Автономная некоммерческая профессионально образовательная организация

**«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

по профессиональному модулю

**ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

|  |  |
| --- | --- |
| Укрупненная группа специальностей: | 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта |
| Наименование специальности: | 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) |
| Форма обучения: | очная |

2021

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией  Автомобильного транспорта  Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Ю.Кордюков  Протокол № 7  от «15» марта 2021г. | Контрольно-оценочные средства профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта  **Специальность:** 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)  *УТВЕРЖДАЮ*  Директор АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Овсянников  «15» марта 2021г. |

Разработчик: **Кордюков С.Ю,** преподаватель дисциплиныАН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

Техническая экспертиза КОС

Профессионального модуля *«*ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских

и на месте выполнения работ*»* пройдена.

Эксперты:

Заместитель директора по методической работе АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Типы, виды, традиционные формы контроля, критерии оценивания
2. Паспорт фондов оценочных средств
3. Показатели критериев оценивания, описание шкал оценивания
4. Фонды оценочных средств для текущего контроля
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации
6. Литература
7. Типы, виды, традиционные формы контроля, критерии оценивания
   1. Типы контроля успешности освоения ОП обучающимися и студентами: текущий контроль успеваемости;

промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация.

Текущий контроль успеваемости - это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный)) - это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

Государственная итоговая аттестация служит для проверки результатов освоения ППССЗ в целом с участием внешних экспертов.

* 1. К традиционным формам контроля относятся:
* собеседование;
* коллоквиум;
* зачет;
* кзамен (по дисциплине, экзамен (квалификационный), государственный итоговый экзамен);
* тест;
* контрольная работа;
* эссе и иные творческие работы;
* реферат;
* отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.) выпускная квалификационная работа и др.
  1. К видам контроля относятся:
* письменные формы контроля;
* устные формы контроля;
* контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы могут включать: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, отпеты по практикам по междисциплинарным проектам (деловой/ролевой игре, тренингу) и др. К каждой письменной работе должны бьггь указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Тест - форма контроля, направленная на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины (терминологический аппарат, основные методы, информационные технологии, приемы, документы, компьютерные программы, используемые в изучаемой области и др.).
2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциош11 klm всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплины.
3. Эссе - форма контроля, универсальная при формировании общих компетенций обучающегося npi развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.
4. Реферат - форма контроля, используемая для привития обучающемуся навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.
5. Отчеты по практикам - форма контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственных практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение общих и профессиональных компетенций, обозначенных в ППССЗ.

Цель каждого отчета - осознать и зафиксировать общие и профессиональные ко>щетсичич. приобретенные в процессе обучения.

Устные формы контроля.

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля - выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.
2. Устный фронтальный контроль (опрос) - требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподгта'п ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены собеседованием, коллоквиумом, публичной зашито выполненной работы и др.

1. Собеседование - это интервью, цель которого выявить навыки, способности и все детали, которь интересуют обе стороны собеседования.
2. Коллоквиум - это разновидность устного экзамена, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень

знаний обучающихся целой группы по данному разделу курса. Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

1. Публичная защита выполненной работы.

Контролируемые компетенции:

способность к публичной коммуникации;

навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение

профессиональной терминологией;

способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ

При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионалы юг о мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

1. Паспорт фондов оценочных средств

В результате освоения профессионального модуля ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

обучающийся должен иметь практический опыт:

* технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
* учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;
* регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
* технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
* дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ.

обучающийся должен уметь:

* читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
* читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы: подъемно-транспортных, строительных:, дорожных машин и оборудования;
* проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строи гельных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортньтх, строительных, дорожных машин и оборудования;

* разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

обучающийся должен знать:

* устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
* конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;
* назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
* основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортнт.тх, строительных, дорожных машин и оборудования;
* организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин ч оборудования;
* способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановлена
* методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин.

обучающийся должен владеть сформированными *компетенциями в соответствии с ФГОС* СПО:

ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием современных средств диагностики.

Формами текущего контроля междисциплинарного курса являются: тесты, защита лабораторных работ и практических занятий, отчеты по разделам практики.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю являются: (дифференцированный зачет, защита курсовых проектов)

1. Показатели критериев оценивания, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения ПМ и МДК включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Результаты оценивания текущего контроля заносятся преподавателем в журнал и могут учитываться при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбальная шкала: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Перечень оценочных средств представлен в нижеследующей таблице:

3.1 Перечень оценочных средств

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
| Текущий контроль успеваемости | | | |
| 1 | Выполнение оценочного задания по освоенной теме (пример- определить передаточное отношение редуктора) | Средство для проверки умений применять полученные знания по освоенной теме дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений обучающихся (пример - определить ремонтный размер шеек коленчатого вала) | I  |  Задание по темам/ разделам дисциплины (пример) |
| 2 | Контрольная работа (КР) (пример - разработать технологический процесс восстановления дефекта) | Средство для проверки умений применять полученные знания по освоенной теме дисциплины. | Комплекты контрольных заданий по темам  1  i |

3.2 Критерии и шкалы оценивания в результате изучения дисциплины при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| Шкалы оценивания | Критерии оценивания |
| «отлично» | Обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на все дополнительные вопросы |
| «хорошо» | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы, показал хорошие знания в рамках учебного материала. Выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов |
| «удовлетворительно » | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы |
| «неудовлетворительно» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено j множество неправильных ответов j |

3.3 Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения по

дисциплине

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  контрольно  оценочного  мероприятия | Объект контроля (тема /компетенции) | | ]  Наименование оценочного средства (форма проведения) |
| 1.1 | Текущий контроль (пример)(уровень усвоения материала) | Тема: Раздел 1,тема 14 Хранение машин | ОК 1-9 ПК 2.1 | Выполнение оценочного задания (письменно) (пример) Виды хранения машин по срокам |
| 1.2 | Текущий контроль (пример)(восстановл ение деталей) | Тема: Раздел 2, тема 23 Классификация способов восстановления | ОК 1-9 ПК 2.1 | Выполнение оценочного задания (устно) (пример) Перечислила способы восстановления деталей |

1. Фонды оценочных средств для текущего контроля МДК.02.01. Раздел 1. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3.

ТЕСТ № 2 ТО и ТР СДМ

L Системой ТО и ремонта называют?

1. Шановонпредл-щредятельную работу для обеспечения работоспособности СДМ
2. Совокупность 8заимосвязаш1Ь,!Х элементов: объемов к средств для их ТО и ремонта v’to- и технической документации.
3. Годов» а месячные план-графики технического 'обслуживания и ремонта СДМ
4. Целью системы ТО и ремонта является?
5. Обеспечение безопасной эксплуатацией машин
6. У правление техническим состоянием машин в течение всего срока службы.
7. Продление срока службы СДМ
8. При одновременном проведении ТО-1 и ТО-2 перечень работ определяется?
9. Все виды работ по руководству эксплуатации для ТО-2
10. Все вялы работ по руководству эксплуатации для ТО-1 + ТО-2
11. Все виды работ по руководству эксплуатация для НО + ТО-1 + ТО-2
12. Какой вид ремонта называют агрегатным?

}. Ремонт одного из агрегатов строительно-дорожной машины

1. Общее и раздельное резервирование всей ДМ в целом или ее отдельных частей
2. Ремонт отдельных агрегатов в полевых условиях
3. Для какой цели проводят техническое диштшкротнне мттт
4. Для определения технического состояния машин
5. Для определения прямых параметров неисправности машин : 3. Для определения дефектов на детали
6. Можно ли определить зазор в верхней и нижней головках шатуна не разбирая двигателя?

1-Да

1. Нет
2. Можно ли определить шор в верхней и нижней головках шатуна на работающем двчгамелК
3. Да
4. Нет
5. В каких единицах измерения отражены показания компрестметра?
6. МПа
7. Кг/м
8. атм
9. Для какой цели применяют прибор под названием «Вакуум-анализатор»?
10. Для определения сопротивления всасыванию
11. Для определения компрессии
12. Для определения износа деталей

Тест № 3

1. Гусеничные машины могут перемещаться своим ходом на расстояние?
2. 10 км;
3. 15 км:
4. - 20 км.
5. Пневмоколесные самоходные машины собственным ходом могут перемещаться?
6. - 20 км;
7. 25 км;
8. 30 км.
9. Хранение машин с прекращением эксплуатации от 10 дней до двух месяцев?
10. - кратковременное хранение;
11. - межсменное хранение;
12. - долговременное хранение.
13. При хранении машин минимальное расстояние между машинами в одном ряду должно быть

не менее?

1. - 0.5 м;
2. - 0,7 м;
3. - Гм.
4. При хранении машин минимальное расстояние между рядами должно быть не менее?
5. - 5 м;
6. - 6 м;

3-7 м.

1. Периодичность технического обслуживания конкретной машины указывается?
2. - в паспорте машины;
3. - в формуляре на машину ;
4. - в руководстве по эксплуатации.
5. Агрегатный метод ремонта это?
6. - обезличенный метод ремонта;
7. — необезличенный метод ремонта;
8. - капитальный ремонт.
9. Л? = —— - АГ£ - формула расчета ?
10. - периодичности технического обслуживания;
11. - трудоемкости технического обслуживания;
12. - потребности ТО й ТР за планируемый период.
13. Д1 - —- ——+ 1 - формула расчета?

\* ПЛ.М

1. - месяца остановки машины на ТО;
2. - дня остановки машины на ТО?
3. - количества дней простоя в ТО.
4. Клапана ДВС регулируют?
5. - на прогретом двигателе;
6. - на холодном двигателе;
7. - не имеет значения.

Критерии оценок: 5 - без ошибок; 4 - одна ошибка: 3 - две ошибки; 2 - более двух ошибок.

1. Какой недостаток имеет выполнение ТО СДМ комлексными бригадами?

А - снижается качество выполняемых работ;

Б - снижается эффективность использования оборудования общего назначения;

В - недостаточная квалификация работников.

1. Допустимое расстояние перегона колесных тракторов для ТО-2 на базу ?

А-не более 15 км;

Б — не более 20 км;

В - не более 25 км.

1. Место выполнения ТО и ремонта выбирается по времени транспортирования машины а одном направлении и не должно превышать для ТО-1?

А - 1 часа;

Б - 1,5 часа;

В - 2 часа.

1. Опишите какой метод ремонта называют агрегатным?
2. Опишите какой метод ремонта называется индивидуальным?
3. Разьясните при каком методе ремонта квалификация рабочих должна быть выше? А - индивидуальном;

В - агрегатном.

1. При каком методе ремонта появляется возможность повышения специализации и механизации?

А - при индивидуальном методе;

Б - при агрегатном методе;

В - при выездном методе.

1. При каком методе ремонта себестоимость ремонта СДМ выше?

А - при индивидуальном;

Б - при агрегатном.

Критерии оценок:

5 - без ошибок;

1. - одна ошибка;
2. - две ошибки;
3. - более двух ошибок.

Раздел 2. Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и

ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3.

Тест 1-4 курс

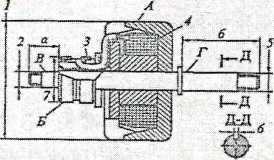
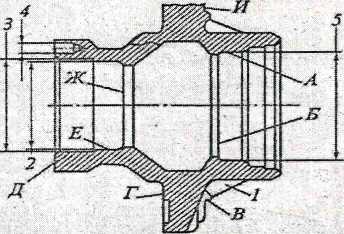
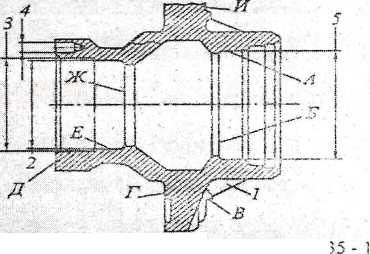
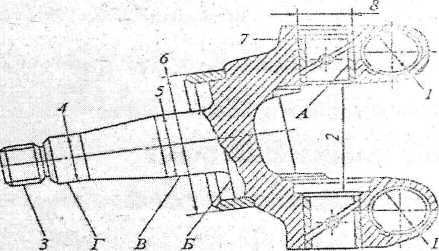
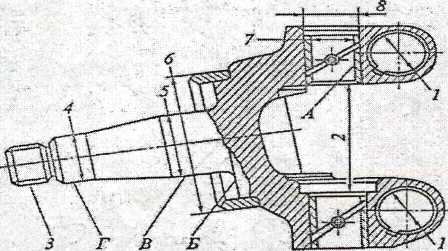


Рис. 4.20. Места основных дефектов ротора генератора Г-250-А1; .

