



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А. И. Колесниченко

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе профессионального модуля)

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО
ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС

РАЗРАБОТЧИК	Пляскин В.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2022
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.2/42



Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств.....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств	3
1.2 Результаты освоения дисциплины	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	3
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации	8
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	42

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.3/42

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию».

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих общих и профессиональных компетенций согласно учебному плану:

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов;

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 3.1	Способен: Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	Знает: порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования Умеет: на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	Способен:	Знает:

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.4/42

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	порядок разработки и оформления технической документации Умеет: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
ПК 3.3	Способен: Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	Знает: действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда Умеет: обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами
ПК 3.4	Способен: Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	Знает: методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса. Умеет: в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда,

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.5/42

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
		принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам практических занятий.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;
- вопросы для дифференцированного зачета;
- практические задания для дифференцированного зачета;
- оценочные материалы для экзамена по модулю.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.6/42

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связано и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.7/42

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61- 80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41- 60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0 - 40% правильных ответов.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.8/42

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям по МДК 03.02

Практическое занятие №1. Составить технологическую карту монтажа технологического оборудования

Контрольные вопросы

1. Монтажные инструменты и приспособления
2. Вспомогательные материалы применяемые при монтаже
3. Общие монтажные работы
4. Разметочные работы

Практическое занятие №2. Установка, выбор и расчет фундамента под оборудование

Контрольные вопросы

1. Монтажные инструменты и приспособления
2. Вспомогательные материалы применяемые при монтаже
3. Общие монтажные работы
4. Разметочные работы
5. Устройство фундамента под оборудование
6. Установка оборудования на фундамент

Практическое занятие № 3. Пусконаладочные работы насосов, редукторов, вариаторов и вентиляторов

Контрольные вопросы

1. Сборочно - монтажные инструменты и приспособления применяемые при монтаже.
2. Вспомогательные материалы применяемые при сборке
3. Назначение и принцип действия электродвигателей и редукторов?
4. Технические требования, которым должны отвечать сборка и монтажу электродвигателей и редукторов;
5. Техника безопасности при выполнении сборочных работ?

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.9/42

Практическое занятие № 4. Установка оборудования на место постоянной работы

Контрольные вопросы

1. Сборочно - монтажные инструменты и приспособления применяемые при монтаже.
2. Вспомогательные материалы применяемые при сборке
3. Назначение и принцип действия оборудования?
4. Технические требования. которым должны отвечать сборка и монтажу оборудования;
5. Техника безопасности при выполнении сборочных работ?

Практическое занятие № 5. Регулировка и наладка оборудования на месте постоянной работы

Контрольные вопросы

1. Сборочно - монтажные инструменты и приспособления применяемые при монтаже.
2. Вспомогательные материалы применяемые при сборке
3. Назначение и принцип действия вспомогательного оборудования?
4. Технические требования. которым должны отвечать сборка и монтажу вспомогательного оборудования;
5. Техника безопасности при выполнении сборочных работ?

Контрольные вопросы к практическим занятиям по МДК 01.02

Практическое занятие №1. Работа с нормативно-технической документацией, журнал эксплуатации технологического оборудования

Контрольные вопросы

1. Что понимается под надежностью оборудования?
2. Какие нормативные показатели надежности?
3. Какие документы необходимы в процессе эксплуатации оборудования?
4. В чем заключается специфика условий эксплуатации оборудования?
5. Что такое техническая диагностика?

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.10/42

Практическое занятие №2. Работа с нормативно-технической документацией, дело и паспорт технологического оборудования (задание дается по вариантам)

Контрольные вопросы

1. Что понимается под надежностью оборудования?
2. Каковы нормативные показатели надежности?
3. Какими документами оформляются результаты работ, связанных с осмотрами оборудования?
4. В чем заключается специфика условий эксплуатации оборудования?
5. Что такое техническая диагностика?
6. Какова последовательность сбора и анализа статистической информации о технической эксплуатации оборудования?
7. Что собой представляет Журнал по учету эксплуатации оборудования?
8. Чем отличается Журнал учета оборудования от Журнала работы оборудования?
9. С какой целью ведется Дело машины?
10. Кем разрабатывается паспорт машины и его содержание?

