

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт
Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО

по дисциплине
«ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность образовательной программы (профиль)
Эксплуатация и сервис транспортных средств

Очная, заочная формы обучения

Санкт-Петербург
2025 г.

Содержание

| | |
|--|---|
| 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | 3 |
| 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | 4 |
| 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ | 5 |
| 4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 7 |
| 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ | 9 |
| 6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ | 9 |

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № | Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|----|--|---|----------------------------|
| 1. | <p>ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ИПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>знать: способы контроля ведения и актуализации нормативно-технической документации предприятия сервиса</p> <p>уметь: разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию предприятия сервиса</p> <p>владеть: навыками организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> | <p>Раздел 1. Эксплуатационные свойства и качество транспортных средств</p> <p>Раздел 2. Методологические проблемы экспертной деятельности по установлению стоимости в отношении транспортных средств</p> <p>Раздел 3. Методология независимой технической экспертизы транспортного средства</p> <p>Раздел 4. Организация и проведение независимой технической экспертизы транспортного средства</p> <p>Раздел 5. Правовые основы экспертной деятельности при возмещении материального ущерба от дорожно-транспортных происшествий</p> <p>Раздел 6. Методологические аспекты расчета размера страховой выплаты на основе результатов независимой технической экспертизы транспортного средства</p> | Вопросы к зачету с оценкой |

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|----|--|---|---|
| 1. | Коллоквиум | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 2. | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося | Фонд тестовых заданий |

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|----------------------------|
| | неудовлетворительно но | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин | | | | | |
| ИПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин | | | | | |
| Знать способы контроля ведения и актуализации нормативно-технической документации предприятия сервиса | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Вопросы к зачету с оценкой |
| Уметь разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию предприятия сервиса | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Вопросы к зачету с оценкой |
| Владеть навыками организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с | Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и | Вопросы к зачету с оценкой |

| | | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|--|
| документации предприятия сервиса наземных транспортно- технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно- технологических машин | имели место грубые ошибки | некоторыми недочетами | некоторыми недочетами | недочетов | |
|---|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|--|

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Типовые задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету с оценкой

Вопросы для оценки компетенции

ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин

ИПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

Знать: способы контроля ведения и актуализации нормативно-технической документации предприятия сервиса

1. Свойства транспортных средств
2. Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния транспортных средств
3. Нормативные правовые акты, устанавливающие порядок разработки и утверждения методического обеспечения
4. Общая характеристика, теоретические принципы и методологические основы независимой технической экспертизы транспортного средства
5. Информационное обеспечение независимой технической экспертизы транспортного средства

Уметь: разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию предприятия сервиса

1. Классификация условий эксплуатации транспортных средств.
2. Расчет физического износа
3. Изнашивание поверхностей деталей
4. Проведение технической экспертизы
5. Выделение и описание факторов, влияющих на техническое состояние транспортных средств

Владеть: навыками организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

1. Качество транспортных средств
2. Основные требования к формированию методического обеспечения экспертной деятельности по установлению стоимостных параметров транспортных средств

3. Методы идентификации объекта независимой технической экспертизы транспортного средства
4. Методы установления наличия и характера повреждений транспортного средств
5. Изменение технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.

ИПК-4.1 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин

Знать: полномочия инженерно-технического персонала

1. Общие принципы и положения организации независимой технической экспертизы транспортного средства.
2. Документы, предоставляемые в связи с повреждением транспортного средства.
3. Правовое обеспечение независимой технической экспертизы транспортного средства.
4. Правовое обеспечение независимой технической экспертизы транспортного средства при ОСАГО
5. Виды убытков, подлежащих полному возмещению

Уметь: распределять полномочия по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса между инженерно-техническим персоналом

1. Проведение независимой технической экспертизы транспортного средства.
2. Расчет стоимости работ по независимой технической экспертизе
3. Основные проблемы при расчете реального материального ущерба от повреждения транспортного средства
4. Методика расчета стоимости величины УДН
5. Проведение расчетов стоимости ремонта поврежденного транспортного средства

Владеть: навыками осуществления взаимодействия инженерно-технического персонала по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин

1. Характеристика зон транспортного средства и сложности их осмотра.
2. Характеристика проблемы возмещения материального ущерба от дорожно-транспортных происшествий
3. Правовая идентификация экспертной и оценочной деятельности при возмещении материального ущерба от дорожно-транспортных происшествий
4. Причины возникновения дополнительного неустраняемого ущерба (УДН)
5. Установление стоимости остатков транспортного средства.