1 — татары к износ корпуса!} ротора; 2 — износ шейки поя пелшивюис со сторсим контактных колец; 3—< обрыв прополз у контактные колец; 4 — пробой из массу, мокенткосое замыкание, обрыв и обгорткне изоляций; $ — износ Шейки со стороны При зола; б — износ пата пол шпонку шкива. 7 — накос контактеш. колеи

Как определить обрыв обмотки ротора генератора?



Дефект Ха 3. Выберите способ восстановления А — наплавка под флюсом Б - вибродуговая наплавка В - новая резьба меньшего диаметра

Ступица заднего колеса ЩИ-431410 — КЧ 35 - 10 Дефект Ха 4. Выберите способ восстановления А - нарезать новую резьбу увеличенного диаметра Б — заварить и нарезать новую резьбу В - применить ДРД ■ \*

Дефект Ха 4. Выберите слособ.восстаао&пення А - наплавка под флюсом Б — осталнванпе В - напыление

8

Ступица заднего колеса ЗИЛ-431410 - КЧ 1 Дефект Ха 5. Выберите способ восстановления А - применить ДРД Б — применить осталивание В — вибродуговая наплавка

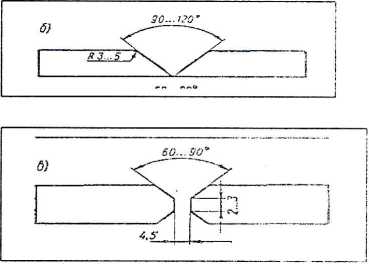
Тест № 2

1. При толщине металла при сварке трещину можно не разделывать рне.1?

а — до б — менее в — более

, *15. 20 75... 20*

Рис.1

2. При толщине металла при сварке трещину нужно разделывать е одной стороны ? а — до б — менее

в — более Рис.2

1. При толщине металла при сварке трещину нужно

разделывать с обоих сторон рис 3?

а — до б — менее

в — более Рис.З

1. Назначение электродной обмазки?

а - снимает напряжение металла; б - закрывает доступ углекислого газа; в - закрывает азота.

1. Горячая сварка чугуна?

а - это сварка при температуре детали выше 1000°С. б - это сварка с предварительным подогревом детали, в - это сварка чугуна плавящимся электродом.

1. Холодная сварка чугуна

а - это сварка при температуре детали ниже 1000°С. б - это сварка чугуна композитным материалом, в - это сварка без подогрева детали.

1. Аргон во время сварочных работ нужен?

а - для получения высокой температуры;

б - для получения устойчивого пламени

в - для предотвращения окисления компонентов металла.

1. При наплавке под флюсом одним из недостатков является? а - высокое разбрызгивание металла окислами;

б - необходимость удаления шлаков на поверхности детали; в - получение неравномерного по толщине покрытия.

1. При наплавке под слоем флюса легирование проводится?

а - добавлением компонентов в флюс; б - необходимость легирования отпадает;

в - легирующие элементы вводятся в зону горения в виде прутка дополнительно.

1. Наплавка с применением углекислого газа имеет следующие недостатки.

а - детали диаметром менее 40 мм затруднено наплавлять; б - высокий нагрев детали с изменением структуры; в - повышенное разбрызгивание металла.

Критерии оценок:

Отлично - без ошибок;

Хорошо - одна ошибка;

Удовлетворительно - две, три ошибки; Неудовлетворительно - более трех ошибок.

1. По какой технологии восстанавливают партию деталей с разными дефектами? А - по подефектной технологии;

Б - по маршрутной технологии;

В - не имеет значения.

1. Каким видом сварки заваривают алюминий и его сплавы?

А - газовой сваркой;

Б - аргоновой сваркой;

В - и той и другой сваркой.

1. Изложите сущность горячей сварки чугуна? (текстом)
2. При наплавке деталей под флюсом легирование металла производят? А - через флюс;

4. Для какой **цели после сварки чугуна необходимо медленно** охлаждать деталь? (текстом)

Б - через сварочную проволоку;

В - через сварочную проволоку и флюс.

1. Минимальный диаметр детали при наплавке под флюсом?

А - 40 мм;

Б - 50 мм;

В - 60 мм.

1. Вибродуговая наплавка какие имеет недостатки?

А - высокий нагрев детали;

Б - недостаточную сцепляемость с деталью;

В - снижение усталостной прочности.

1. Восстановление деталей напылением имеет недостаток?

А - покрытие получается пористым;

Б - сцепление покрытия с основной деталью недостаточное;

В - невысокая износостойкость.

1. Максимальная толщина покрытия при хромировании?

А - 2 мм;

Б - 4 мм;

В - 6 мм.

1. Можно ли хромировать после осталивания?

А - можно;

Б - невозможно;

В - не практикуется.

Критерии оценок:

1. - без ошибок;
2. - одна ошибка;
3. - две ошибки 2 - более двух ошибок.
4. Какие детали обрабатываются под ремонтный размер?
5. - все детали имеющие цилиндрическую поверхность;
6. - детали, которые имеют номинальный размер;
7. - детали, которые имеют ремонтный размер.
8. Для какой цели применяются дополнительные ремонтные детали (ДРД)?
9. - для использования ремонтных размеров;
10. - для компенсации износа рабочих поверхностей;
11. - для замены изношенных частей деталей.
12. Какие недостатки имеет наплавка деталей под флюсом?
13. - затруднено наплавлять детали диаметром менее 80 мм;
14. - затруднено наплавлять детали диаметром менее 60 мм;
15. - затруднено наплавлять детали диаметром менее 40 мм.
16. Для какой цели применяется флюс во время наплавки?
17. - флюс используется для сохранения тепловой энергии;
18. - флюс используется для предотвращения разбрызгивания металла;
19. - флюс используется как защитная среда.
20. Какой газ применяется для защиты от воздуха во время наплавки?
21. - пропан;
22. - аргон;
23. - углекислый газ.
24. Как достигается вибрация электрода при вибродуговой наплавке?
25. - при помощи экцентрика;
26. - электромагнитом;
27. - при помощи пружины.
28. Можно ли напылением наносить покрытие из разных металлов?
29. - невозможно;
30. - можно;
31. - теоретически можно, практически невозможно.
32. Для какой цели детали из чугуна нагревают перед сваркой?
33. - для снижения внутренних напряжений;
34. - подогретый металл лучше сваривается;
35. - во избежание появления трещин.
36. Какая технология восстановления из перечисленных эффективнее?
37. - подефектная технология восстановления;
38. - маршрутная технология восстановления.
39. - операционная технология восстановления.
40. Для чего применяется анодная обработка?
41. - для равномерного осаждения металлом;
42. - для очистки поверхности;
43. - для получения матовой поверхности.

Критерии оценок:

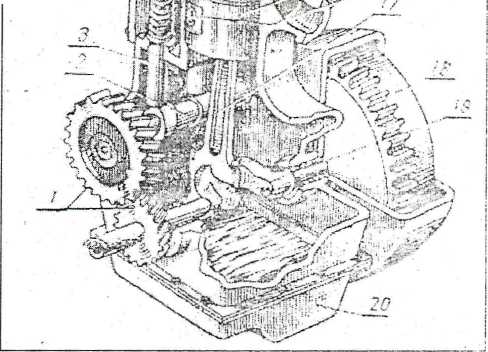
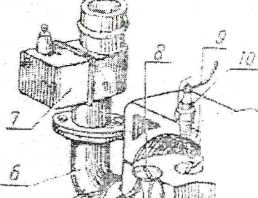
Отлично - 1 ошибка;

Хорошо - 2 ошибки;

Удовлетв. - 3 ошибки ;

Неудовл. - более 3 ошибок.

Раздел 3: ПК 2.1; ПК 2.2. Тест № 2. ДВС

1. Определите на рис. 1 цилиндр.

X-

"\TVr-.V J

А- 13;

Б— 15;

В -17;

Г-18;

D- 19.

1. Определите на рис. 1 поршень.

А- 13;

Б — 15;

В-17;

Г- 18;

D- 19.

1. Определите на рис. 1 коленчатый вал.

А- 13;

Б —15;

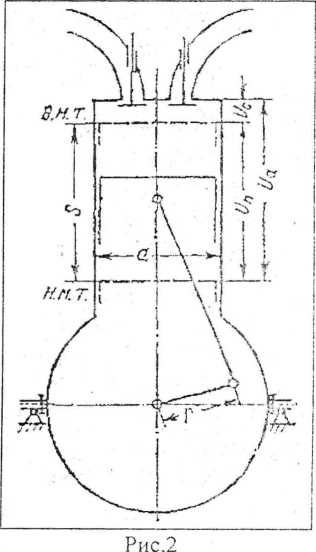
В -17;

Г—18;

Рис.1 D - 19.

1. Определите на рис. 1 маховик.

А- 13;

Б- 15;

В - 17;

Г-18;

D - 19.

1. Как воспламеняется горючая смесь в данном двигателе изображенном на рис.1?

Критерии оценок:

5 - одна ошибка:

4 - две ошибки;

3 три ошибки 2 боле трех ошибок.

А - от сжатия;

В - от искры;

С -,от внешнего источника.

1. Что определяет данная формула S = 2г. ?

А - Диаметр цилиндра;

В - Ход поршня;

С - Рабочий объем цилиндра.

D - Степень сжатия.

V <ч

1. Что определяют данная формула **' h** 4 **и** ?

А - Диаметр цилиндра;

В - Ход поршня;

С - Рабочий объем цилиндра.

D - Степень сжатия.

1. Какая деталь преобразовывает поступательное движение поршня во вращательное движение.

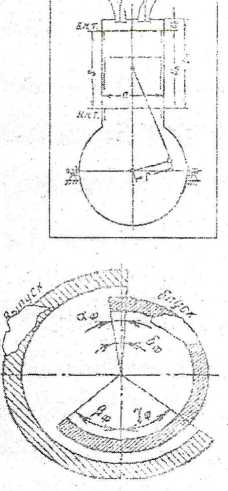
А - Распределительный вал;

В - Коленчатый вал;

С - Шатун.

Устройство автомобилей^ тракторов  
ТестЗ

1. image15Что определяют формулой № 1?



. ‘ " -

• ГО 3 ~

5\*

0**)**

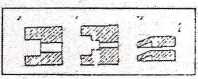
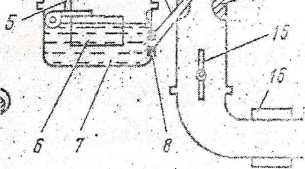


Рис.1

1. - полный объем цилиндра;
2. - рабочий объем цилиндра;
3. - литраж двигателя.
4. Какие кольца показаны на рисунке 1?
5. - компрессионные кольца;
6. - декомпрессионные кольца;
7. - маслосъемные кольца.
8. Что показывает на диаграмме(рис.2) угол а?
9. - начало выпуска отработанных газов в градусах;
10. - начало впуска в градусах;
11. - начало рабочего хода. Вне. 2
12. На рисунке 2 угол Р показывает движение поршня вниз или вверх? 1 - вниз;

2 - вверх;

1. Какой насос применяется в системе охлаждения ДБ С?
2. -поршневой;

J L Л •

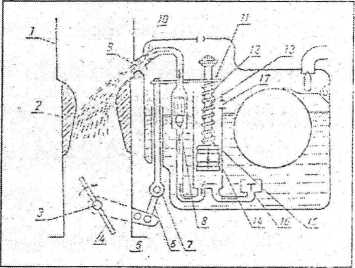


Рис. 4

1. - пластинчатый;
2. - центробежный.
3. Какую роль играет заслонка 12 на рисунке 3?
4. - управляет количеством, горючей смеси;
5. - управляет количеством воздуха; Рис.З
6. - управляет оборотами холостого хода.
7. 5;

7. Какая позиция на рисунке 3 отражает жиклер?