Практическое занятие №3 Составить карту смазок технологического оборудования

Контрольные вопросы

1. Для каких целей служит карта смазок?
2. Что понимается под периодичностью смазки?
3. Отличие между маслами и смазками.
4. Какие существуют смазочные системы?
5. Классификация смазочных материалов.
6. Маркировка
7. Область применения смазочного материала

Практическое занятие № 4. Составить таблицу неисправностей и способы из устранения подъемно – транспортного оборудования

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.11/42

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации подъемно-транспортного оборудования?
2. чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов крана перед началом работы?
3. Каковы нормативные показатели надежности ?
4. Какими документами оформляются результаты работ, связанных с осмотрами оборудования?
5. В чем заключается специфика условий эксплуатации оборудования?
6. Что такое техническая диагностика?

Практическое занятие №5. Техническое обслуживание транспортирующего оборудования

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации транспортирующего оборудования?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны транспортеры и конвейеры для горизонтального и вертикального перемещения рыбы?
4. Как подразделяется по конструкции транспортирующего органы конвейеры?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию судовых ленточных конвейеров?

Тестовые задания открытого и закрытого типа

Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 3.2. РАЗРАБАТЫВАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.12/42

Задания открытого типа

1. Назовите устройство, которое служит для установки машин и обеспечивает нормальные условия работы при нагрузках:

Ответ: фундамент

2. Что относится к особенностям судовых фундаментов?

Ответ: скопление большого количества сварных швов

Задания закрытого типа

1. Что применяют для сооружения фундаментов?

А. бетон и бутобетон

Б. смолу или битум

В. монолит и силикат

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 3.3. ОПРЕДЕЛЯТЬ ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Задания открытого типа

1. После окончательного осмотра и проверки собранного оборудования производят его:

Ответ: пуск на холостом ходу

2. При пуске оборудования на холостом ходу необходимо проверить отсутствие

Ответ: посторонних шумов и стуков

Задания закрытого типа

1. При технологическом испытании следят за работой всех механизмов машины, проверяют работу рабочих органов и определяют их:

А. производительность

Б. работоспособность

В. срок службы

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.13/42

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 3.4. ОРГАНИЗОВЫВАТЬ ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ ПОДЧИНЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ С СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМ ОХРАНЫ ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.

Задания открытого типа

1. Почему посаженую на вал деталь надо подогревать быстро?

Ответ: потому что при долгом нагревании происходит нагрев вала

2. Горизонтальное положение валов проверяют:

Ответ: при помощи уровня по скобе и отвесу

Задания закрытого типа

1. С помощью линейки и щупа проверяют:

А. соосность двух валов с одинаковыми диаметрами

Б. соосность двух валов с разными диаметрами

В. параллельность валов

Вопросы для дифференцированного зачета по МДК 03.02

1. Общие сведения об организации монтажных работ, техническая документация

2. Подготовка к монтажу

3. Монтажные мастерские

4. Материально-технические средства монтажа.

5. Такелажная оснастка и оборудование

6. Общие монтажные работы

7. Такелажные работы

8. Разметочные работы

9. Устройство фундаментов под оборудование

10. Установка оборудования на фундаменты

11. Способы проверки отклонений от соосности

12. Сборочно-монтажные работы

13. Факторы, влияющие на сборку и установку оборудования

14. Сборка резьбовых соединений

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.14/42

15. Сборка шпоночных и шлицевых соединений
16. Сборка заклепочных соединений
17. Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения
18. Монтаж валов
19. Монтаж зубчатых и червячных передач
20. Монтаж ременных и цепных передач
21. Монтаж муфт
22. Монтаж ленточных транспортеров
23. Монтаж шнека
24. Монтаж нории
25. Монтаж моечных машин
26. Монтаж рыбразделочных машин
27. Монтаж закаточных машин.
28. Монтаж жестяно-баночного оборудования
29. Требования к монтажу судового оборудования
30. Монтаж теплообменных аппаратов
31. Монтаж центробежных насосов
32. Монтаж вентиляторов
33. Монтаж трубопроводов
34. Монтаж воздухопроводов
35. Техника безопасности при монтаже оборудования

Практические задания для дифференцированного зачета по МДК 03.02

1. Выберите из перечисленных ниже типов фундаментов тот, который следует использовать для установки и почему: а — компрессоров средней мощности; б — конвейеров; в — прессового оборудования; г — рыбразделочных машин.

