

## ЗАДАНИЕ 1. (МДК 01.01)

Для тестов 1 и 2 записать вопросы и готовые ответы в тетради. (по электронной почте не отправлять)

### ТЕСТ 1.

1. Работы по сборке, смазке, окраске оборудования входят в:
  1. основной этап монтажных работ;
  2. подготовительный этап монтажных работ;
  3. испытательный этап монтажных работ;
  4. пуско- наладочный этап монтажных работ.
2. Работы по созданию площадок и складов для хранения и сборки оборудования входят в:
  1. в основной этап монтажных работ;
  2. подготовительный этап монтажных работ;
  3. заключительный этап монтажных работ;
  4. пуско- наладочный этап монтажных работ.
3. Интенсивность изнашивания деталей оборудования в большей степени зависит от:
  1. условий, режима их работы и материала;
  2. удельного усилия и скорости скольжения;
  3. температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды
  4. все ответы верны.
4. При последовательном способе монтажа машин, аппаратов и агрегатов:
  1. отдельные операции сборки выполняют строго одну после другой;
  2. одновременно монтируют несколько машин и аппаратов на данном участке или на нескольких участках;
  4. отдельные узлы собирают в мастерских или на специальных сборочных стендах, а затем подают на место;
  5. производят сборку на складах, затем подают на место;
5. При параллельном способе монтажа машин, аппаратов и агрегатов:
  1. отдельные операции сборки выполняют строго одну после другой;
  2. одновременно монтируют несколько машин и аппаратов на данном участке или на нескольких участках;
  3. отдельные узлы собирают в мастерских или на специальных сборочных стендах, а затем подают на место;
  4. производят сборку на складах, затем подают на место;
6. При укрупненном способе монтажа машин, аппаратов и агрегатов:
  1. отдельные операции сборки выполняют строго одну после другой;
  2. одновременно монтируют несколько машин и аппаратов на данном участке или на нескольких участках;
  3. отдельные узлы собирают в мастерских или на специальных сборочных стендах, а затем подают на место;
  4. производят сборку на складах, затем подают на место;
7. Техническое задание:
  1. выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;
  2. выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);
  3. совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;
  4. определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;
8. Технический проект:
  - 1) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;

- 2) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);
- 3) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;
- 4) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

9. Смета:

- 1) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;
- 2) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);
- 3) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;
- 4) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

10. Базовыми деталями машин являются:

- 1) приводные механизмы машин;
- 2) редукторы и приводные валы;
- 3) крупные опорные части машин (станины, плиты, рамы, корпуса);
- 4) защитные ограждения и кожухи;

11. Диаметр и овальность вала определяют:

- 1) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- 2) двумя рейсмусами и струной;
- 3) одним рейсмусом и струной;
- 4) микрометрами.

12. Соосность секций валов проверяют:

- 1) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- 2) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- 3) двумя рейсмусами и струной;
- 4) одним рейсмусом и струной;

13. Горизонтальность валов проверяют:

- 1) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- 2) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- 3) двумя рейсмусами и струной;
- 4) одним рейсмусом и струной;

14. Параллельность валов проверяют:

- 1) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- 2) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- 3) двумя рейсмусами и струной;
- 4) одним рейсмусом и струной;

15. Перпендикулярность валов проверяют:

- 1) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- 2) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- 3) двумя рейсмусами и струной;
- 4) одним рейсмусом и струной;

16. При сборке зубчатых передач необходимо проверять:

- 1) радиальное биение зубчатых колес;
- 2) торцовое биение зубчатых колес;
- 3) боковой зазор и степень прилегания рабочих поверхностей зубьев;
- 4) все перечисленные варианты.

17. Подготовка ременных передач к монтажу заключается:

- 1) в проверке шкивов на торцовое биение;
- 2) в проверке шкивов на радиальное биение;
- 3) ответы 1 и 2;
- 4) в проверке шкивов на вес.

18. Быстроходные шкивы проверяют на:

- 1) вес;
- 2) прочность;
- 3) сбалансированность;
- 4) разбалансированность.

19. Правильность установки звездочек проверяют:

- 1) путем контроля параллельности осей валов;
- 2) путем контроля относительного смещения звездочек при параллельных валах;
- 3) путем контроля перпендикулярности осей валов;
- 4) ответы 1, 2.

20. При сборке цепных передач необходимо, чтобы ведомая ветвь цепи:

- 1) была натянута;
- 2) закручивалась;
- 3) провисала;
- 4) качалась.

21. Под наладкой следует понимать:

- 1) совокупность работ по приемке оборудования после монтажа пробному включению с продукцией, доведению производительности до паспортной;
- 2) работы по проведению смазки подшипников, набивке сальников, проверке и подтягиванию всех болтов крепежных соединений;
- 3) регулировке оборудования, опробыванию на холостом ходу;
- 4) все перечисленное.