1. 14;
2. 8.
3. Какая позиция на рисунке 2 отражает диффузор?
4. -12;

2-10;

3-14.

1. Какой привод имеет ускорительный насос на рисунке 4?
2. - пневматический;
3. - механический;
4. - электрический.
5. В каких случаях в дизельных двигателях:идет черный дым?
6. - пониженное давление впрыскивания топлива;
7. - недостаточная подача воздуха;
8. - засорены топливные фильтры..

Критерии оценок:

1. - одна ошибка;
2. две ошибки;
3. - три ошибки 2 - более трех ошибок.

Тест №4

1. К источникам электроэнергии дорожных машин относятся?

А — аккумуляторная батарея;

Б — генератор;

В — оба устройства.

1. Влияет ли исправность электрооборудования на безопасности проведения работ?

А — влияет;

Б — не влияет;

В - на автомобилях влияет, а на дорожных машинах не влияет.

1. Для приготовления электролита заливают?

А — дистиллированную воду в кислоту;

Б — кислоту в дистиллированную воду;

В — не имеет значения.

1. Для приготовления электролита используют?

A-H2S04;

Б - HCL;

B-HN03.

1. Аккумуляторная батарея имеет?

Л 6 банок; А.

Б — 9 банок;

В — 12 банок.

1. Генератор вырабатывает?

А - постоянный ток;

Б — переменный ток;

В - генератор является потребителем тока.

1. Диоды предназначены?

А - для предохранения потребителей;

Б — для усиления напряжения;

В — для выпрямления тока.

1. Реле-регулятор служит?

А — для регулирования напряжения;

Б — для регулирования силы тока;

В — работает как сопротивление.

Критерии оценок:

5 - без ошибок;

1. — одна ошибка;

3 — две ошибки;

1. — более двух ошибок.
2. Индуктируется переменный ток в обмотке? рис 1.

А - в обмотке 1;

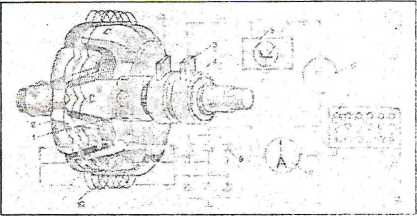


Рис. 1.

Б - в обмотке 10;

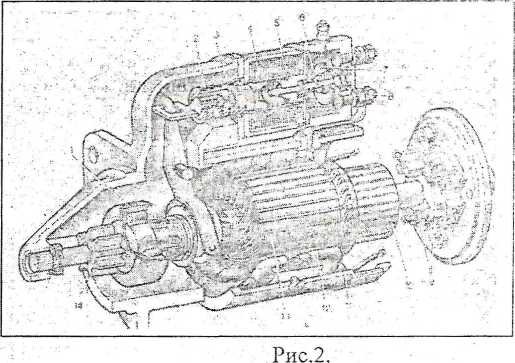
В - в диодах 9.

1. Назначение реле-регулятора? рис 1.

А - регулировать силу тока;

Б - регулировать напряжение;

В - выпрямлять ток.

1. Муфта свободного хода 1 служит? рис 2.

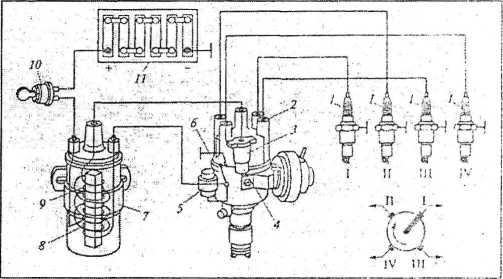
****

Рис.З

А - для разъединения вала якоря с маховиком; Б - для торможения вала якоря;

В - для облегчения вращения стартера.

1. Определите на рисунке 2 втягивающую обмотку?

А-2; ‘

Б - 3;

В-4.

5.Определите на рисунке 3 катушку зажигания?

А - 2;

Б-7;

В-11.

1. Определите на рисунке 3 прерыватель- распределитель?

А —2:

Б - 7;

В-И.

1. Определите на рисунке 3 цепь низкого напряжения?

А —(11 - 10-8-6);

Б - (9 - 3-2 - 1).

1. Определите на рисунке 3 цепь высокого напряжения?

А — (11 — 10 — 8 — 6);

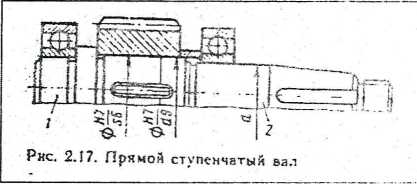
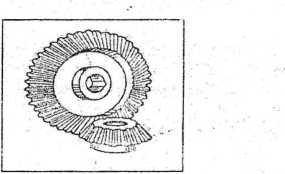
Б - (9 - 3 - 2 - 1).

Критерии оценок:

1. - без ошибок;
2. — одна ошибка;
3. - две ошибки.
4. - более двух ошибок.

Раздел 4. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожного оборудования. Осваиваемые компетенции ГТК 2.1; ПК 2.2.

Тест №

1. **Что** выражает данное выражение?
2. - расчет угловой скорости;
3. - расчет передаточного отношения:
4. - расчет диаметра окружности.
5. Какая передача показана на данном рисунке?
6. - зубчатая цилиндрическая передача;
7. - зубчатая коническая передача;
8. - зубчатая передача с шевронными зубьями.
9. Сколько ступеней имеет данный редуктор?

1-3 ступени;

2 — 4 ступени;

3-8 ступеней.

1. Для какой цели применяют редуктор?
2. - для увеличения оборотов вала;
3. - для увеличения крутящего момента;
4. — для уменьшения крутящего момента.
5. На каких подшипниках установлен вал?
6. - на подшипниках скольжения;
7. - на подшипниках качения.
8. О чем гласит закон Паскаля?
9. - жидкость в закрытом сосуде под внешним давлением не сжимается;
10. - внешнее давление на поверхность жидкости передается равномерно вс все

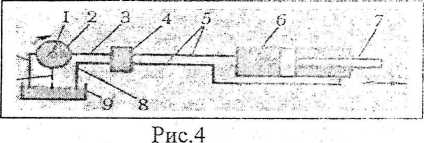
стороны и на все точки занимаемого жидкостью объема

Критерии оценок Без ошибок - отлично;

Одна ошибка - хорошо;

Две ошибки - удовл.

Три ошибки - неудовл.

image24

1. **Какая передача показана на рисунке 1.**
2. - зубчатая;
3. - шестеренчатая;
4. - ременная.
5. Определите **на рисунке 2 вал?**

1;

2; Рис 2

о  
*Э.*

Рис.1

**3. Что рассчитывают формулой (1) ?**

1. - крутящий момент;
2. - передаточное отношение;
3. - коэффициент полезного действия.

4. Какая позиция **на рисунке 3 отображает тормоз?**

2;

3;

б.

Рис

1. **Какая позиция на рисунке 3 отображает редуктор?**

о .

Э,

5;

1.

1. **Какая позиция на рисунке 4 отображает распределитель?**

1-1;

1. 4;
2. б.
3. Какое движение **выполняет на рисунке 4 шток  
   гидроцилиндра?**
4. - вращательное;
5. - поступательное;
6. - колебательное.
7. Какую позицию **на рисунке 4 раскрывает данная схема 1?**

1-1;

1. 4;
2. 6.
3. **Каким образом происходит останов поднятого груза на** тельфере  
   изображенном **на рисунке 5?**
4. - за счет храповика;
5. - за счет передачи;
6. - имеется барабанныйтормоз.

**10. Расшифруйте индекс крана КБ-401Б?**

1. - кран с поворотной башней; '
2. - кран с неповоротной башней.
3. - кран стационарный.

Рис. 5

**Критерии оценок:**

Одна ошибка - отлично;

Две ошибки - хорошо;

Три ошибки - удовлетворительно;

Более трех ошибок - неудовлетворительно.

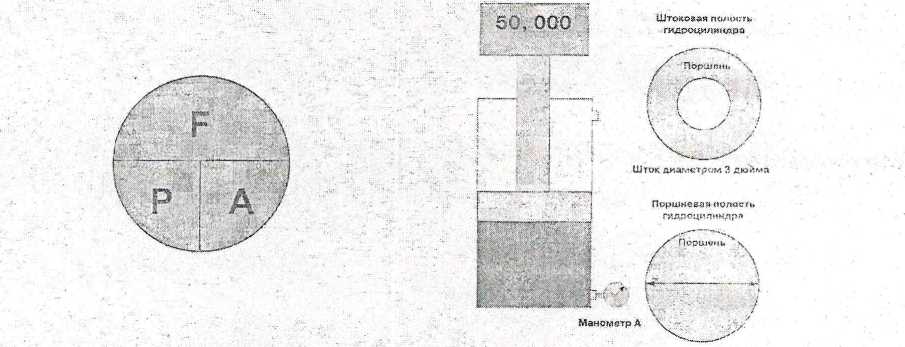
Тема 2

Экземпляр слушателя, вопросы для проверки

ЗАКОНЫ ГИДРАВЛИКИ  
ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПО ТЕМЕ 2

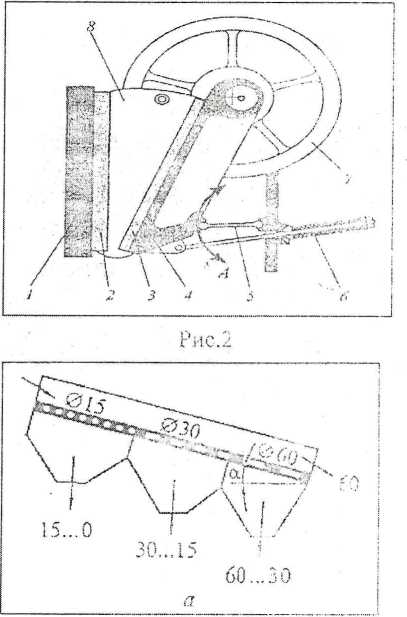
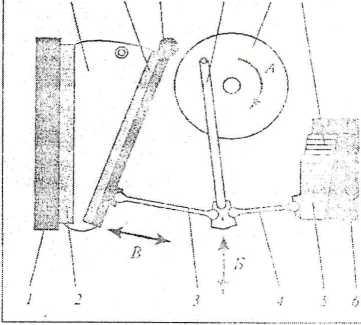
Впишите ответы в свободные места. Фамилия

1. Назовите три системы в строительных машинах, в конструкции.которых используются законы гидравлики. '
2. Назовите два преимущества,исдальзова.ния.жадкости в гидросистемах.
3. В чем состоит закон Паскаля?



1. Какова площадь поршня в поршневой полости?
2. Какова эффективная площадь поршня в штоковой полости?
3. Какое давление показывает манометр А?
4. Куда загружаются камни для дробления на рисунке 1?

1

А-8;

:

’ и с. I

Б— 12;

В -11.

1. Какое движение выполняет плита. 11 на рисунке .1?

А - круговое;

Б — вертикальное:

В - маятниковое.

1. Как регулируется зазор между дробящими плитами на

рис Л.

А - заменой деталиЗ;

Б - заменой детали 4:

В - изменением деталей 7.

1. Какая деталь является предохранителем и ломается при попадании недробящегося камня на рисунке 1?

А —4;

Б-3;

В - 5.

1. Какое движение выполняет плита 4 на рисунке 2?
2. Для какой цели на камнедробилке рисунок 2 установлена пружина 6 ?

А - подталкивает плиту;

Б - усиливает силу давления плиты;

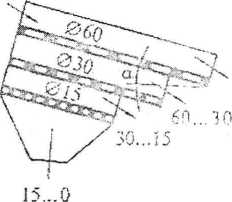
В - притягивает плиту.

1. Какой недостаток имеет размещение сит грохота в одной плоскости рисунок а?

А - Низкая производительность;

Б - Недолговечность сит с мелкими ячейками;

В - Мелкие фракции уходят в последующие секции.

1. Какой недостаток имеет размещение сит грохотов ярусом рисунок б А — Низкая производительность;

Б - Быстрый износ верхних сит:

В - Сложность доступа к нижним ситам.