Типы фундаментов: 1 — ленточный; 2 — рамный; 3 — сплошной; 4 — массивный; 5 — монолитный. Опишите последовательность закрепления оборудования на фундаменте при его монтаже на месте постоянной работы

2. Выберите из перечисленных ниже типов фундаментов тот, который следует использовать для установки и почему: а — компрессоров средней мощности; б — конвейеров; в — прессового оборудования; г — рыбразделочных машин.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.15/42

Типы фундаментов: 1 — ленточный; 2 — рамный; 3 — сплошной; 4 — массивный; 5 — монолитный. Опишите последовательность закрепления оборудования на фундаменте при его монтаже на месте постоянной работы

3. Определите способ закрепления оборудования на месте постоянной работы, если в процессе эксплуатации возникают нагрузки стремящиеся сместить оборудование.

4. Какие виды посадок применяют при сопряжении вала с подшипником?

5. Оборудование весом $2 \cdot 10^4$ Н, установленное на деревянных салазках, перемещается на стальных катках диаметром 10 см. вверх по наклонной плоскости, изготовленной из деревянных брусьев. Размеры сторон треугольника, образуемого наклонной плоскостью и основанием: $l = 4$ м, $h = 1$ м (угол подъема около 14°). Рассчитать тяговое усилие для перемещения оборудования.

6. Опишите последовательность регулирования положения оборудования при его монтаже на место постоянной работы. Регулирование производится в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

7. Объясните конструктивные особенности фундаментов: а — ленточных; б — рамных; в — сплошных; г — массивных; д — монолитных.

8. Выполните схему и опишите последовательность регулирования положения оборудования при его установке на место постоянной работы, если для этого используют регулировочные башмаки

9. Укажите основные требования, которые необходимо выполнять при подливке оборудования бетонной смесью в процессе его установки на место постоянной работы

10. Подобрать канат для электрической лебедки грузоподъемностью $2 \cdot 10^4$ Н, работающую в легком режиме

11. Вспомогательные материалы используемые в монтаже

12. Для подъема груза весом $4 \cdot 10^4$ Н используют четыре ветви строп, при этом каждую ветвь располагают под углом 45° к вертикали. Определить диаметр стального каната для стропа.

13. Определить нагрузку на блок и закрепленный его канат, если тяговое усилие в рабочем канате равно $0.5 \cdot 10^4$ Н, а угол, образуемый ветвями рабочего каната, -90°

14. Определить нагрузку на фундаментные болты электродвигателя мощностью 11 кВт (ГОСТ 9523-80) с частотой вращения ротора $n = 1500$ об/мин,

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.16/42

соединенного с исполнительным механизмом муфтами сцепления. Расстояние между осями фундаментных болтов в направлении, перпендикулярном оси вала, -216 мм

15. Определить размеры фундамента, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда, для компрессора АУ200/1Д ($P_1 = 1603 \text{ кг.}$) и электродвигателя АОП-92-6 мощностью 75 кВт ($P_2 = 620 \text{ кг.}$), соединенных муфтой сцепления. Принять высоту фундамента 1,0м, нормативное давление на грунт основания $R^n = 15 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^2$

16. Объясните разницу между предварительным и окончательным регулированием оборудования при его монтаже на месте постоянной работы и укажите, в чем состоят особенности предварительного регулирования и в каких случаях оно применяется

17. Сборка зубчатых передач. Как проверить правильность зацепления?

18. Техника безопасности при проведении монтажных работ

19. Особенности монтажа трубопроводов.

20. Факторы, влияющие на сборку и установку оборудования

21. Технологический процесс общей сборки и соберите шестеренчатый насос

22. Технологический процесс общей сборки и соберите узел цепной передачи

23. Выполните схему и опишите последовательность регулирования положения оборудования при его установке на место постоянной работы, если для этого используют регулировочные башмаки

24. Составить линейный график монтажа транспортера

25. Составить сетевой график моечной машины.

Вопросы для дифференцированного зачета по МДК 03.03

1. Подготовка к пусконаладочным работам
2. Материально-технические средства пусконаладочных работ.
3. Пуск, испытание и регулирование оборудования после монтажа
4. Проверка сборки резьбовых соединений
5. Проверка сборки шпоночных и шлицевых соединений
6. Проверка сборки заклепочных соединений
7. Проверка сборки узлов с подшипниками скольжения и качения
8. Проверка монтажа валов
9. Проверка монтажа зубчатых и червячных передач