22. Изнашивание:

- 1) процесс изменения деталей только по форме;
- 2) необратимый процесс изменения деталей только по размерам;
- 3) необратимый процесс изменения размеров деталей во время эксплуатации;
- 4) восстанавливаемый параметр состояния рабочих поверхностей;

23. Постепенные отказы возникают:

- 1) при правильной эксплуатации в результате длительной работы машин без заметного снижения качества ее работы;
- 2) при правильной эксплуатации в результате временной работы машин без заметного снижения качества ее работы;
- 3) при правильной эксплуатации в результате длительной работы машин с заметным снижением качества ее работы;
- 4) при неправильной длительной эксплуатации;

24. Аварийный отказ:

- 1) это следствие износа деталей машины, быстро нарастающего (прогрессирующего) и в течении короткого времени достигающего размеров, при которых дальнейшая работа машины становится

невозможной;

2) это результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;

3) это снижение прочности и надежности детали;

4) это интенсивное изнашивание деталей оборудования, которое зависит от режима и условий работы;

25. Предельно допустимый износ:

1) это снижение прочности и надежности деталей;

2) это величина износа, при которой дальнейшая эксплуатация этой детали недопустима;

3) это величина износа, при которой дальнейшая эксплуатация этой детали допустима до аварии;

4) это износ до допустимого времени;

26. Интенсивность износа зависит:

1) от условий и режима работы;

2) от удельного усилия и скорости скольжения;

3) от температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды;

4) от всех перечисленных факторов.

27. Механический износ это:

1) результат воздействия от ремонта.

2) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;

3) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;

4) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;

28. Молекулярно-механический износ это:

1) результат воздействия от ремонта.

2) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;

3) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;

4) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;

29. Коррозия это:

1) результат воздействия от ремонта.

2) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;

3) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;

4) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;

30. Величина и характер износа деталей зависят от:

1) физико-механических свойств верхних слоев металла и условий работы сопрягаемых поверхностей;

2) давления, относительной скорости перемещения;

3) условий смазки, степени шероховатости поверхности;

4) всех перечисленных факторов.

**ТЕСТ 2.**

1.1 Работы по сборке, смазке, окраске оборудования входят в

- A) основной этап монтажных работ;
- B) подготовительный этап монтажных работ;
- C) заключительный этап монтажных работ;
- D) испытательный этап монтажных работ;
- E) пуско- наладочный этап монтажных работ.

\* \* \*

2.1 Работы по созданию площадок и складов для хранения и сборки оборудования входят в

- A) в основной этап монтажных работ;
- B) подготовительный этап монтажных работ;
- C) заключительный этап монтажных работ;
- D) испытательный этап монтажных работ;
- E) пуско- наладочный этап монтажных работ.

\* \* \*

3.1 Работы по обучению персонала правилам эксплуатации безопасного обслуживания входят в

- A) в основной этап монтажных работ;
- B) подготовительный этап монтажных работ;
- C) заключительный этап монтажных работ;
- D) испытательный этап монтажных работ;
- E) пуско- наладочный этап монтажных работ.

\* \* \*

4.1 Обкатка агрегатов «в холостую» проводится при

- A) нагрузке 0%;
- B) нагрузке 10- 15%;
- C) нагрузке 25%;
- D) нагрузке 50%;
- E) нагрузке 75%.

\* \* \*

5.1 Интенсивность изнашивания деталей оборудования в большей степени зависит от:

- A) условий, режима их работы и материала;

- В) характера смазки трущейся пары;
- С) удельного усилия и скорости скольжения;
- Д) температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды
- Е) все ответы верны.

\* \* \*

6.1 Компенсаторы на трубопроводах служат:

- А) для соединения трубопроводов;
- В) для снижения напряжения в трубопроводе при изменении температуры;
- С) для компенсации температур жидкостей;
- Д) для уменьшения теплоотвода;
- Е) для компенсации потерь жидкостей.

\* \* \*

7.1 Арматура трубопроводов служит:

- А) для соединения трубопроводов;
- В) для снижения напряжения в трубопроводе при изменении температуры;
- С) для компенсации температур жидкостей;
- Д) для уменьшения теплоотвода;
- Е) для компенсации потерь жидкостей.

\* \* \*

8.1 При сборке элементов оборудования какие работы выполняются электрическим монтажным инструментом?

- А) сверление;
- В) вырубание;
- С) прорезывание;
- Д) кантование;
- Е) опилование.

\* \* \*

9.1 Какой способ ускорения обкатки (из перечисленных) является наиболее рациональным?

- А) использование масла с пониженной вязкостью;
- В) введение присадок типа АЛП (металлоорганические соединения серы);
- С) использование обкаточного масла ОМ-2;

- D) введением дополнительной нагрузки;
- E) использование масла повышенной вязкости.

\* \* \*

10.1 Какой способ производства строительно - монтажных работ называется подрядным?