Критерии оценок:

1. - без ошибок;
2. - одна ошибка;
3. - две ошибки;
4. — более двух ошибок.

Грузоподъемные машины  
Тест 4

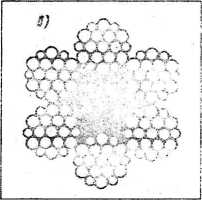
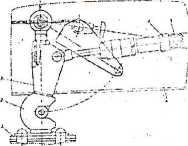
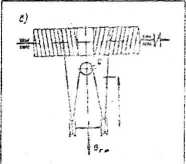
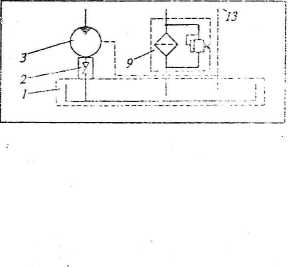
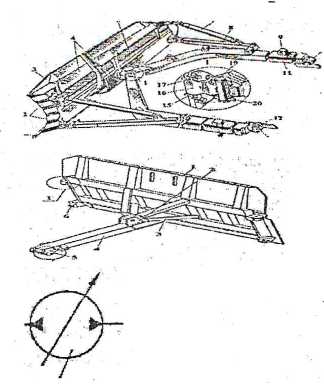
1. Какова грузоподъемность крана КС-4574?
2. - грузоподъемность равна 6,3 т.;
3. - грузоподъемность равна Ют.;
4. - грузоподъемность равна 16 т.
5. На каком ходу кран КС-4361А
6. - на гусеничном ходу;
7. - на шасси автомобиля;
8. - на пневмоколесном ходу.
9. Определите обозначение каната на рисунке 1?
10. ЛК-0 6X 19 + 7x7;
11. ЛК-Р 6x19+1 о.с.;
12. ТК 6x19+1 о.с. Рис.1
13. Из какого материала изготавливают грузоподъемный крюк?
14. из высокоуглеродистой стали;
15. из низкоуглеродистой стали;
16. из углеродистой качественной конструкционной стали 45 (ГОСТ 1050-88).
17. Определите кратность полиспаста изображенного на рисунке 2?
18. кратность равна 6
19. кратность равна 3 Рис.2.
20. кратность равна 2
21. Каково назначение механизма изображенного на рисунке 3?
22. - для установки упоров;
23. - для блокировки подвески;
24. -длязакреплении противовеса.

Рис. 3.

1. Что изображено на рисунке 4 позиция 9?
2. - масляный охладитель;
3. - масляный фильтр;
4. - масляный насос. Рис. 4.
5. Что изображено на рисунке 4 позиция 3?
6. - масляный охладитель;
7. - масляный фильтр;
8. - масляный насос

Критерии оценок:

1. - без ошибок;
2. - одна шибка;
3. - две ошибки;
4. - более двух ошибок.
5. Какой отвал показан на рисунке?

А - поворотный

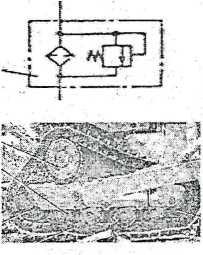
Б - неповоротный В - универсальный

1. Узел какой машины показан на рисунке? А - автогрейдера

Б - легкого бульдозера В - скрепера

З.Что изображено на рисунке?

А - гидравлический шестеренчатый насос Б - аксиально-поршневой насос В - аксиально-поршневой гидромотор

4.Что изображено на рисунке?

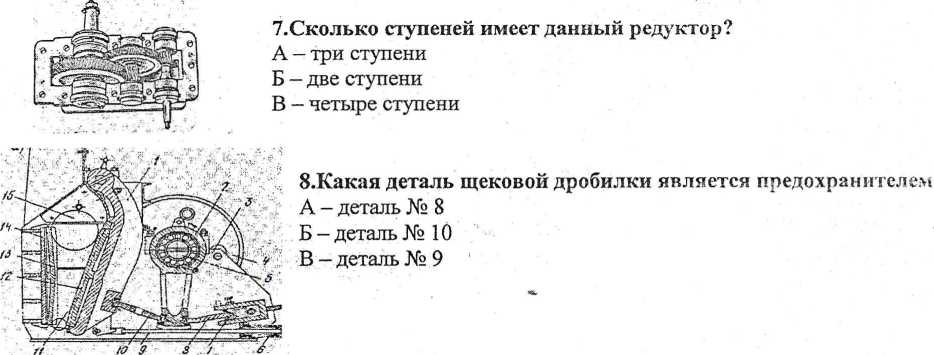
А - распределитель Б - насос В - фильтр

1. Какие преимущества имеет гусеничная тележка треугольного контура? А - улучшает обзор машиниста .

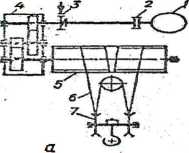
Б - увеличивает тяговое усилие на крюке В - защищает бортовую передачу

1. Как определяется грузовой момент на кранах?

6. В индексе экскаватора ЭО - 4121 что означает вторая цифра А - объем ковша Б - ходовое устройство В - гидравлический привод



А - отношением длины стрелы к грузоподъемности крана Б - произведением длины плеча к весу груза В - сложением грузоподъемности и массы машины

1. Какова кратность полиспаста на схеме?

А К = 2;

Б К = 3;

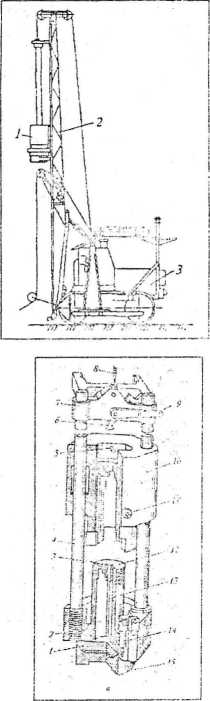
В К = 4.

Критерии оценок:

Отлично - без ошибок и одна ошибка; Хорошо - две ошибки;

Удовлетворительно - три ошибки Неудовлетворительно - больше трех ошибок

Тест № 6, Строительные машины

1. Определите назначение машины на рисунке Г?

Л - Машина для укладки труб;

Б - Машина для бурения скважин;

В - Копер на базе гусеничного трактора.

1. Что изображено на рисунке 1 позиция 1?

А - Бур;

Б - Молот;

В-Шурф. Рис.1.

1. Определите что изображено на рисунке 2.

А - Трубчатый дизель молот;

Б - Штанговый дизель молот;

В - Паровой молот.

1. Каким образом поднимается деталь №10 на рисунке 2 во время работы? А - За счет пара;

Б - За счет сгорания дизельного топлива;

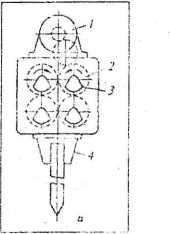
В - Стальным канатом.

1. Какая позиция на рисунке 2 отображает поршень?

№3

№10 Рис.2

№ 12

1. Какое назначение имеет устройство изображенное на рисунке 3?

А - Отбойный молоток предназначен для разрушения твердых материалов;

Б - Перфоратор используется для пробивки отверстий.

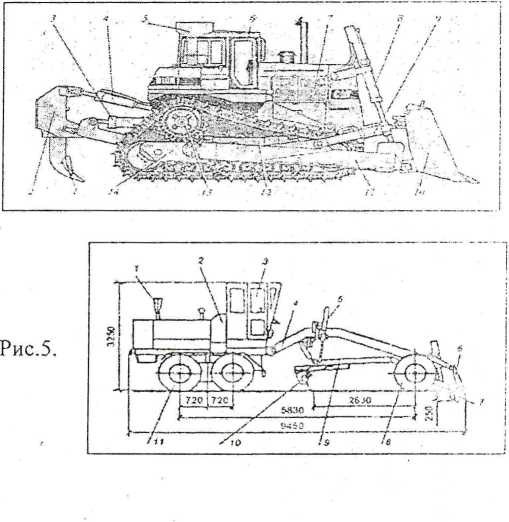
В - На рисунке 3 изображен вибропогружатель свай.

1. Определите на рисунке 3 дебалансы.

№ 1;

№2; / Рис.З.

№3.

1. Определите каким гидроцилиндром изменяется угол наклона рыхлителя бульдозера?

№2;

№3;

№4.

Рис. 4.

1. Определите назначение машины на рисунке 5.

А - Погрузка грунта;.

Б - Планировка грунта;

В —Перевозка грунта.

Критерии оценок:

Без ошибок - 5;

Одна ошибка - 4;

Две ошибки -3;

Более двух ошибок - 2.

1. Как производится подогрев битума в битумовозах и автогудронаторах?

А - При помощи электронагревателей, которые проходят в цистернах;

Б - Подогрев производится открытым огнем проходящих! по трубам внутри цистерны;

В — При помощи пара проходящего через цистерну по трубам.

1. Каким образом сохраняется температура битума 200°С в битумовозах и автогудронаторах? А - Температура битума в цистернах 200 0 С сохраняется за счет наличия подогревателя;

.Б'-Температура битума в цистернах 200 0 С сохраняется за счет наличия термоса;

В - Температура битума 200 0 С сохраняется за счет наличия подогрева и термоса в битумовозах.

1. Как производится подача битума в смеситель на рисунке 1?

А - битум подается транспортером;

Б - битум подается в смеситель насосом;

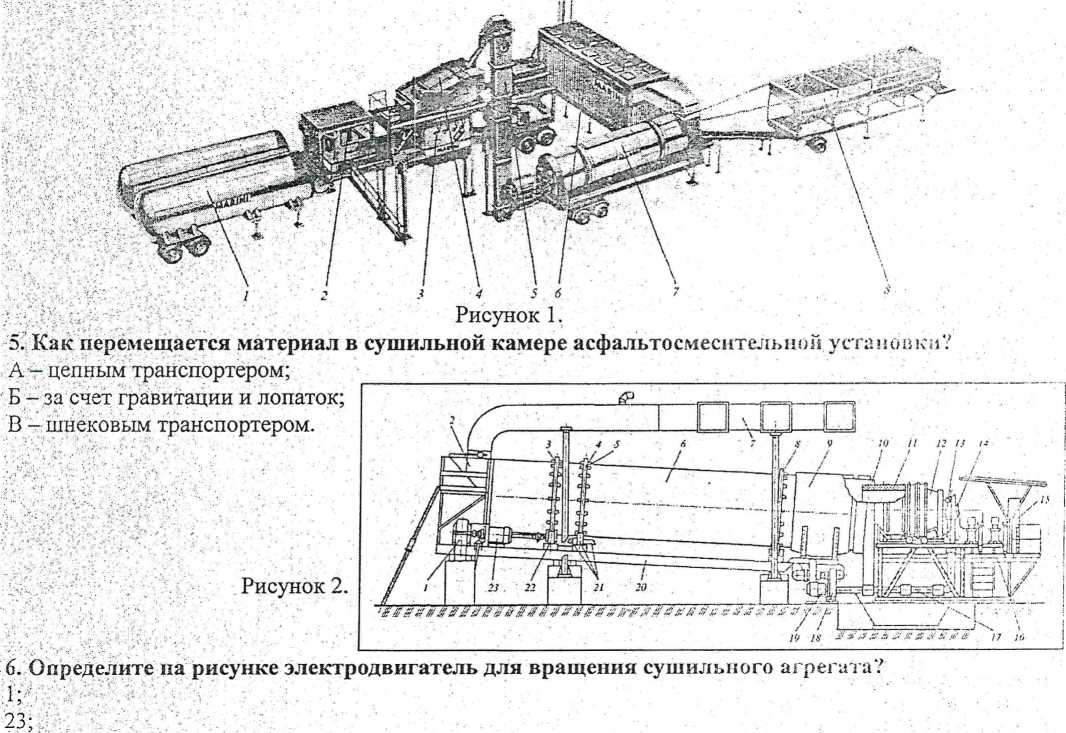
В - битум подается специальным элеватором.

1. Передвижные асфальтосмесительные установки по конструкции исполняют?

А - башенного типа;

Б - партерного типа;

В - башенного и партерного типов.