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.17/42

10. Проверка монтажа ременных и цепных передач
11. Проверка монтажа муфт
12. Пуск и испытание технологического оборудования. Технические условия на эксплуатацию.
13. Пуск и наладка оборудования. Механические технологические испытания оборудования. Меры безопасности при испытании.
14. Гидравлические испытания теплового оборудования. Меры безопасности при испытании. Мероприятия по охране окружающей среды.
15. Техника безопасности при проведении пуско-наладочных работ
16. Пусконаладочные работы ленточных транспортеров
17. Пусконаладочные работы шнека
18. Пусконаладочные работы нории
19. Пусконаладочные работы моечных машин
20. Пусконаладочные работы рыборазделочных машин
21. Пусконаладочные работы закаточных машин.
22. Пусконаладочные работы жестяно-баночного оборудования
23. Требования к пусконаладочным работам судового оборудования
24. Пусконаладочные работы теплообменных аппаратов
25. Пусконаладочные работы центробежных насосов
26. Пусконаладочные работы вентиляторов
27. Пусконаладочные работы трубопроводов
28. Пусконаладочные работы воздухопроводов

Практические задания для дифференцированного зачета по МДК 03.03

- 1.Разборка шестеренчатого насоса.
- 2.Сборка и наладка кулачковой муфты.
- 3.Установка общетехнического оборудования на фундамент.
4. Линейный график монтажа ленточного транспортера.
5. Сетевой график цепного транспортера.
6. Последовательность регулирования положения оборудования при его монтаже на место постоянной работы.
- 7.Регулирование производится в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.18/42

8. Способ закрепления оборудования на месте постоянной работы, если в процессе эксплуатации предполагаются частые перестановки этого оборудования.

9. Требования к изоляционным элементам крепления оборудования при его установке на место постоянной работы от подливаемой бетонной смеси.

10 Конструктивные особенности фундаментов: а — ленточных; б — рамных; в — сплошных; г — массивных; д — монолитных

11. Схема и последовательность регулирования положения оборудования при его установке на место постоянной работы, если для этого используют регулировочные башмаки.

12. Основные требования, которые необходимо выполнять при подливке оборудования бетонной смесью в процессе его установки на место постоянной работы.

13. Разница между предварительным и окончательным регулированием оборудования при его монтаже на месте постоянной работы и, в чем состоят особенности предварительного регулирования и в каких случаях оно применяется.

14. В соединении каких деталей дросселя возможна утечка масла после его сборки, и предложите способы ликвидации этой утечки.

15. Требования предъявляемые к трубопроводам гидравлических систем?

16. Выбор типа уплотнения и его материала для использования в гидравлической системе.

17. Конструкция приспособления для развальцовки медных труб, используемых в соединениях гидравлического привода

18. Уплотнения, которые наиболее целесообразно использовать в гидравлических насосах и силовых цилиндрах, работающих при давлении: а — до 0,7 МПа; б — до 32 МПа; в — до 50 МПа.

19. Последовательность испытаний нерегулируемого насоса на испытательном стенде.

20 Способы, которые позволяют регулировать положение оборудования при его установке со сплошной опорой на подливку.

21. Регулирование положения оборудования по высоте и в какой последовательности это регулирование осуществляется.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.19/42

22. Последовательность окончательного закрепления промышленного оборудования на месте постоянной работы и правила необходимо выполнять для обеспечения надежности этого закрепления.

23.Схема регулирования положения оборудования и последовательность выполнения работ, если положение оборудования регулируют при помощи: а — отжимных винтов; б — установочных гаек; в — винтовых опор; г — винтовых домкратов;

24.Технологическая схема контроля перпендикулярности направляющих кулисы ее оси, какие при этом применяют инструменты и приспособления.

25. Технологический процесс общей сборки и соберите учебный узел.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.20/42