- A) когда все строительно - монтажные работы выполняются непосредственно предприятием;
- B) когда все строительные работы выполняются силами предприятия, а монтажные - подрядчиком или наоборот;
- C) когда все строительно-монтажные работы производит специализированная организация (подрядчик);
- D) когда все строительно-монтажные работы выполняет субподрядчик;
- E) когда все строительно-монтажные работы выполняют субподрядчик и предприятие заказчик.

\* \* \*

11.1 Какой способ производства строительно-монтажных работ называется хозяйственным?

- A) когда все строительно-монтажные работы выполняются непосредственно предприятием;
- B) когда все строительные работы выполняются силами предприятия, а монтажные - подрядчиком или наоборот;
- C) когда все строительно-монтажные работы производит специализированная организация (подрядчик)
- D) когда все строительно-монтажные работы выполняет субподрядчик;
- E) когда все строительно-монтажные работы выполняют субподрядчик и предприятие заказчик.

\* \* \*

12.1 Какой способ производства стротельно-монтажных работ называется смешанным?

- A) когда все строительно-монтажные работы выполняются непосредственно предприятием;
- B) когда все строительные работы выполняются силами предприятия, а монтажные - подрядчиком или наоборот;
- C) когда все строительно-монтажные работы производит специализированная организация (подрядчик)
- D) когда все строительно-монтажные работы выполняет субподрядчик;
- E) когда все строительно-монтажные работы выполняют субподрядчик и предприятие заказчик.

\* \* \*

13.1 Лучшим способом проведения строительно-монтажных работ является:

- A) хозяйственный;
- B) подрядный;

- С) смешанный;
- Д) цикловой;
- Е) последовательный.

\* \* \*

14.1 При последовательном способе монтажа машин, аппаратов и агрегатов:

- А) отдельные операции сборки выполняют строго одну после другой;
- В) одновременно монтируют несколько машин и аппаратов на данном участке или на нескольких участках;
- С) отдельные узлы собирают в мастерских или на специальных сборочных стендах, а затем подают на место;
- Д) производят сборку на складах, затем подают на место;
- Е) отдельные узлы собирают на заводах.

\* \* \*

15.1 При параллельном способе монтажа машин, аппаратов и агрегатов:

- А) отдельные операции сборки выполняют строго одну после другой;
- В) одновременно монтируют несколько машин и аппаратов на данном участке или на нескольких участках;
- С) отдельные узлы собирают в мастерских или на специальных сборочных стендах, а затем подают на место;
- Д) производят сборку на складах, затем подают на место;
- Е) отдельные узлы собирают на заводах.

\* \* \*

16.1 При укрупненном способе монтажа машин, аппаратов и агрегатов:

- А) отдельные операции сборки выполняют строго одну после другой;
- В) одновременно монтируют несколько машин и аппаратов на данном участке или на нескольких участках;
- С) отдельные узлы собирают в мастерских или на специальных сборочных стендах, а затем подают на место;
- Д) производят сборку на складах, затем подают на место;
- Е) отдельные узлы собирают на заводах.

\* \* \*

17.1 Техническое задание

- А) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;



В) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);

С) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;

Д) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

Е) выявляет взаимосвязь выполнения работ по монтажу с планом производства работ;

\* \* \*

#### 18.1 Технический проект

А) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;

В) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);

С) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;

Д) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

Е) выявляет взаимосвязь выполнения работ по монтажу с планом производства работ;

\* \* \*

#### 19.1 Смета

А) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;

В) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);

С) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;

Д) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

Е) выявляет взаимосвязь выполнения работ по монтажу с планом производства работ;

\* \* \*

#### 20.1 Проект организации монтажных работ разрабатывают

А) предприятие - заказчик до начала монтажных работ;

В) руководители монтажа до начала монтажных работ, а затем уточняют в процессе их выполнения;

С) руководители монтажа во время монтажных работ;

Д) предприятие - заказчик во время монтажных работ;

Е) монтажники во время монтажных работ, а затем уточняют в процессе выполнения.

\* \* \*

21.1 Пояснительная записка проекта организации монтажных работ включает:

- А) экономические и организационные обоснования принятого способа ведения монтажных работ;
- В) краткое описание монтажной площадки и монтируемых объектов;
- С) способ подачи, выгрузки и хранения оборудования;
- Д) обоснование выбора грузоподъемных механизмов и такелажных средств;
- Е) все перечисленное.

\* \* \*

22.1 Цель календарного планирования монтажных работ

- А) определение площади складов по группам оборудования;
- В) согласование графиков проведения строительных и монтажных работ, определение последовательности выполнения монтажных работ с учетом сроков поступления оборудования на монтажную площадку;
- С) составление графиков движения рабочих;
- Д) определение сроков выдачи зарплаты рабочим;
- Е) согласование графиков перемещения грузоподъемных механизмов

\* \* \*

23.1 Основанием называют

- А) конструкцию опорного сооружения, предназначенного для передачи нагрузки от оборудования основанию;
- В) элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;
- С) толщину грунтов или элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;
- Д) фундаменты для установки машин и оборудования;
- Е) крепления для установки машин и оборудования.