Вопросы к экзамену

«Экзамен не предусмотрен учебным планом»)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии знаний при проведении зачета с оценкой:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

| | |
|--|--|
| Для лиц с нарушениями зрения: | – в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями слуха: | – в печатной форме, – в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: | – в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа. |

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Тестовые задания

Вопросы для оценки компетенции.

ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.

ИПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

1. Как отрегулировать давление начала впрыска топлива форсунки двигателя Д-240 на стенде?

- 1) Давление начала впрыска топлива регулируется изменением числа (суммарной толщины) регулировочных шайб расположенных между опорной шайбой и корпусом форсунки
- 2) Давление начала впрыска топлива изменяется с помощью регулировочного винта
- 3) Давление начала впрыска топлива регулируется с помощью изменения давления топлива в трубопроводе высокого давления

2. На каком из рисунков представлен распылитель применяемый для дизелей с неразделенной камерой сгорания

- 1) а
- 2) б

3. Типы распылителей, применяемые в дизелях автотракторной техники.

- 1) многоструйные
- 2) клапанные
- 3) клапанно-сопловые
- 4) Все выше перечисленные варианты

4. Штифтовые распылители. Для каких типов камер сгорания применяются.

- 1) Для двигателей с неразделенными камерами сгорания
- 2) Для двигателей с разделенными камерами сгорания
- 3) Для всех типов двигателей с самовоспламенением топлива
- 4) Для всех типов двигателей с искровым зажиганием

5. Многоструйные распылители. Для каких типов камер сгорания применяются.

- 1) Для двигателей с неразделенными камерами сгорания
- 2) Для двигателей с разделенными камерами сгорания
- 3) Для всех типов двигателей с самовоспламенением топлива

4) Для всех типов двигателей с искровым зажиганием

6. Назначение второй пружины в форсунках с пружинным запиранием иглы распылителя.

- 1) Для формирования ступенчатой характеристики впрыскивания
- 2) Для увеличения цикловой подачи топлива
- 3) Позволяет снизить выбросы серы
- 4) Варианты 1 и 2

7. «Многостадийный впрыск», в каких системах питания дизелей используется.

- 1) Аккумуляторная топливная система
- 2) Индивидуальные, встроенные в блок цилиндров ТНВД
- 3) Насос-форсунки
- 4) Во всех выше перечисленных вариантах

8. Как отрегулировать давление начала впрыска топлива форсунки двигателя КАМАЗ-740 на приборе КИ-15706?

- 1) Давление начала впрыска топлива регулируется изменением числа (суммарной толщины) регулировочных шайб расположенных между опорной шайбой и корпусом форсунки
- 2) Давление начала впрыска топлива изменяется с помощью регулировочного винта
- 3) Давление начала впрыска топлива регулируется с помощью изменения давления топлива в трубопроводе высокого давления

9. Как проверить герметичность запирающего конуса распылителя форсунки?

- 1) Для этого в форсунке создается давление на 1,5-2,0 МПа меньше, чем давление подъема иглы. При этом на торце корпуса распылителя не должно наблюдаться подтекание топлива, допускается лишь увлажнение торца в течении 10 с.
- 2) Для этого в форсунке создается давление на 1,0-1,5 МПа меньше, чем давление подъема иглы. При этом на торце корпуса распылителя не должно наблюдаться подтекание топлива, допускается лишь увлажнение торца в течении 5с.
- 3) Для этого в форсунке создается давление на 1,0-1,5 МПа меньше, чем давление подъема иглы. При этом на торце корпуса распылителя не должно наблюдаться подтекание топлива, допускается лишь увлажнение торца в течении 10 с.