Организация монтажных работ		
Монтаж оборудования и его установка в проектное положение		
216. Назовите устройство, которое служит для установки машин и обеспечивает нормальные условия работы при нагрузках:	кладка	
	опалубка	
	фундамент	V
	орнамент	
217. Что относится к особенностям судовых фундаментов?	большие фундаментные болты	
	скопление большого количества сварных швов	V
	наличие неметаллических включений	
	грузоподъемность судна	
218. Что применяют для сооружения фундаментов?	бетон и бутобетон	V
	смоле или битум	
	клей	
	монолит и силикат	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.21/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
219. Устойчивое положение фундамента на грунте создается при условии:	опорная поверхность находится под углом к опорной поверхности машин	
	опорная поверхность равна опорной поверхности машины	
	опорная поверхность фундамента меньше опорной поверхности машины	
	опорная поверхность фундамента больше опорной поверхности машины	V
220. Чем контролируется прямолинейность фундаментных рам механизмов перед монтажом?	глазом	
	уровнем	V
	горизонтом	
	метром	
221. Что оставляют для болтов в необходимых местах фундамента?	воронки	
	колодцы	V
	буровые скважины	
	отверстия	
222. Что должна предусматривать конструкция фундамента?	прочность и жесткость	V
	прочность и герметичность	
	устойчивость и холодостойкость	
	надежность и дизайн	
223. Как определяется положение оборудования на монтажных чертежах?	никак	
	по принципу суперпозиции	
	двумя взаимоперекрывающимися рядами	
	двумя взаимоперпендикулярными осями	V
224. С помощью чего происходит перемещение грузов небольшой длины с фигурной и опорной поверхностью:	санок	
	салазок	
	коньков	
	монорельсов	V
225. Простейшие средства для горизонтального перемещения грузов - это	доски, катки, металлические листы	V
	канаты, цепи, лебедки	
	тали, тельферы, полиспасты	
	краны	
226. Что нужно делать при перемещении грузов большой высоты?	закреплять от возможного перевертывания и вибрации	
	укреплять от возможного опрокидывания	V
	измерить их массу и объем	
	уменьшить их высоту	
227. Что применяют при установке оборудования на перекрытия для выравнивания по горизонту?	бронзовые втулки	
	деревянные подкладки	
	металлические подкладки	V
	бумагу рулонную	
228. Назовите два типа подкладок	установочные и регулировочные	V
	установочные и проектные	
	регулировочные и заземляющие	
	палубные и днищевые	
229. При помощи каких механизмов производят основные такелажные работы	кранов, трубопроводов, автопогрузчиков	
	мотоциклов, автомобилей	
	домкратов, лебедок, талей	V
	никак не производят	
230. Как устанавливают машины, не имеющие динамических нагрузок и осевых смещений?	на фундаментах без крепления	V
	на фундаментах с креплением	
	горизонтально полу	
	вертикально оси координат	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.22/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
231. Что применяют в качестве стропов для увязки грузов и крепления их к крюкам?	канаты цепи нитки клей	V
232. За что должны быть закреплены стропы?	за панель оборудования за наиболее надежные части тали за наиболее надежные части груза за ручки	V
233. Назовите 3 способа монтажных работ?	хозяйственный, отрядный, суботрядный хозяйственный, подрядный, субподрядный отрядный, нарядный, аналитический аналитический, редукионный, прямой	V
234. Монтажный подрядный способ называется основным, потому что:	все работы выполняются квалифицированными специалистами с использованием специальных механизмов и транспортных средств все работы выполняются малоквалифицированными специалистами и с кратковременным использованием специальных средств здесь не выполняются никакие работы наиболее простой и экономичный	V
235. Как называется способ, при котором часть монтажных работ выполняется другой специализированной организацией?	механической отрядный субподрядный подрядный	V
236. От чего зависит выбор способа ведения монтажных работ:	от трудоемкости от объема монтируемого оборудования от сложности от массы	V
237. Что изготавливается для монтажа сложного оборудования с целью трудозатрат?	технологические инструкции кинематические схемы технологические карты атласные карты	V
Монтажно-сборочные работы оборудования		
Основные понятия о сборке. Методы сборки		
238. Правильность затяжки болтов проверяют:	штангенциркулем нутромером линейкой щупом	V
239. Для крепления крышек на станинах и крупных деталях вместо болтов применяют:	винты шурупы шпильки штифты	V
240. Многоболтовые соединения следует затягивать:	с одного приема крест на крест за один прием постепенно в два приема постепенно в три приема	V
5.2 Сборка типовых соединений сборочных единиц. Проектирование технологических процессов сборки.		
241. Призматическую шпонку по пазу вала пригоняют так, чтобы боковые грани шпонки входили в паз:	с прессовой посадкой по системе отверстия с посадкой с зазором по системе вала с переходной посадкой по системе вала с натягом	V