\* \* \*

24.1 Фундаментом называют

- А) конструкцию опорного сооружения, предназначенного для передачи нагрузки от оборудования основанию;
- В) элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;

- С) толщину грунтов или элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;
- Д) фундаменты для установки машин и оборудования;
- Е) крепления для установки машин и оборудования.

\* \* \*

25.1 К закладным деталям, устанавливаемым в фундаментах, относятся:

- А) фундаментные болты;
- В) стальные конструкции (стойки, кронштейны) для крепления трубопроводов и плиты, листы для защиты от механических воздействий;
- С) трубы для электрокабелей, водоснабжения, канализации, смазочных систем и вентиляции;
- Д) прокатные или гнутые профили для обрамления и облицовки бортов, отверстий, выступов, ступеней;
- Е) все перечисленное.

\* \* \*

26.1 Глубина заложения фундамента зависит

- А) только от характера грунта;
- В) только от типа и размеров монтируемого оборудования;
- С) от характера грунта, типа и размеров монтируемого оборудования;
- Д) от глубины промерзания грунтов;
- Е) только от веса монтируемого оборудования.

\* \* \*

27.1 Кто принимает фундамент?

- А) заказчик;
- В) отдел капитального строительства;
- С) монтажная организация;
- Д) подрядчик;
- Е) субподрядчик.

\* \* \*

28.1 Все монтажные оси в плане и высотные реперы разделяют

- А) на контрольные и рабочие;
- В) продольные и поперечные;
- С) основные и второстепенные;

- D) базовые и вспомогательные;
- E) основные и вспомогательные.

\* \* \*

29.1 Базовыми деталями машин являются

- A) приводные механизмы машин;
- B) редукторы и приводные валы;
- C) крупные опорные части машин (станины, плиты, рамы, корпуса);
- D) защитные ограждения и кожухи;
- E) пульта управления.

\* \* \*

30.1 Гашение колебаний фундамента достигается

- A) присоединением к нему некоторой массы в виде консольных уширений устроенных внизу;
- B) укладкой плиты на поверхность грунта соединенной с вибрирующим фундаментом;
- C) применением динамических гасителей в виде массы, присоединенной к фундаменту пружинной;
- D) применением вибропрокладок и пружинных амортизаторов;
- E) всем перечисленным.

\* \* \*

31.1 Вибропрокладки используют при установке машин

- A) имеющих низкую частоту вращения;
- B) имеющие амортизаторы;
- C) имеющих высокую частоту вращения;
- D) имеющих большую массу;
- E) во всех случаях.

\* \* \*

32.1 Такелажными называют работы

- A) по подъему и перемещению оборудования в процессе монтажных работ; B) по подъему и перемещению оборудования в процессе ремонтных и погрузочных работ;
- C) по удержанию на весу деталей и узлов при закреплении их;
- D) при снятии узлов и деталей с оборудования;
- E) все перечисленное.

\* \* \*

33.1 К грузоподъемным механизмам относятся

- А) мачты, козлы, треноги;
- В) лебедки, тали, домкраты, краны различных систем;
- С) оттяжки и ванты;
- Д) палиспасты и коуши;
- Е) стропы и канаты.

\* \* \*

34.1 К опорным конструкциям относятся

- А) мачты, козлы, треноги;
- В) лебедки, тали, домкраты, краны различных систем;
- С) оттяжки и ванты;
- Д) палиспасты и коуши;
- Е) стропы и канаты.

\* \* \*

35.1 Основным механизмом для подъема грузов с помощью блоков и полиспастов являются

- А) лебедки;
- В) тали (тельферы);
- С) домкраты;
- Д) мачты;
- Е) козлы.

\* \* \*

36.1 Для подъема тяжелых деталей или конструкций на небольшую высоту применяют

- А) монтажные лебедки;
- В) мачты, козлы, треноги;
- С) домкраты клиновые, речные, винтовые и гидравлические;
- Д) краны различных систем;
- Е) ручные лебедки.

\* \* \*

37.1 Срок службы стального каната

- А) неограничен;

- В) ограничен одним годом;
- С) колеблется от нескольких дней до одного года;
- Д) колеблется от нескольких недель до нескольких лет в зависимости от его конструкции, условий работы и хранения;
- Е) зависит от веса поднимаемого груза.

\* \* \*

#### 38.1 При обрыве целой пряди каната

- А) срок его использования сокращается на 75%;
- В) он не может быть использован для работы;
- С) срок его использования сокращается вдвое;
- Д) срок его использования сокращается на 25%;
- Е) его можно использовать дальше.

