

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Новиков Денис Владимирович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 11.11.2024 11:16:01
Уникальный программный ключ:
3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

Примерный перечень вопросов к опросу (устному) по дисциплине

1. Понятия технической диагностики из действующего ГОСТ.
2. Основные задачи технического диагностирования, порядок их решения, комбинация задач.
3. Виды технического состояния объекта диагностирования.
4. Предпосылки и условия, приведшие к необходимости применения технической диагностики в судовой энергетической установке.
5. Способы получения информации об объекте диагностирования. Способы получения выводов об исправности, работоспособности и правильности функционирования объекта технического диагностирования.
6. Виды результатов диагностирования.
7. Понятия технического диагноза и диагностических параметров.
8. Понятие и определение: средство и система технического диагностирования; контролепригодность; встроенное и внешнее, специализированное и универсальное средство технического диагностирования; автоматическая и автоматизированная система технического диагностирования.
9. Понятие и определение: алгоритм технического диагностирования; диагностическое обеспечение; рабочее и тестовое техническое диагностирование; экспресс-диагностирование.
10. Понятия и определение: продолжительность, достоверность, полнота технического диагностирования; вероятность необнаруженного и ложного отказа; глубина поиска места отказа.
11. Основная идея применения средств и систем технического диагностирования в процессе эксплуатации судовой энергетической установки.
12. Принципиальная схема системы технического обслуживания и ремонта с применением средств технического диагностирования.
13. Технико-экономический эффект от применения средств и систем технического диагностирования на судах.
14. Функциональные схемы 5 поколений систем технического диагностирования.

Примерный перечень вопросов к зачёту (по вопросам) по дисциплине

1. Понятия технической диагностики из действующего ГОСТ.
2. Основные задачи технического диагностирования, порядок их решения, комбинация задач.
3. Виды технического состояния объекта диагностирования.
4. Предпосылки и условия, приведшие к необходимости применения технической диагностики в судовой энергетической установке.
5. Способы получения информации об объекте диагностирования. Способы получения выводов об исправности, работоспособности и правильности функционирования объекта технического диагностирования.
6. Виды результатов диагностирования.
7. Понятия технического диагноза и диагностических параметров.
8. Понятие и определение: средство и система технического диагностирования; контролепригодность; встроенное и внешнее, специализированное и универсальное средство технического диагностирования; автоматическая и автоматизированная система технического диагностирования.
9. Понятие и определение: алгоритм технического диагностирования; диагностическое обеспечение; рабочее и тестовое техническое диагностирование; экспресс-диагностирование.
10. Понятия и определение: продолжительность, достоверность, полнота технического диагностирования; вероятность необнаруженного и ложного отказа; глубина поиска места отказа.
11. Основная идея применения средств и систем технического диагностирования в процессе эксплуатации судовой энергетической установки.
12. Принципиальная схема системы технического обслуживания и ремонта с применением средств технического диагностирования.
13. Техничко-экономический эффект от применения средств и систем технического диагностирования на судах.
14. Функциональные схемы 5 поколений систем технического диагностирования.
15. Основа органолептического метода диагностирования. Диагностические таблицы и матрицы.
16. Средства, усиливающие органы чувств человека-оператора, при применении органолептических методов диагностирования: усилители слуха, эндоскопы, видеоскопы.
17. Основа инструментального метода диагностирования. Разделение метода на три составляющих: оценка износа детали, оценка свойств материала детали, поиск наружных и внутренних дефектов строения материала детали.
18. Средства диагностирования инструментального метода: измерительные приборы (микрометры, индикаторы, нутромеры,

штангенциркули, кронциркули), цифровые измерительные комплексы, датчики линейных и угловых перемещений, датчики формы, лазерные микрометры.

19. Средства диагностирования инструментального метода: приборы для измерения шероховатости, контурографы, кругло-меры, профилографы, координатно-измерительные машины, видео-измерительные системы и машины, толщиномеры, твердомеры, измерители теплопроводности.

20. Средства диагностирования инструментального метода: ультразвуковые приборы (тече- и трещиноискатели), приборы деформирующего и разрушающего контроля, ультразвуковые и вихретоковые дефектоскопы (в том числе объемные), капиллярные и магнитопопорошковые методы поиска трещин.

21. Основа виброакустического метода диагностирования. Вибрационное и виброакустическое диагностирование.

22. Средства диагностирования виброакустического метода: акселерометры одно- и трехкомпонентные, беспроводные интеллектуальные вибродатчики, виброметры, вибросборщики.

23. Выбор места измерения вибраций на примере судовых насосов с электроприводом. Нормы ударных импульсов для подшипников судовых насосов. Нормы вибрации судовых насосов и электродвигателей. Способ выявления места и причины неисправности в судовом насосе с электрическим приводом.

24. Основа метода параметрического диагностирования. Диагностические параметры. Диагностические матрицы и таблицы.