10. Как проверить падение давления для форсунки ФД-22?

- 1) Время падения давления от 15,0 МПа до 10,0МПа должно быть не менее 5 с.

- 2) Время падения давления от 15,0 МПа до 10,0МПа должно быть не менее 10 с.
- 3) Время падения давления от 15,0 МПа до 10,0МПа должно быть не менее 15 с.
- 4) Время падения давления от 15,0 МПа до 10,0МПа должно быть не менее 20 с.

11. Какие износы распылителя бывают?

- 1) трещины, сколы и обломы любого размера и расположения
- 2) риски на торцовой поверхности с выходом на край наружного диаметра
- 3) заклинивание иглы в корпусе распылителя
- 4) поломка установочных штифтов
- 5) местные сопротивления и прихватывания при перемещении иглы в корпусе

12. Какие износы и дефекты у корпуса форсунки?

- 1) кольцевая выработка на торцовой поверхности
- 2) срыв резьбы
- 3) разрушение сеток фильтра
- 4) нарушение качества распыливания топлива

13. Как проверить качество распыливания топлива форсунки?

- 1) мелкости частиц распыленного топлива
- 2) плотности распределения частиц топлива по поперечному сечению факела и форме распыла
- 3) герметичности по запирающему конусу и звучности впрыскивания
- 4) гидравлической плотности по направляющей поверхности иглы

14. Какие параметры необходимо контролировать при регулировке ТНВД?

- 1) установка винта номинальной подачи
- 2) настройка начала действия регулятора
- 3) проверка подачи топлива на максимальной частоте вращения холостого хода
- 4) установка винта подачи на режиме максимального крутящего момента
- 5) установка винта упора основного рычага регулятора

15. Как проверить начало действия регулятора?

- 1) установить частоту вращения соответствующую максимальному крутящему моменту при этом основной рычаг должен незначительно перемещаться от корпуса ТНВД (сравнить с тест-планом), рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима
- 2) установить частоту вращения соответствующую максимальному крутящему моменту при этом основной рычаг должен незначительно

перемещаться к корпусу ТНВД (сравнить с тест-планом), рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима

3) плавно увеличивают частоту вращения кулачкового вала наблюдая за тем когда основной рычаг начнет незначительно перемещаться от корпуса ТНВД (сравнить с тест-планом), рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима

4) плавно увеличивают частоту вращения кулачкового вала наблюдая за тем когда основной рычаг начнет незначительно перемещаться к корпусу ТНВД (сравнить с тест-планом), рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима

16. Как отрегулировать начало действия регулятора ТНВД 4УТНМ-5?

1) начало действия регулятора насоса 4УТНМ-5 изменяют положением винта номинальной подачи топлива, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима

2) начало действия регулятора насоса 4УТНМ-5 изменяют положением винта максимальной частоты вращения холостого хода, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима

3) начало действия регулятора насоса 4УТНМ-5 изменяют положением винта корректора, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима

4) начало действия регулятора насоса 4УТНМ-5 изменяют положением винта упора основного рычага регулятора, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима

17. Как проверить и при необходимости отрегулировать подачу топлива на номинальном режиме ТНВД 4УТНМ-5?

1) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей номинальной, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта корректора

2) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей номинальной, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта максимальной частоты вращения холостого хода

3) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей номинальной, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта номинальной подачи топлива

4) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей номинальной, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта упора основного рычага регулятора

18. Как проверить и отрегулировать подачу топлива на режиме максимального крутящего момента (перезагрузке)?

1) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей максимальному крутящему моменту, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта упора основного рычага регулятора

2) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей максимальному крутящему моменту, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта максимальной частоты вращения холостого хода

3) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей максимальному крутящему моменту, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта номинальной подачи топлива

4) устанавливают частоту вращения кулачкового вала соответствующей максимальному крутящему моменту, рычаг управления регулятором переведен до упора в ограничитель максимального скоростного режима (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют предварительным натяжением пружины корректора

19. Как проверить и отрегулировать подачу топлива при максимальной частоте вращения кулачкового вала насоса на холостом ходу?