\* \* \*

#### 39.1 Бракуют канаты достигшие

- А) 5% и более первоначального диаметра проволоки;
- В) 10% и более первоначального диаметра проволоки;
- С) 20% и более первоначального диаметра проволоки;
- Д) 30% и более первоначального диаметра проволоки;
- Е) 40% и более первоначального диаметра проволоки;

\* \* \*

#### 40.1 При выборе крана при проведении такелажных работ необходимо учитывать

- А) грузоподъемность крана при максимальном вылете стрелы должна быть больше массы монтируемого оборудования;
- В) длина вылета стрелы должна быть больше расстояния от крана до места монтажа оборудования;
- С) высота подъема крана должна быть такой, чтобы при подъеме и переносе оборудования между строительными конструкциями и монтируемым оборудованием оставалось расстояние не менее 300 мм;
- Д) ответы А, В, С;
- Е) его собственный вес, конструкцию, возможность удерживать груз в подвешенном состоянии.

\* \* \*

#### 41.1 Диаметр и овальность вала определяют

- А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;

- В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- С) двумя рейсмусами и струной;
- Д) одним рейсмусом и струной;
- Е) микрометрами.

\* \* \*

#### 42.1 Соосность секций валов проверяют

- А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- С) двумя рейсмусами и струной;
- Д) одним рейсмусом и струной;
- Е) микрометрами.

\* \* \*

#### 43.1 Горизонтальность валов проверяют

- А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- С) двумя рейсмусами и струной;
- Д) одним рейсмусом и струной;
- Е) микрометрами.

\* \* \*

#### 44.1 Параллельность валов проверяют

- А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- С) двумя рейсмусами и струной;
- Д) одним рейсмусом и струной;
- Е) микрометрами.

\* \* \*

#### 45.1 Перпендикулярность валов проверяют

- А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;
- В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;
- С) двумя рейсмусами и струной;
- Д) одним рейсмусом и струной;

Е) микрометрами.

\* \* \*

46.1 При сборке зубчатых передач необходимо проверять

- А) радиальное биение зубчатых колес;
- В) торцовое биение зубчатых колес;
- С) межцентровое расстояние;
- Д) боковой зазор и степень прилегания рабочих поверхностей зубьев;
- Е) все перечисленные варианты.

\* \* \*

47.1 Подготовка ременных передач к монтажу заключается

- А) в проверке шкивов на торцовое биение;
- В) в проверке шкивов на радиальное биение;
- С) ответы А и В;
- Д) в проверке шкивов на вес;
- Е) в проверке шкивов на прочность.

\* \* \*

48.1 Быстроходные шкивы проверяют на

- А) вес;
- В) прочность;
- С) сбалансированность;
- Д) разбалансированность;
- Е) округлость.

\* \* \*

49.1 Правильность установки звездочек проверяют

- А) путем контроля параллельности осей валов;
- В) путем контроля относительного смещения звездочек при параллельных валах;
- С) путем контроля перпендикулярности осей валов;
- Д) путем контроля шага цепи;
- Е) ответы А, В.

\* \* \*

50.1 При сборке цепных передач необходимо, чтобы ведомая ветвь цепи



- А) была натянута;
- В) закручивалась;
- С) провисала;
- Д) качалась;
- Е) шумела.

\* \* \*

51.1 Под наладкой следует понимать

- А) совокупность работ по приемке оборудования после монтажа;
- В) работы по проведению смазки подшипников, набивке сальников, проверке и подтягиванию всех болтов крепежных соединений;
- С) регулировке оборудования, опробыванию на холостом ходу;
- Д) пробному включению с продукцией, доведению производительности до паспортной;
- Е) все перечисленное.

\* \* \*

52.1 Индивидуальным опробованием устанавливается,

- А) соответствие смонтированного оборудования рабочим чертежам и техническим условиям;
- В) Правильность подключения к источникам питания (электроэнергии, воды, пара, газа, воздуха);
- С) наличие и правильность защитного заземления;
- Д) перечисленное в А, В, С;
- Е) наличие дефектов.

\* \* \*

53.1 Акт окончания монтажных работ составляет комиссия состоящая из

- А) заказчика и генерального подрядчика;
- В) генерального подрядчика и монтажной организации;
- С) заказчика, генерального подрядчика и монтажной организации;
- Д) монтажной организации и генерального подрядчика;
- Е) генерального подрядчика и субподрядчика.

\* \* \*

54.1 Пуско-наладочные работы считаются законченными, когда оборудование и средства КИП и автоматики работают нормально в течении

- А) 24 часов;

- В) 48 часов;
- С) 72 часов;
- Д) 96 часов;
- Е) одной рабочей смены.

\* \* \*

55.1 По окончании пуско-наладочных работ составляют соответствующий акт комиссии состоящей из представителей организаций

- А) проводившей пуско-наладочные работы и заказчика;
- В) проводившей пуско-наладочные работы и проводившей монтаж оборудования;
- С) проводившей монтаж оборудования и проводившей пуско-наладочные работы;
- Д) проводившей пуско-наладочные работы, заказчика и организации проводившей монтаж оборудования;
- Е) проводившей пуско-наладочные работы и субподрядчика.