1. Как производится нагрев и сушка материалов сушильной камере рисунок 2? А - открытым пламенем проходящим через материал;

Б - электрическим подогревом для нагрева стенок цилиндра;

В - паром подогреваются стенки цилиндра.

Критерии оценок:

1. А без ошибок;
2. - одна ошибка;
3. - две ошибки;

2 - более двух ошибок

Раздел 5: ПК 2.2; ПК 2.3.

Раздел 6: Диагностическое и технологическое оборудование, ПК 2.2; ПК 2.3.

Тест№ 6

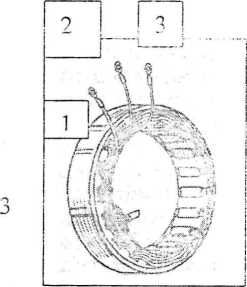
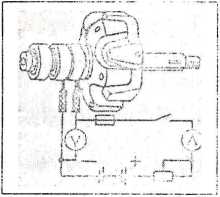
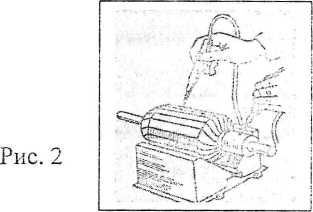
1. На рисунке 1 показана схема проверки?

Рис. 1

****

А - межвиткового замыкания;

Б - замыкания обмотки на массу.

1. На рисунке 2 показана схема проверки?

А - межвиткового замыкания якоря;

Б - замыкания обмотки якоря на массу.

1. Пробой диодов проверяют?

А - подключением амперметра;

Б - подключением вольтметра;

В - подключением контрольной лампы.

1. Обрыв в фазовых обмотках статора проверяют подключением контрольной лампы под напряжением ?

А - 220 в последовательно;

Б - 12 в параллельно;

В - последовательным подключением 12 в.

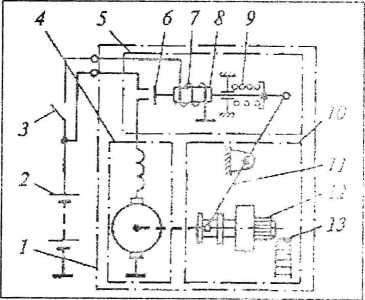
1. При обрыве втягивающей обмотки стартера.

Рис.4

А - стартер не развивает полную мощность;

Б - стартер не включается;

В - прослушивается щелчок, но стартер не включается.

1. Неисправность обгонной муфты проявляется.

А - стартер не включается;

Б - стартер включается, но не развивает полную мощность; В - стартер включается, но не вращает коленчатый вал.

Критерии оценок:

Без ошибок 5;

Одна ошибка 4;

Две ошибки 3;

Больше двух ошибок 2.

.Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации

ПМ. 02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, С ДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

Коды осваиваемых компетенций: ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

|

1 .Что рассчитывают формулой?

где d - диаметр поршня;

S - ход поршня.

1. По какому принципу систематизируются дорожные машины?
2. Назначение и способ устройства буронабивных свай?
3. В чем заключается основная задача диагностирования во время работы машин?
4. Разработать технологический процесс восстановления трещины на блоке цилиндров двигателя.

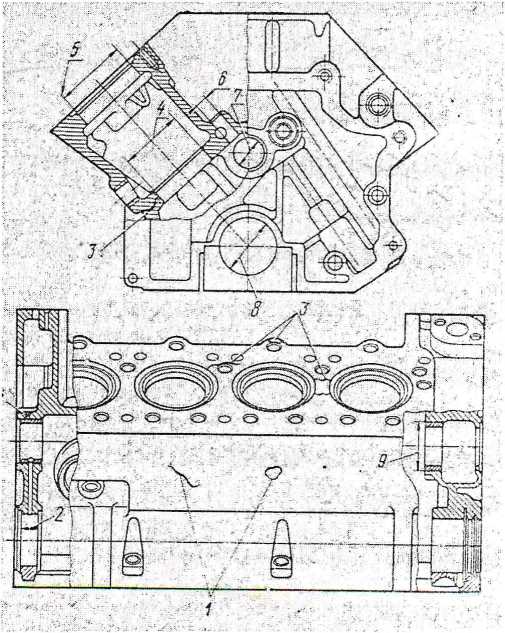
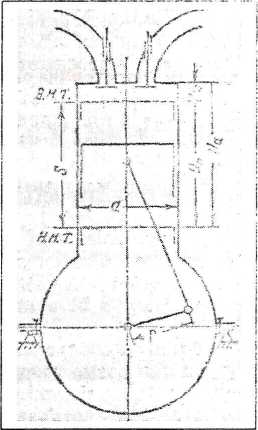


Рис.24.1. Блок цилиндров двигателя ЗИЛ-130: 1-трещина блока цилиндров.

I !

НМ.02Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, с дм и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Какой объем рассчитывают формулой?

I

I

1. Чем вызвано широкое распространение пневмоколесных тягачей, как тяговых средств для дорожных машин?
2. Типы трансмиссий двухосных дорожных машин. Преимущества и недостатки двухосных тягачей с бортовым поворотом?
3. Для каких целей используют вакуум-анализатор

5. Разработать технологический процесс восстановления износа гильзы цилиндров.

image49

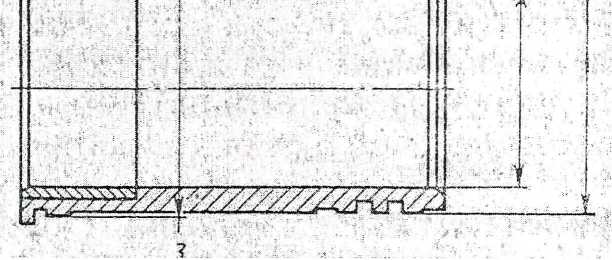
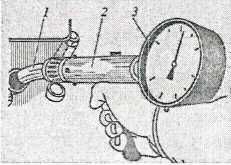
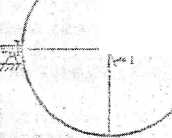
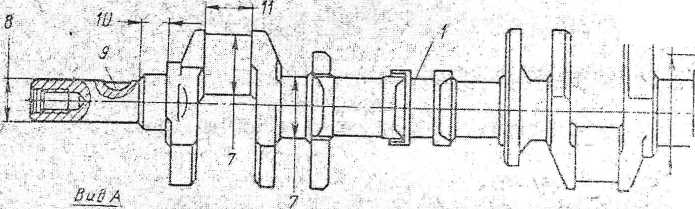


Рис.24.2. Гильза цилиндров двигателя ЗИЛ-130. 1-износ отверстия под поршень.

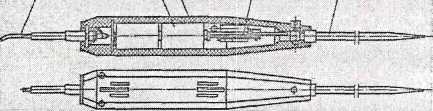


ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. image55Какой параметр рассчитывают данной формулой
2. Перечислите типы силовых передач? Как устроены комбинированные передачи?
3. Достоинства и недостатки пневматических передач? Достоинства и недостатки механических передач?
4. Назначение и применение электронного стетоскопа?

Г .? 3 Г" S



5. Разработать технологический процесс восстановления износа поз.7 коренных шатунных шеек.

Рис. 24.3. Коленчатый вал двигателя ЗИЛ-130. 7 - износ коренных и шатунных шеек.

*0L*

: *ргвяя 2* •

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №**

1. Какую роль играет заслонка 12 на рисунке 1?
2. Типы систем управления применяемых на дорожных машинах? Как устроены гидравлические системы управления?
3. По каким параметрам и на какие классы делятся бульдозеры?
4. Объясните назначение и применение ариометра?
5. Разработать технологический процесс восстановления дефекта рис.4.

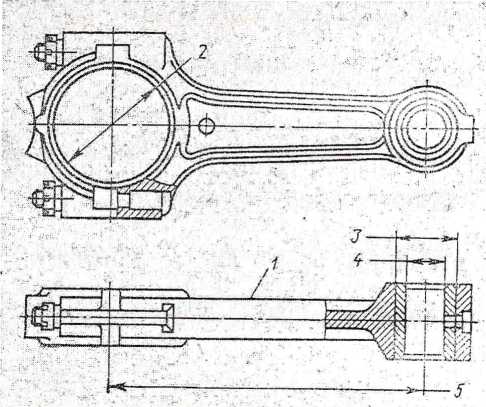
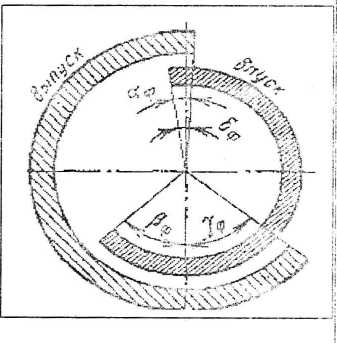


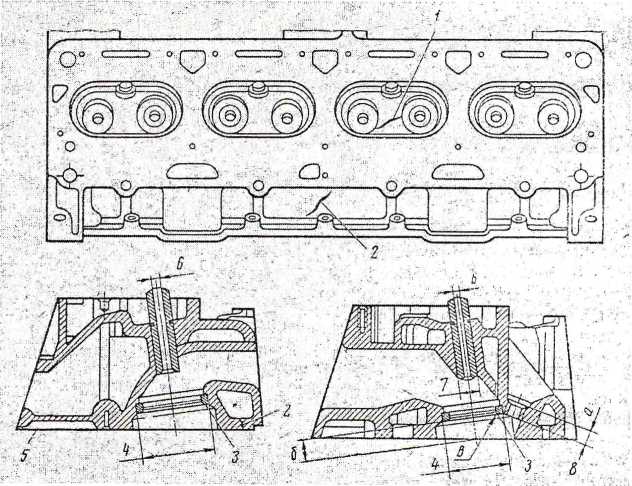
Рис. 24.4, Основные дефекты шатуна двигателя ЗИЛ-130:

ПМ.02Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

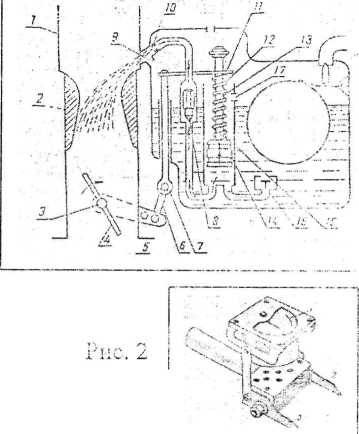
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Разъясните назначение представленной диаграммы .
2. Какие машины относятся к непрерывному транспорту?

Как устроены ковшовые элеваторы и где они применяются?

1. Объясните назначение питателей?
2. Какие методы используют для оценки износа элементов машины?
3. Разработать технологический процесс восстановления дефекта 5.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

!

I

I

1

1. Разъясните назначение диффузора в карбюраторе.
2. Назовите типы погрузчиков? Общее устройство и принцип работы одноковшовых погрузчиков?
3. Перечислите сменное рабочее оборудование одноковшовых погрузчиков?
4. Объясните назначение и применение устройства на рисунке 2?

5. Разработать технологический процесс восстановления дефекта 2 на рис. 24.5.

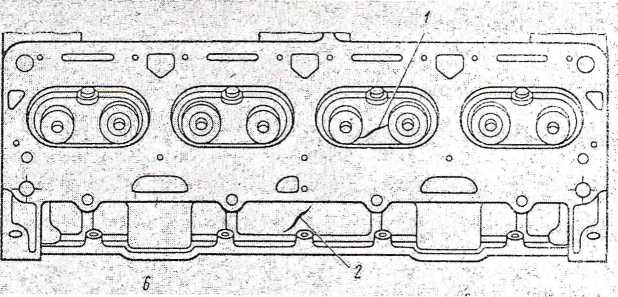
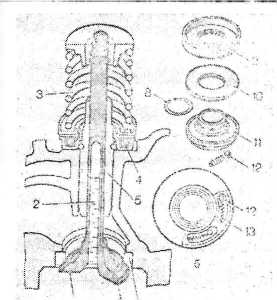


Рис.24.5. Головка цилиндров двигателя ЗИЛ-130. 2 - трещина на рубашке охлаждения.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №

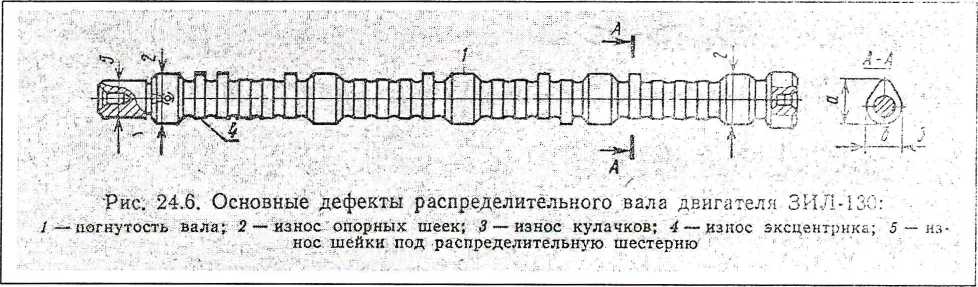
1. Разъясните назначение механизма 4 на рисунке 1.