1) устанавливают максимальную частоту вращения холостого хода при полностью включенной подаче топлива (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта упора основного рычага регулятора

2) устанавливают максимальную частоту вращения холостого хода при полностью включенной подаче топлива (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта максимальной частоты вращения холостого хода

3) устанавливают максимальную частоту вращения холостого хода при полностью включенной подаче топлива (по тест-плану для данного ТНВД), подачу топлива изменяют положением винта номинальной подачи топлива

4) устанавливают максимальную частоту вращения холостого хода при полностью включенной подаче топлива (по тест-плану для данного ТНВД),

подачу топлива регулируют изменением числа рабочих витков пружины регулятора

20. Неравномерность подачи топлива при номинальной частоте вращения кулачкового вала не должна превышать:

- 1) 2%
- 2) 3%
- 3) 4%
- 4) 5%
- 5) 6%

21. Неравномерность подачи топлива на режиме максимальной частоты вращения холостого хода не должна превышать:

- 1) 20%
- 2) 25%
- 3) 30%
- 4) 35%
- 5) 40%

22. Как проверить и отрегулировать угол начала нагнетания топлива между секциями ТНВД 4УТНМ-5?

- 1) угол начала нагнетания каждой секции ТНВД регулируют регулировочным винтом толкателя при отпущенной контргайке, при выворачивании угол изменяется в сторону опережения
- 2) угол начала нагнетания каждой секции ТНВД регулируют регулировочным винтом толкателя при отпущенной контргайке, при выворачивании угол изменяется в сторону запаздывания
- 3) угол начала нагнетания каждой секции ТНВД регулируют регулировочным винтом толкателя при отпущенной контргайке, при заворачивании угол изменяется в сторону опережения
- 4) угол начала нагнетания каждой секции ТНВД регулируют регулировочным винтом упора основного рычага привода рейки, при отпущенной контргайке, при выворачивании угол изменяется в сторону опережения

23. Допускаемое отклонение угла начала нагнетания топлива ТНВД 4УТНМ-5 от нормативного?

- 1) 00
- 2) +0.50
- 3) +10
- 4) -0.50

25. Параметры распределителя, проверяемые на испытательном стенде?

- 1) определение давления автоматического возврата золотника

- 2) проверка давления срабатывания предохранительного клапана
- 3) проверка герметичности корпусных деталей и уплотнений
- 4) проверка свободного хода штока
- 5) проверка утечек масла через уплотнения поршня и штока

26. Параметры распределителя, проверяемые на испытательном стенде?

- 1) проверка утечек масла через перепускной и предохранительный клапана
- 2) проверка утечек в паре "корпус-золотник"
- 3) проверка герметичности корпусных деталей и уплотнений
- 4) проверка свободного хода штока
- 5) проверка утечек масла через уплотнения поршня и штока

27. Параметры гидроцилиндра, проверяемые на испытательном стенде?

- 1) определение прочности гидроцилиндра
- 2) проверка утечек в паре "корпус-золотник"
- 3) проверка герметичности корпусных деталей и уплотнений
- 4) проверка давления срабатывания предохранительного клапана
- 5) проверка утечек масла через уплотнения поршня и штока

28. При каких значениях проверяемых параметров распределитель гидропривода подлежит ремонту?

- 1) соединения и уплотнения должны выдерживать давление срабатывания предохранительного клапана
- 2) утечки масла через перепускной и предохранительный клапаны превышают нормативные значения
- 3) если давление срабатывания предохранительного клапана больше нормативных значений
- 4) если суммарные утечки пары "корпус-золотник" превышают нормативное значение

29. Какие дефекты деталей выявляются при испытании гидрораспределителя.