\* \* \*

56.1 Изнашивание-это

- А) процесс изменения деталей только по форме;
- В) необратимый процесс изменения деталей только по размерам;
- С) необратимый процесс изменения размеров деталей во время эксплуатации;
- Д) восстанавливаемый параметр состояния рабочих поверхностей;
- Е) ухудшение эксплуатационных качеств отдельных деталей.

\* \* \*

57.1 Постепенные отказы возникают

- А) при правильной эксплуатации в результате длительной работы машин без заметного снижения качества ее работы;
- В) при правильной эксплуатации в результате временной работы машин без заметного снижения качества ее работы;
- С) при правильной эксплуатации в результате длительной работы машин с заметным снижением качества ее работы;
- Д) при неправильной длительной эксплуатации;
- Е) при длительной перегрузке машины.

\* \* \*

58.1 Аварийный отказ

А) это следствие износа деталей машины, быстро нарастающего (прогрессирующего) и в течение короткого времени достигающего размеров, при которых дальнейшая работа машины становится невозможной;

В) это результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;

С) это снижение прочности и надежности детали;

Д) это интенсивное изнашивание деталей оборудования, которое зависит от режима и условий работы;

Е) это разрушительное действие одних деталей на другие.

\* \* \*

#### 59.1 Предельно допустимый износ

А) это снижение прочности и надежности деталей;

В) это величина износа, при которой дальнейшая эксплуатация этой детали недопустима;

С) это величина износа, при которой дальнейшая эксплуатация этой детали допустима до аварии;

Д) это износ до допустимого времени;

Е) это предел износа до следующего ТО.

\* \* \*

#### 60.1 Интенсивность износа зависит

А) от условий и режима работы;

В) от материала, характера смазки трущейся пары;

С) от удельного усилия и скорости скольжения;

Д) от температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды;

Е) от всех перечисленных факторов.

\* \* \*

#### 61.1 Механический износ это

А) результат воздействия от ремонта.

В) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;

С) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;

Д) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;

Е) результат воздействия механика на механизм.

\* \* \*

#### 62.1 Молекулярно-механический износ это

- A) результат воздействия от ремонта.
- B) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;
- C) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;
- D) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;
- E) результат воздействия механика на механизм.

\* \* \*

63.1 Коррозия это

- A) результат воздействия от ремонта.
- B) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;
- C) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;
- D) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;
- E) результат воздействия механика на механизм.

\* \* \*

64.1 Величина и характер износа деталей зависят от

- A) физико-механических свойств верхних слоев металла;
- B) условий работы сопрягаемых поверхностей;
- C) давления, относительной скорости перемещения;
- D) условий смазки, степени шероховатости поверхности;
- E) всех перечисленных факторов.

\* \* \*

65.1 Явление разрушения материала от действия переменных нагрузок вызывается

- A) наклепом материала;
- B) зернистостью материала;
- C) усталостью материала;
- D) ударом детали о деталь;
- E) всеми перечисленными факторами.

\* \* \*

66.1 Неразъемные соединения это

- A) соединения сваркой;
- B) соединения прессовкой;
- C) соединения склеиванием, прессовкой, паянием;

D) резьбовые, шпоночные, шлицевые;

E) перечисленные в А, В, С,

\* \* \*

67.1 Разъемные соединения это

A) соединения сваркой;

B) соединения прессовкой;

C) резьбовые, шпоночные, шлицевые;

E) перечисленные в А, В, С,

\* \* \*

68.1 При сборке резьбовых соединений необходимо соблюдать следующие технические требования:

A) болты и гайки нужно подбирать так, чтобы их головки были одинакового размера;

B) резьбовые концы болтов и шпилек должны выступать из гайки не более чем на 2-3 нитки и иметь правильную форму;

C) нельзя применять болты и гайки с поврежденной резьбой;

D) шайбы под болты одинакового размера должны иметь одинаковый размер и толщину;

E) все перечисленные ответы.

\* \* \*

69.1 Шлицевые соединения бывают:

A) подвижными и неподвижными;

B) круглыми и квадратными;

C) центрируемыми и нецентрируемыми;

D) надежными и ненадежными;

E) разборными и неразборными.

\* \* \*

70.1 Соединение деталей с гарантированным натягом создается сборкой,

A) с нагревом охватывающей детали или охлаждением охватываемой;

B) с нагревом охватываемой детали или охлаждением охватывающей;

C) без нагрева деталей, с помощью прессы;

D) без нагрева деталей с помощью киянки;

E) без нагрева деталей, «от руки».

\* \* \*

71.1 К быстрому разрушению подшипников качения приводят:

- A) абразивная пыль;
- B) царапины;
- C) коррозионные пятна;
- D) ударные воздействия;
- E) все перечисленное.

\* \* \*

72.1 При монтаже подшипников качения следует учитывать, что усилие запрессовки должно передаваться

- A) на торец любого кольца;
- B) на сепаратор подшипника;
- C) на торец сопрягаемого кольца;
- D) на торец несопрягаемого кольца;
- E) на оба кольца одновременно.