J 7.8

1. Значение механизированного инструмента в повышении эффективности работ?
2. Классификация механизированного инструмента по назначению и приводу?
3. Устройство и работа глубинного вибратора с гибким валом?
4. Разработать технологический процесс восстановления дефекта 2 на рисунке 24.6.

Рис.1.



ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

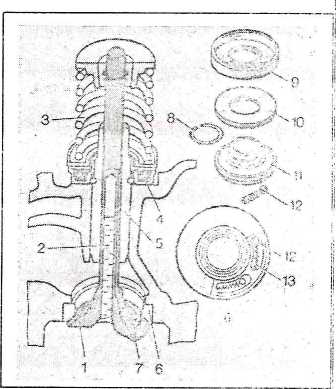
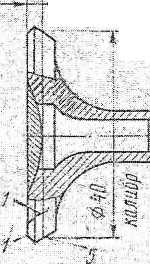
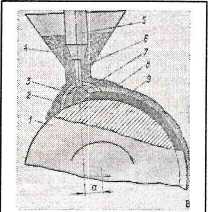
1. Разъясните назначение элемента 2 на рисунке 1.
2. Назначение и применение специальных агрегатных шасси?
3. Назначение свай и их разновидности и способы погружения?
4. Объясните технологический процесс наплавки под флюсом.

Рис. 1.

1. Разработать технологический процесс восстановления рабочей фаски клапана.



......

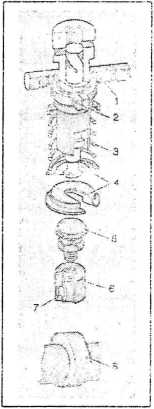
1

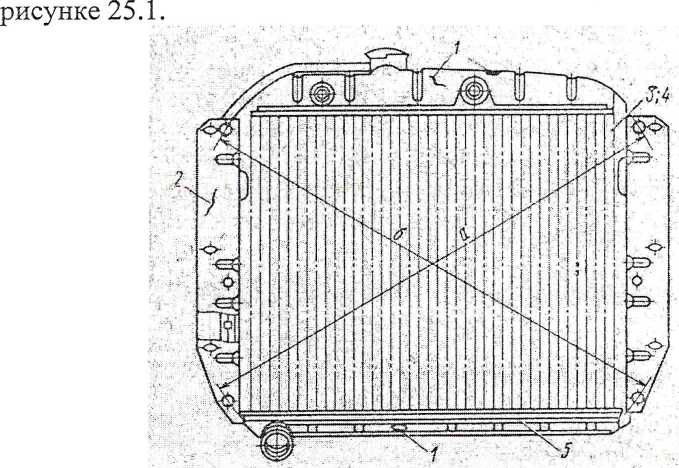
image66шт

Рис.24.7. Выпускной клапан двигателя ЗИЛ-130.  
5 - износ, риски и раковины на рабочей фаске.

ПМ.02Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Разъясните как происходит дозирование подачи топлива ТНВ Д?
2. По каким признакам классифицируются бульдозеры? Какие виды работ можно выполнять бульдозерами?
3. Устройство и работа пылеулавливающего циклона сухой очистки?
4. Перечислите способы определения дефектов на деталях.
5. Разработать технологический процесс восстановления дефекта на



Ри<ь 25,1. Основные дефекты радиатора автомобиля ЗИЛ-130: /■

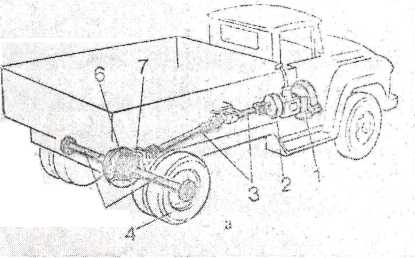
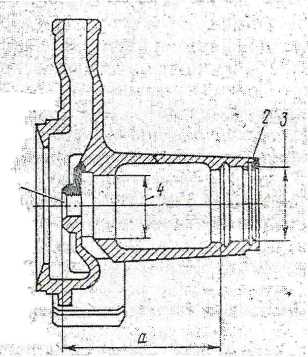
t — пробоины, вмятины или трещины на бачках;

2 — повреждения пластин каркаса;' 3 — повреждения охлаждающих пластин; 4 — повреждения охлаждающих .трубок; 5 — нарушение герметичности в местах пайки

Рис. 25.1. Радиатор автомобиля ЗИЛ-130. 4 - повреждение 5 охлаждающих трубок.

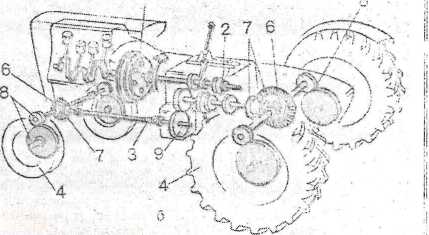
ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № **10**

1. Разъясните работу трансмиссии автомобиля и назначение каждого узла и агрегата.
2. Назначение и устройство скреперов?
3. Как классифицируются силовые приводы машин?
4. Что включает в себя подготовка машин к эксплуатации?
5. Разработать технологический процесс восстановления корпуса водяного насоса.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Разъясните работу трансмиссии трактора и назначение каждого узла и агрегата.
2. Как устроены автогрейдеры и для выполнения каких работ они используются?
3. Объясните назначение, область применения и общее устройство грейдер-элеватора?
4. Объясните сущность определения дефектов ультразвуком?
5. Разработать технологический процесс восстановления валика водяного насоса

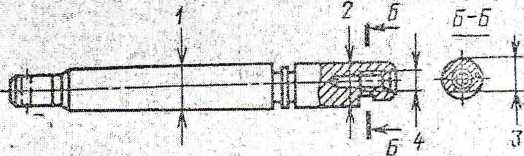
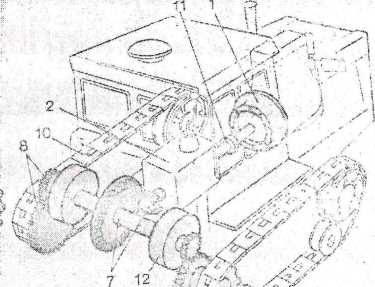


Рис. 25.3. Основные дефекты валика водяного насоса двигателя ЗИЛ-130:

J—жтты иоверхиоети под; подшипники; 2 — явное шейки под крыльчатку; .? — взнос паза; 4 — повреждение резьбы

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_]2

1. Разъясните работу трансмиссии трактора и назначение каждого узла и агрегата.
2. Расскажите как устроен автогрейдер ДЗ-98А?
3. Расскажите как устроен и работает роторная дробилка?
4. Как осуществляется транспортирование машин?
5. Разработать технологический процесс восстановления дефекта 4 на рисунке 25.4.

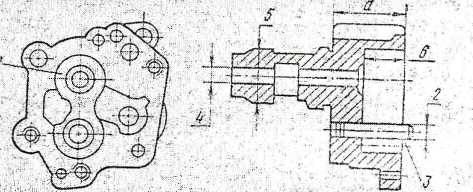
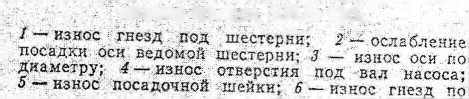


Рис. 25.4. Основные дефекты корпуса масляного фаеоса ЗИЛ-130';

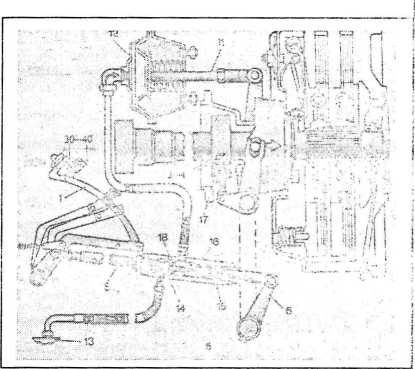


высоте

Рис. 25.4. Корпус масляного насоса ЗИЛ-130.  
4 — Износ отверстия под вал насоса.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ п оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_ДЗ\_

1. Разъясните работу сцепления.

I

1. Перечислите признаки классификации одноковшовых экскаваторов?
2. Объясните как устроены и работает многоковшовые экскаваторы ЭТЦ и ЭТР?
3. Как осуществляется хранение СДМ на предприятиях?
4. Разработать технологический процесс восстановления вмятины бака.

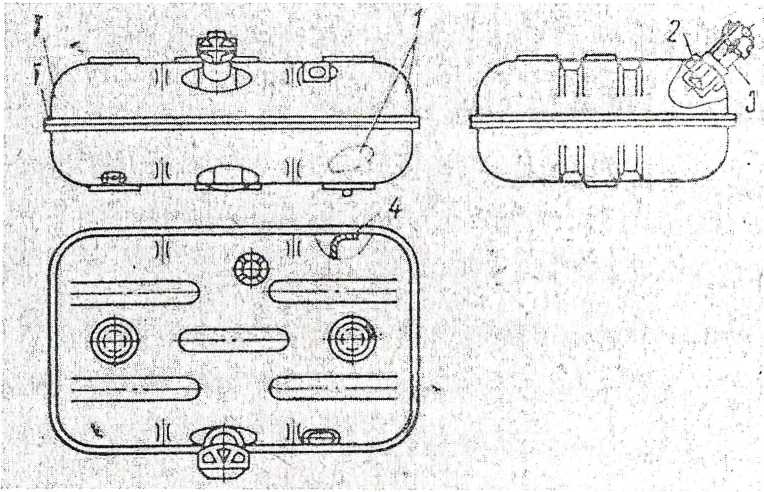
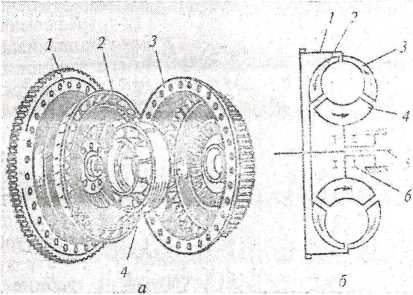


Рис. 26.1. Топливный бак автомобиля ЗИЛ-130: 1 - Вмятина топливного бака.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Разъясните работу гидротрансформатора.
2. Объясните почему одноковшовый экскаватор называется универсальным?
3. Расскажите как устроен и как работает самоходный каток?
4. Объясните порядок списания машин на предприятиях?
5. Разработать технологический процесс восстановления износа шейки 5 со стороны привода.

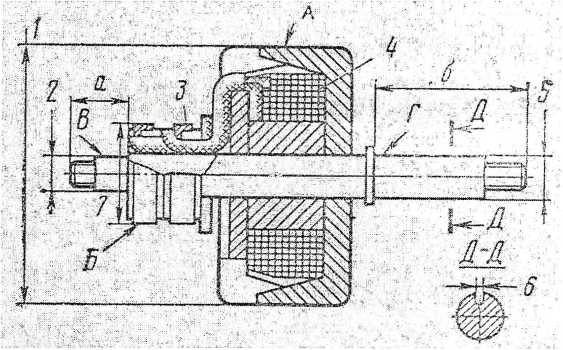


Рис. 27.7. Ротор генератора Г250-А1 5 - износ шейки

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ л оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Разъясните при каких условиях ведомый вал будет вращаться?
2. Устройство и работа щековой дробилки со сложным движением подвижной щеки?
3. Объясните устройство и работу конусной дробилки?
4. Перечислите какие эксплуатационные документы должен иметь машинист.
5. Разработать технологический процесс восстановления стартера.