- 1) заедания при перемещении золотника
- 2) утечки масла в корпусных деталях
- 3) утечки масла в паре "поршень-шток"
- 4) утечки масла в паре "корпус-золотник"

30. Определение давления автоматического возврата золотника гидрораспределителя

- 1) установить золотник в положение "подъем", включить привод стенда, плавно закрывать дроссель поднимая давление, до срабатывания автомата золотника
- 2) установить золотник в положение "подъем" и удерживать его в этом положении, включить привод стенда, плавно закрывать дроссель поднимая

давление, до тех пор пока не установиться постоянная величина давления масла по манометру

3) установить золотник в положение "плавающее", включить привод стенда, плавно закрывать дроссель поднимая давление, до срабатывания автомата золотника

4) установить золотник в положение "опускание", включить привод стенда, плавно закрывать дроссель поднимая давление, до срабатывания автомата золотника

31. Параметры насоса силовых гидроприводов, проверяемые на испытательном стенде?

- 1) определение герметичности корпусных деталей и уплотнений
- 2) определение производительности насоса при рабочем давлении (согласно тест-плану)
- 3) определение давления срабатывания предохранительного клапана
- 4) определение объемного КПД насоса
- 5) определение температуры корпуса насоса

32. При каких значениях проверяемых параметров насос гидравлической системы подлежит ремонту?

- 1) объемный КПД ниже нормативного значения
- 2) объемный КПД выше нормативного значения
- 3) производительность насоса при рабочем давлении выше нормативных значений
- 4) температура корпуса насоса при рабочем давлении выше нормативных значений

33. Какие дефекты деталей выявляются при испытании насоса и гидросистемы?

- 1) негерметичность корпусных деталей и уплотнений
- 2) повышенная температура корпуса насоса
- 3) большие внутренние утечки масла
- 4) неисправность предохранительного клапана

34. Расшифровать марку насоса НШ32У-2Л

- 1) насос шестеренный, 32 л/мин, универсальный, 2-е исполнение, левого вращения
- 2) насос шестеренный, 32 см³/об, умеренный климат, 2-е исполнение, левого вращения
- 3) насос шестеренный, 32 см³/об, умеренный климат, две пары шестерен, левого вращения
- 4) насос шестеренный, 32 см³/мин, умеренный климат, 2-е исполнение, левого вращения

35. При каких значениях проверяемых параметров цилиндр гидравлической системы подлежит ремонту?

- 1) просачивание и подтекание масла в местах соединений и уплотнений
- 2) утечки рабочей жидкости через уплотнения поршня и штока превышают нормативные значения (согласно тест-плана)
- 3) утечки рабочей жидкости через уплотнения корпуса и золотника превышают нормативные значения (согласно тест-плана)
- 4) перемещение штока по длине хода происходит с изменением давления на манометре

36. Какие дефекты деталей выявляются при испытании гидроцилиндра?

- 1) утечки масла через неплотности корпусных деталей и уплотнений
- 2) искривление штока гидроцилиндра
- 3) утечки масла через уплотнения поршня и штока
- 4) неисправность предохранительного клапана

37. В структурно-следственной схеме на примере газораспределительного механизма как объекта диагностирования к структурному параметру относится:

- 1) распредвал
- 2) клапан
- 3) высота кулачка распредвала
- 4) снижение усилия сжатия пружины клапанного механизма

38. В структурно-следственной схеме, на примере газораспределительного механизма как объекта диагностирования, к основному элементу относится:

- 1) распредвал
- 2) износ рабочей поверхности клапана
- 3) высота кулачка распредвала
- 4) снижение усилия сжатия пружины клапанного механизма

39. К эксплуатационным факторам оказывающим влияние на изменение параметров технического состояния узла, агрегата или транспортного средства в целом относятся:

- 1) режимы нагрузки
- 2) внешние климатические условия
- 3) способы и уровень проведения ТО и ТР
- 4) физико-механические свойства применяемых материалов (твердость, шероховатость и т.п.)

40. К конструктивным и производственным факторам оказывающим влияние на изменение параметров технического состояния узла, агрегата или транспортного средства в целом относятся:

- 1) качество изготовления

- 2) структура отдельных элементов и их взаимосвязь в транспортном средстве
- 3) качество обкатки
- 4) интенсивность использования транспортного средства в течение смены, суток, года