\* \* \*

73.1 Качество монтажа сборочных единиц с подшипниками качения проверяют

- A) простукиванием поверхности корпуса подшипника;
- B) проворачиванием валов в подшипниках;
- C) покачиванием собранного узла;
- D) визуальным осмотром;
- E) покачиванием собранного узла и визуальным осмотром;

\* \* \*

74.1 Степеней точности зубчатых передач существует

- A) 3;
- B) 5;
- C) 6;
- D) 10;
- E) 12.

\* \* \*

75.1 Правильность зацепления цилиндрических зубчатых колес определяют при сборке

- A) мягким щупом или по краске;
- B) стальным щупом;
- C) штангенциркулем;
- D) проворачиванием зубчатых колес;
- E) по пятну касания.

\* \* \*

76.1 Жидкостное трение происходит когда

- A) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой;
- B) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются;
- C) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул;
- D) отсутствует смазка между скользящими поверхностями;
- E) все перечисленное.

\* \* \*

77.1 Полужидкостное трение происходит когда

- A) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой;
- B) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются;
- C) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул;
- D) отсутствует смазка между скользящими поверхностями;
- E) все перечисленное.

\* \* \*

78.1 Граничное трение происходит когда

- A) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой;
- B) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются;
- C) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул;
- D) отсутствует смазка между скользящими поверхностями;

Е) все перечисленное.

\* \* \*

79.1 Сухое трение происходит когда

- А) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой;
- В) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются;
- С) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул;
- Д) отсутствует смазка между скользящими поверхностями;
- Е) все перечисленное.

\* \* \*

80.1 Коэффициент сухого трения и величину износа можно значительно снизить путем

- А) правильного подбора материала сопряженных деталей;
- В) нанесением защитных пленок;
- С) термической обработкой поверхности;
- Д) правильного выбора смазочных материалов;
- Е) все перечисленное,

\* \* \*

81.1 Смазочные устройства разделяют на

- А) ручные и механизированные;
- В) поточные и проточные;
- С) индивидуальные и централизованные;
- Д) циркуляционные, картерные;
- Е) индивидуальные, централизованные; циркуляционные и картерные.

\* \* \*

82.1 Смазочные материалы подразделяются на

- А) жидкие и твердые;
- В) жидкие масла, консистентные смазки (мази), твердые смазки;
- С) жидкие масла, консистентные смазки (мази);
- Д) консистентные смазки (мази), твердые смазки;
- Е) моторные, промышленные, трансмиссионные масла.



\* \* \*

83.1 Порядок затяжки головки компрессора производится в следующей последовательности

- A) от краев к центру;
- B) от центра к краям;
- C) не имеет значения;
- D) по кругу;
- E) на крест.

\* \* \*

84.1 Масляные насосы проверяют на следующие параметры:

- A) на производительность;
- B) на развиваемое давление;
- C) на производительность при определенной частоте вращения и развиваемом давлении;
- D) на максимальное давление при средней частоте вращения;
- E) на расход.

\* \* \*

85.1 Толщина масляного слоя составляет 0,1 мкм при:

- A) трении без смазки;
- B) жидкостном трении;
- C) граничном трении;
- D) поверхностном трении;
- E) молекулярном трении.

\* \* \*

86.1 Неисправности возникают вследствие:

- A) нарушения правил эксплуатации;
- B) ошибок допущенных при конструировании;
- C) технологических нарушениях при изготовлении;
- D) нарушениях технологии ремонта;
- E) всего перечисленного.

\* \* \*

87.1 Периодичность выполнения отдельных видов ТО зависит от

- A) квалификации слесаря;

- В) качества инструмента;
- С) предписана инструкцией по эксплуатации;
- Д) объема выполненной работы машиной;
- Е) качества смазочных материалов и технических жидкостей.

\* \* \*

88.1 Внезапный отказ машины это

- А) отказ устраняемый с большой потерей времени;
- В) скачкообразное изменение параметра технического состояния машины;
- С) медленное изменение параметра технического состояния машины до полной остановки;
- Д) отказ в результате в результате молекулярно-механического изнашивания;
- Е) изменение производительности машины.

\* \* \*

89.1 Эффективность технической эксплуатации машины обеспечивает

- А) плановый отдел;
- В) бухгалтерия;
- С) экономический отдел;
- Д) отдел главного механика;
- Е) хозяйственная служба.

\* \* \*

90.1 Техническое обслуживание проводится

- А) принудительно в плановом порядке;
- В) по потребности, после выявления неисправности;
- С) в зависимости от объема работ выполняемых машиной;
- Д) по заявке оператора машины;
- Е) регулярно один раз в год..

\* \* \*

91.1 Сборку клепаных соединений производят

- А) давлением;
- В) ударами;
- С) обжимом;
- Д) нагревом;

Е) сжатием.