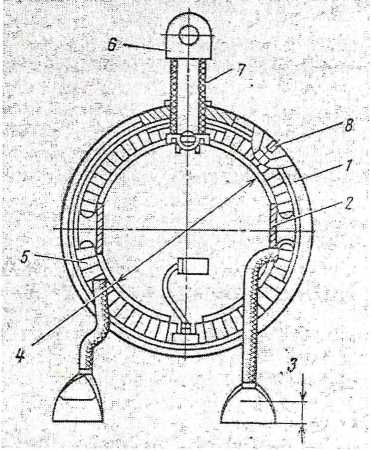
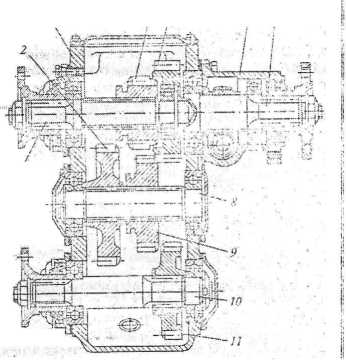
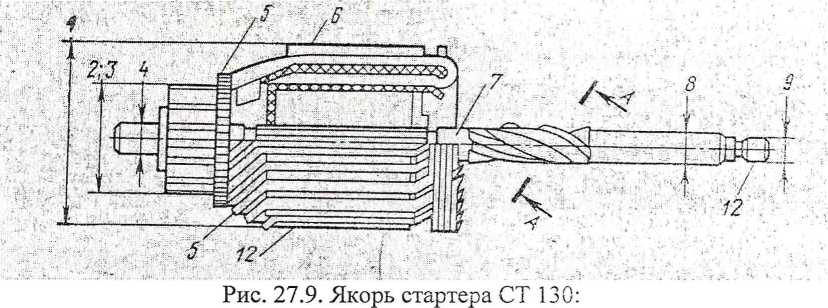


Рис. 27.8. Корпус стартера СТ130 5 - замыкание обмотки на массу

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Разъясните как включатся понижающая передача? \*
2. Назовите способы дробления каменных материалов?
3. Расскажите как устроены автобитумовозы?
4. Каким прибором и как определяется износ деталей кривошипно-шатунного механизма?
5. Разработать технологический процесс восстановления износа шейки вала.



8 - износ шейки вала.

ПМ.02Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

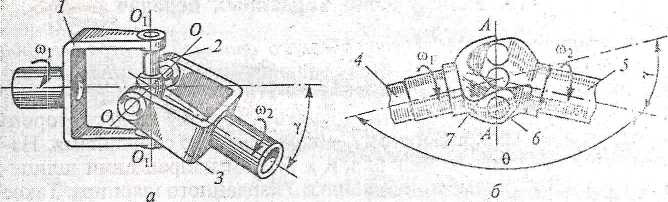
1. Объясните разницу карданных шарниров изображенных на рисунке 1.
2. Разъясните технологический процесс приготовления асфальтобетона?
3. Расскажите как устроен гравитационный смеситель непрерывного действия?
4. Какую информацию содержит руководство по эксплуатации машин?

Рис. 1.

1. Разработать технологический процесс восстановления трещины и облома распределителя.

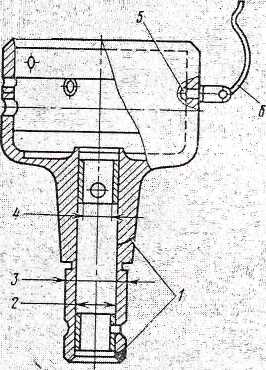
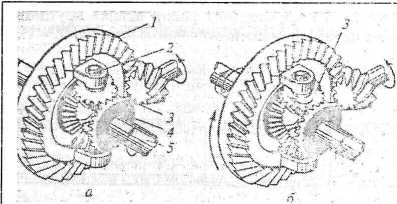


Рис. 27.10. Корпус распределителя Р4 1 - облом и трещина.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Разъясните назначение и принцип работы дифференциала.
2. Объясните как устроен передвижной комплект оборудования для приготовления

асфальтобетонной смеси?

1. Объясните как устроен и работает бетононасос?
2. Опишите основные формы и методы организации производства ТО и ремонта машин.
3. Разработать технологический процесс восстановления картера сцепления.

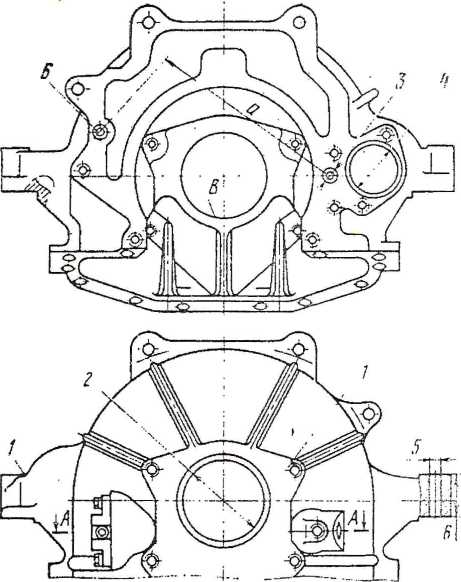


Рис. 28.1. Картер сцепления автомобиля ЗИЛ-130: 1 - трещина картера.

ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, С ДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения робот

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

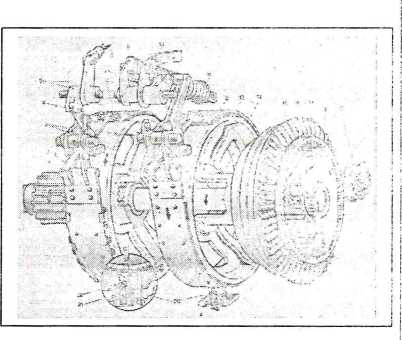
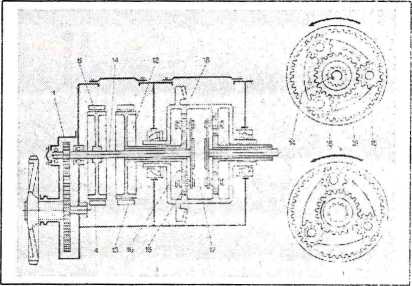
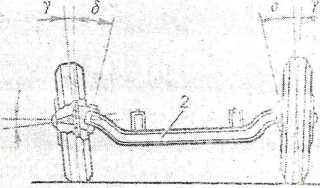
1. Разъясните как производится маневрирование гусеничного трактора.
2. Перечислите и разъясните способы транспортировки цемента?
3. Опишите процесс приготовления цементобетона?
4. Какие основные преимущества и недостатки имеет агрегатный метод ремонта машин?
5. Разработать технологический процесс восстановления износа отверстия под подшипник.



Рис. 28.3. Картер коробки передач автомобиля ЗИЛ-130. 4 - износ посадочной поверхности по подшипник.

ПМ. 02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, С ДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

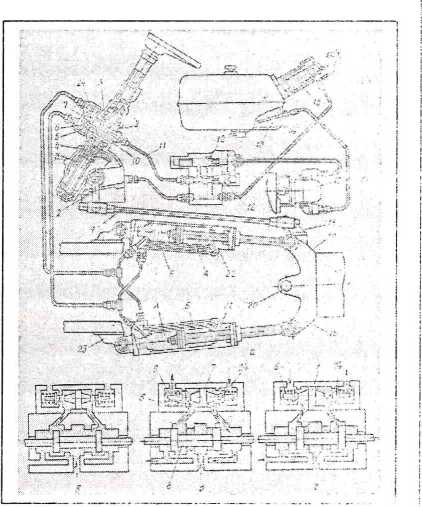
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Разъясните назначение углов установки передних колес на грузовых автомобилях.
2. Перечислите способы транспортировки цементобетона и раствора?
3. Объясните как устроена и работает дорожная фреза?
4. Какие виды планов используют для подготовки производства ТО и ремонта парка машин?
5. Разработать технологический процесс восстановления износа шлицев.

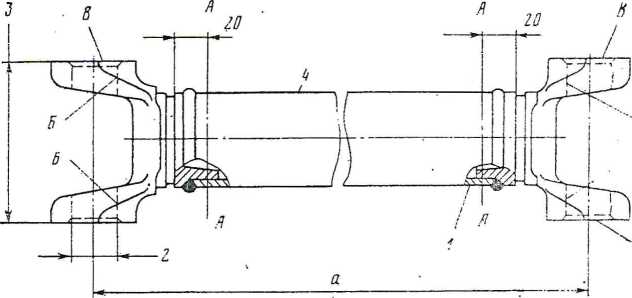
\_

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Прочитайте схему рулевого управления трактора Т-150К.
2. Перечислите оборудование для понижения грунтовых вод? Объясните как устроена иглофильтровая установка?
3. Объясните из каких основных узлов состоит асфальтоукладчик? Раскройте технологический процесс работы асфальтоукладчика?

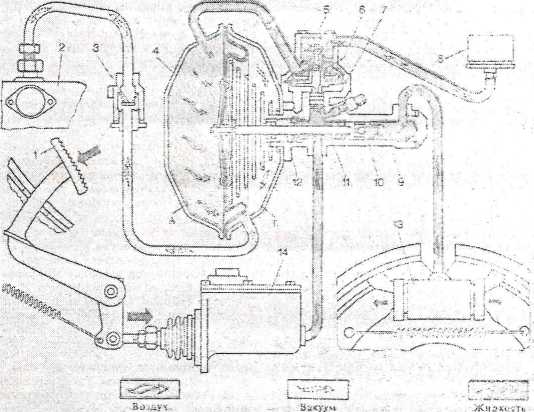
4.Опишите виды технологических карт, их назначение и последовательность разработки.

1. Разработать технологический процесс восстановления дефекта карданного вала ЗИЛ-13

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ Ла 23

1. Разъясните работ гидровакуумного усилителя тормозов.
2. Расскажите где применяется механизированный инструмент и какие меры предосторожности нужно соблюдать при работе с



№ усилителя;’

/ - паи.-, (ормоаа; f ди\*4чш\*\* - ;.ч«ми» >0 — nvw,ь

~ " гп- л&ыпи»; И еяЛсм/й'

$ шпорный \ >arrtm; ,3 — чпшЗ. П • •• mpsuessb ■кяаяв.еа . ’ х.'чне»зм>й.

■£ - хлмьра; фило;# ' -

5 'Klmum? ' $ — цч,-ии \n ii - г-Ьлкгг /лк А и /> - К: г к

К.г-хпая; жр&.-еыи теамогтС ' &

ними?

1. Расскажите как устроен и работает бульдозер с поворотным

отвалом?

1. Как проверяют и регулируют тепловые зазоры клапанов,
2. Разработать технологический процесс восстановления редуктора моста.

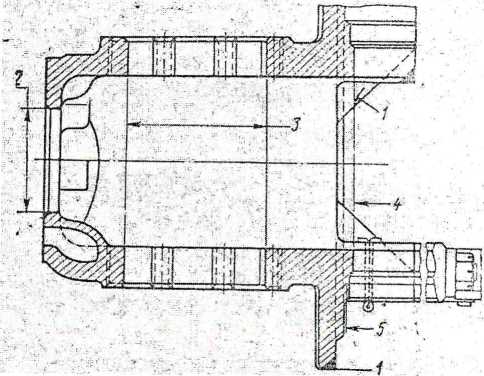
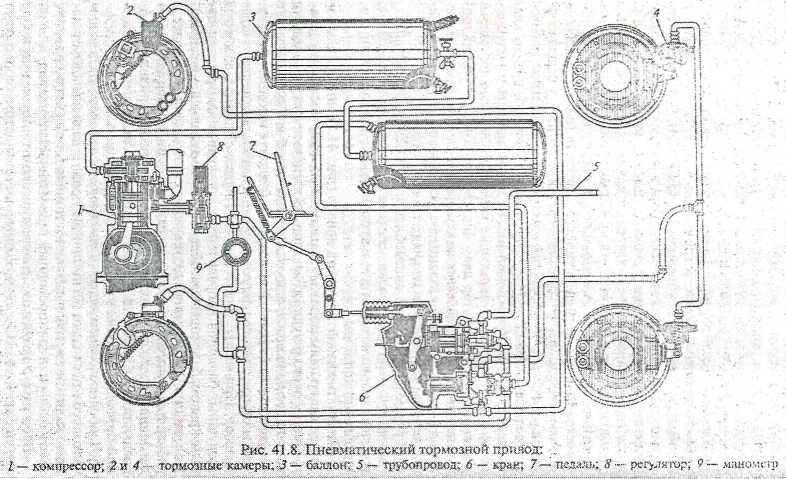


Рис.28.8. Картер редуктора заднего моста автомобиля ЗИЛ-130. 1 - облом и трещина картера редуктора.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Расскажите принцип работы пневматического привода тормозов.