\* \* \*

92.1 Ультразвуковой метод дефектоскопии применяется для обнаружения

- А) дефектов окраски;
- В) наружных дефектов;
- С) поверхностных трещин;
- Д) глубинных дефектов;
- Е) всех перечисленных дефектов.

\* \* \*

93.1 При сварке чугуна скорость его охлаждения должна быть

- А) очень большая;
- В) большая;
- С) средняя;
- Д) малая;
- Е) не важна.

\* \* \*

94.1 При сварке в среде защитных газов, газ пропускают через

- А) осушитель;
- В) охладитель;
- С) увлажнитель;
- Д) раскислитель;
- Е) подогреватель.

\* \* \*

95.1 Адгезия-это

- А) смачивание;
- В) окисление;
- С) прилипание;
- Д) растворение;
- Е) выделение.

\* \* \*

96.1 Антифрикционный материал должен

- A) иметь малый коэффициент трения;
- B) обладать высокой износостойкостью;
- C) обладать коррозионной стойкостью;
- D) обладать соответствующей прочностью;
- E) обладать всеми перечисленными свойствами.

\* \* \*

97.1 Основными признаками неисправности подшипников качения являются:

- A) повышенный шум;
- B) повышенный нагрев;
- C) неравномерность вращения;
- D) загрязненные уплотнения;
- E) перечисленное в А, В, С.

\* \* \*

98.1 Муфты предохранительные предназначены для

- A) передачи крутящего момента;
- B) соединения валов друг с другом;
- C) соединения валов и предохранения деталей привода от поломок при перегрузках;
- D) передачи крутящего момента под углом;
- E) предохранения от перегрузок.

\* \* \*

99.1 Причина повышенного нагрева червячных передач при работе из за

- A) недостаточной смазки между зубьями;
- B) повышенного трения между зубьями;
- C) значительной деформации зубьев;
- D) масла повышенной вязкости;
- E) масла пониженной вязкости.

\* \* \*

100.1 Промежуточный резиновый вкладыш в упругих соединительных муфтах или резиновые втулки на пальцах муфт предназначены для

- A) предохранения механических элементов передачи от поломок при перегрузках;
- B) гашения удара при пуске электродвигателя;

- C) компенсации осевых и угловых смещений сопряженных валов;
- D) передачи крутящего момента под углом;
- E) предохранения от перегрузок.

\* \* \*

101.1 Наклон зубьев косозубых и шевронных цилиндрических колес выполняется с целью

- A) увеличения нагрузочной способности зубьев и уменьшения габаритов передачи;
- B) только уменьшения габаритов передачи;
- C) уменьшения осевых сил в передаче;
- D) увеличения осевых сил в передаче;
- E) улучшения условий смазки.

\* \* \*

102.1 Шпонка предназначена для

- A) присоединения тела вращения к валу;
- B) присоединения тела вращения к валу и передачи крутящего момента;
- C) передачи осевых сил;
- D) уменьшения концентраций нормальных и касательных напряжений;
- E) компенсации осевых и угловых смещений.

\* \* \*

103.1 Вращение между пересекающимися валами передается

- A) цилиндрическими колесами с прямыми или косым зубом;
- B) коническими зубчатыми колесами;
- C) червячными парами;
- D) гибким валом;
- E) карданной передачей.

\* \* \*

104.1 Венцы червячных колес изготавливают из

- A) углеродистой и легированной сталей;
- B) ковких чугунов;
- C) пластмасс;
- D) бронз и антифрикционных чугунов;
- E) алюминиевых сплавов.

\* \* \*

105.1 Деталь машины это

- A) часть машины, состоящая из нескольких элементов;
- B) часть машины, которую нельзя разобрать и собрать;
- C) часть машины простой конфигурации;
- D) часть машины выполненная из одного материала;
- E) часть машины прошедшая механическую обработку.

\* \* \*

106.1 Плоская шайба необходима для

- A) предотвращения ослабления усилия затяжки;
- B) увеличения площади контакта гайки с сопряженной поверхностью;
- C) удобства сборки;
- D) удобства разборки;
- E) сохранения контактной поверхности болта или гайки.

\* \* \*

107.1 Самотормозящими свойствами обладают передачи

- A) зубчатые;
- B) ременные;
- C) цепные;
- D) карданные;
- E) червячные.

\* \* \*

108.1 По виду деформации заклепка работает на

- A) растяжение и сжатие;
- B) кручение;
- C) срез и смятие;
- D) изгиб;
- E) продольную устойчивость.

\* \* \*

109.1 Грузовые винты силовых механизмов изготавливают из

- A) бронз;

- В) латуней;
- С) чугунов;
- Д) углеродистых и легированных сталей;
- Е) баббитов.

\* \* \*

110.1 Вал работающий только на кручение можно изготовить пустотелым так как

- А) наибольшие касательные напряжения сосредоточены в центре вала;
- В) наибольшие касательные напряжения сосредото ...