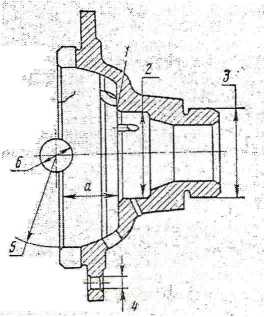
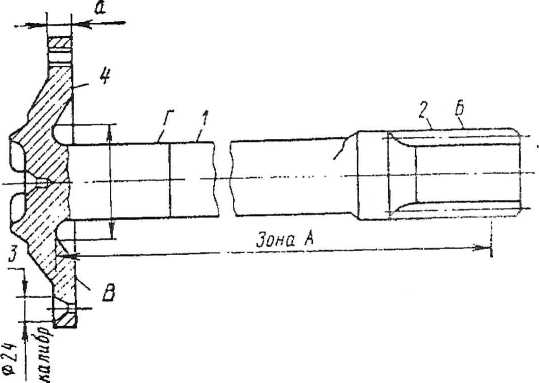
1. Расскажите как устроен и работают бетоноукладчики?
2. Расскажите как устроены и работают поливомоечные машины? Объясните как устроена и работает торцовая лотковая щетка?
3. Как определяют исправность центробежного маслоочистителя?
4. Разработать технологический процесс восстановления чашки коробки дифференциала.

Рис. 28.9. Чашка коробки дифференциала автомобиля ЗИЛ-130. 3 - износ шейки под роликовый подшипник.

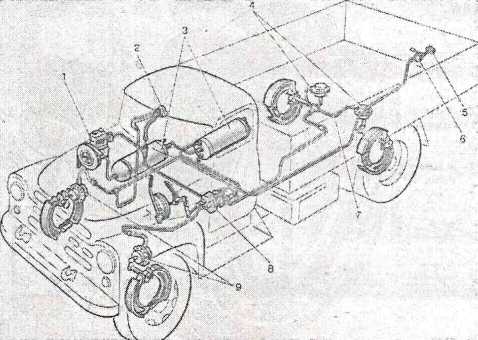
ПМ.02Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

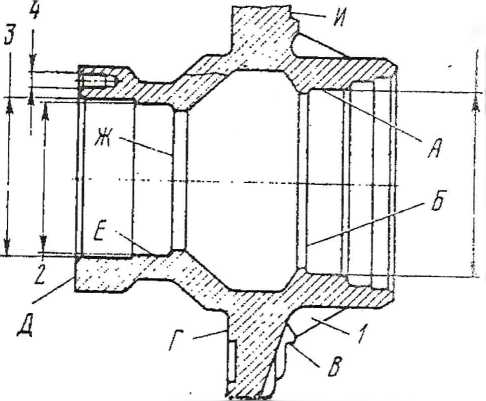
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Расскажите как производится регулировка зазора тормозов с пкевматн приводом.
2. Объясните как устроено и работает щеточномоечное оборудование для колесоотбойных брусьев и пограничных столбов?
3. Устройство и работа моечного оборудования для ухода за стенами тоннелей? Расскажите схему работы цилиндрических щеток?
4. Назовите неисправности системы питания и способы устранения карбюраторного двигателя

5. Разработать технологический процесс восстановления полуоси.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, С ДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

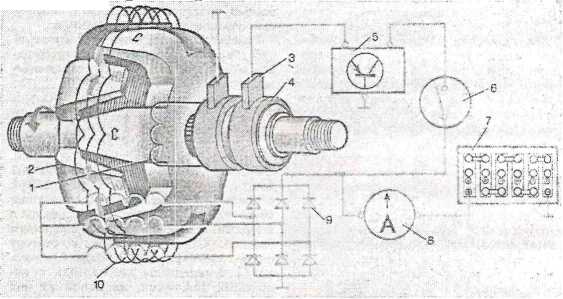
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Расскажите как устроена и работает плужно-щеточные снегоочистители?
2. Расскажите как устроена и работает снегопогрузчик лаповый? Устройство и работа снегопогрузчика с фрезерным питателем?
3. Как регулируют уровень топлива в поплавковой камере?
4. Разработать технологический процесс восстановления ступицы.

5 '

Рис. 28.11. Ступица заднего колеса автомобиля ЗИЛ-130. 4 - срыв резьбы.

ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, С ДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1. Разъясните работу генератора с вращающейся обмоткой возбуждения.

1. Расскажите как устроен шнекороторный снегопогрузчик?
2. Объясните устройство и работу самоходной фрезы-планировщика на четырех опорном гусеничном шасси?
3. Как проверяется люфт рулевого колеса строительных машин?
4. Разработать технологический процесс восстановления поворотного кулака.

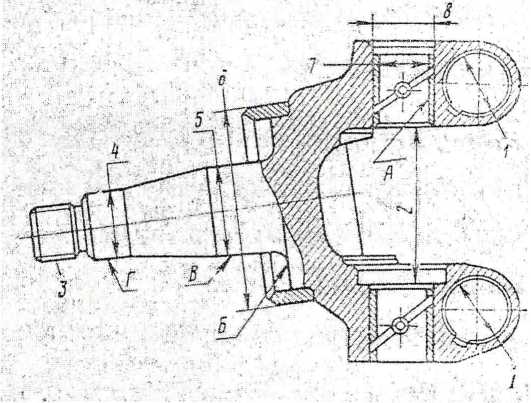
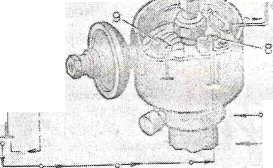
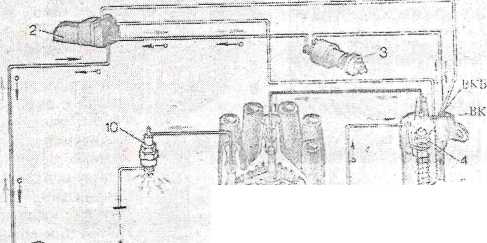


Рис. 28.13. Поворотный кулак автомобиля ЗИЛ-130. 4 - износ шейки под наружный подшипник.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

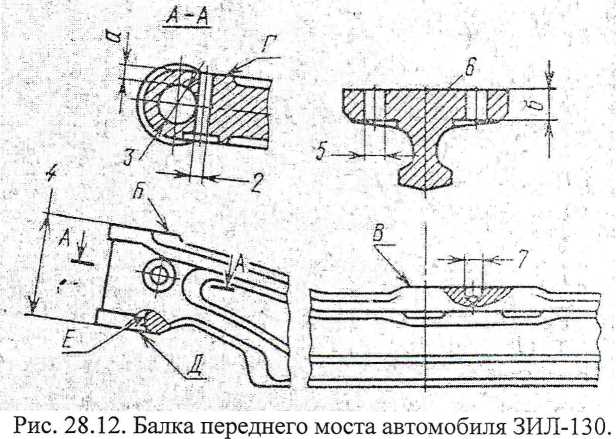
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1. Разъясните как работает батарейное зажигание.



шм >

1. Объясните как устроена и работает восстановитель покрытий (ресайклеры)?
2. Раскройте технологический процесс ямочного ремонта асфальтовых покрьгп
3. Как регулируется свободный ход на автомобильных и тракторных сцепления
4. Разработать технологический процесс восстановления



2 - износ отверстия под клин шкворня.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29

1. Разъясните работу гидроусилителя рулевого управления на рисунке 1.

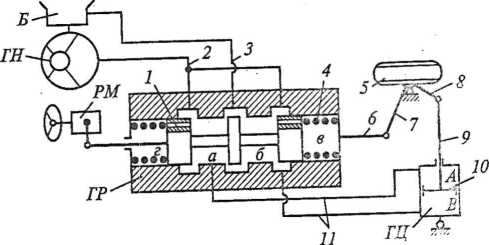


Рис. 1. Схема гидроусилителя

1-золотник; 2, 3, 11-маслопроводы; 4-пружина; 5-колесо; 6 и 9-тяги; 7 и 8-рычаги; 10-поршень; а...г - камеры: А и В- ! полости; Б-бачок; ГН-гидронасос; РМ-рулевой механизм; ГР-гидрораспределитель; ГЦ-гидроцилиндр.

1. Объясните работу простейшей гидрообъемной силовой трансмиссии?
2. Расскажите как работает гидромуфта? Объясните чем отличается гидротрансформатор от гидромуфты?
3. Каким образом натягивается и ослабляется гусеничная цепь трактора?
4. Разработать технологический процесс восстановления

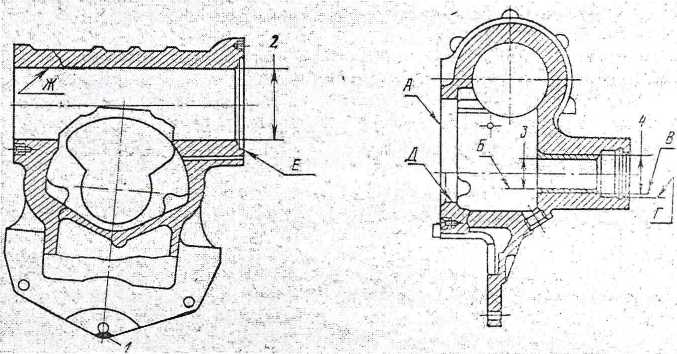


Рис. 29.2. Картер рулевого механизма автомобиля ЗИЛ-130. 4 — износ отверстия в картере под втулку.

ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, СДМ и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1. Разъясните принцип работы переднего ведущего моста трактора МТЗ-102.

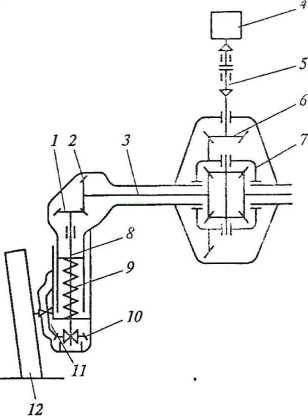


Рис. 3.21. Схема переднего ведущего моста трактора МТЗ-102:

1, 2, 10, 11 — конические шестерни колесного редуктора; 3 — полуось; 4 — раздаточная коробка; 5 — карданная передача; 6 — главная передача; 7 — дифференциал; 8— вал редуктора; 9 — пружина; 12 — ведущее управляемое колесо

1. Объясните как работает диафрагменный погружной насос? Объясните принцип работы заливного центробежного насоса?
2. Разъясните схему работы аэролифта и гидроэлеватора?
3. Назовите неисправности системы питания дизельного двигателя?
4. Разработать технологический процесс восстановления

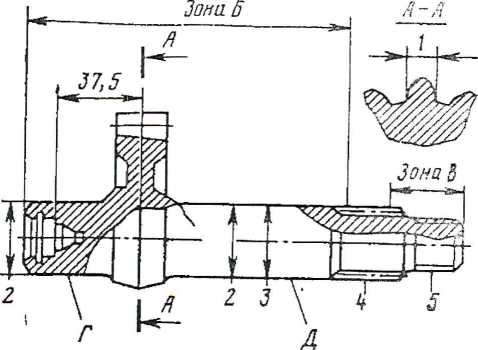


Рис. 29.3. Вал рулевой сошки автомобиля ЗИЛ-130. 5 — повреждение резьбы.

1. Литература, интернет-издания

Перечень учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Учебники:

1. Гуревич А.М. Тракторы и автомобили.- М.: Альянс, 2011. - 479 с.

Интернет-ресурсы:

ЭБС «Лань» Договор № 46 от 25.05.2015 г.;