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.23/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
242. Трущиеся поверхности, каких шпонок пригоняют с проверкой на краску:	призматических клиновых тангенциальных овальных	V
243. Неподвижные шлицевые соединения устанавливают:	вручную напрессовкой на вал посадкой с зазором забивают молотком	V
244. Для крепления трубопровода применяют:	скобы и муфты болты и гайки опоры и подвески фланцы и гильзы	V
245. При лужении способом погружения детали в расплавленную полуду не подлежащие лужению части покрывают изолирующим раствором, состоящим из:	мела с жидким стеклом воды с мелом асбеста с керосином мела, воды, асбеста	V
246. Луженая поверхность должна быть покрыта ровным сплошным слоем и иметь металлический блеск. При перегреве слой полуды приобретает.	желтоватый оттенок оранжевый оттенок зеленый оттенок голубой оттенок	V
5.3 Сборка типовых сборочных единиц и механизмов движения оборудования		
247. Почему посаженную на вал деталь надо подогревать быстро?	чтобы не повышалась температура свыше 45°C и ее возможно было снять рукой потому что при долгом нагревании происходит нагрев вала экономить топливо в паяльной лампе не терять время при разборке	V
248. Горизонтальное положение валов проверяют:	при помощи уровня по скобе и отвесу при помощи линейки при помощи отвеса при помощи струны	V
249. С помощью линейки и щупа проверяют:	соосность двух валов с одинаковыми диаметрами соосность двух валов с разными диаметрами параллельность валов горизонтальное положение вала	V
250. Что надо обеспечить при центровке редуктора и электродвигателя?	ничего горизонтальность редуктора горизонтальность и соосность валов соосность фундамента	V
251. Втулку неразъемного подшипника скольжения устанавливают в корпус:	с натягом с зазором по скользящей посадке по переходной посадке	V
252. Запрессовка втулки в корпус неразъемного подшипника скольжения может быть осуществлена:	с нагревом корпуса с нагревом втулки с охлаждением корпуса с охлаждением втулки и корпуса	V
253. Если вращается вал, а корпус подшипника качения неподвижен, то внутреннее кольцо подшипника должно иметь посадку	переходную подвижную прессовую посадку с зазором	V

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.24/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
254. Усилие запрессовки подшипника качения прикладываются	к кольцу, которое устанавливается с натягом	V
	к кольцу, которое устанавливается с зазором	
	к обойме	
	к валу	
255. В целях облегчения монтажа и во избежание порчи посадочных мест на валу подшипники качения перед установкой необходимо:	нагреть в масле до температуры 90-100 °С	V
	нагреть в масле до температуры 70-80°С	
	нагреть в масле до температуры 40-50°С	
	охладить в масле до температуры 2-4°С	
256. Если подшипник запрессован на вал с большим натягом, демонтаж его производится с предварительным нагревом маслом. Какова температура масла?	температура масла составляет 90-100°С	V
	масло должно быть теплое	
	температура масла должна повышаться, пока подшипник не снимется	
	около 1000°С	
257. Для снятия подшипника с вала подается горячее масло на подшипник с помощью лейки?	пока подшипник не начнет смещаться вдоль вала	V
	пока не кончится масло	
	пока весь подшипник не будет смазан	
	пока подшипник нагреется до 150°С	
258. Перед установкой шкива и приводного барабана они должны быть:	отбалансированы	V
	соосны	
	ничего	
	откалиброваны	
259. При статической неуравновешенности деталей:	центр тяжести находится на оси вращения	
	центр тяжести смещен от оси вращения	V
	центр тяжести отсутствует	
	возникает пара центробежных сил	
260. Динамическую балансировку производят на:	призмах	V
	роликах	
	направляющих	
	балансировочной машине рамного типа	
261. Шкивы крепят на валу при помощи:	шпонки	V
	шлицов	
	болтов	
	запрессовки на вал	
262. После установки звездочки на валу ее проверяют на радиальное и торцевое биение:	щупом	
	индикатором	V
	на краску	
	при помощи обкладок	
263. Расположение звездочек в одной плоскости и относительное смещение можно проверить с помощью:	натянутой струны	
	оправки	V
	рычагом с индикатором	
	на глаз	
264. Нормально натянутые цепи:	имеют большое провисание	
	не имеют провисания	
	имеют небольшое провисание	V
	имеют уклон к горизонту	
Нормирование слесарно-сборочных работ		
265. По какой формуле определяется количество дежурных слесарей (наладчиков) и электриков?	$m_p = T_{\text{общ}} / \Phi$	V
	$m_p = m_g + m_p / M_n$	
	$m_p = 3_p / \sum R_{\text{пр}}$	
	$m_p = \Phi / T_{\text{общ}}$	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.25/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
266. От чего зависит состав бригады по монтажу и ремонту оборудования?	от наличия оборудования	
	От трудоемкости планируемых работ	V
	от материального состояния предприятия	
	от технического парка предприятия	
267. Что предопределяет расстановку обслуживающего персонала?	Схема расположения оборудования	V
	Производительность линии	
	количество машин	
	Сколько есть в наличии	
МДК. 01.02. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними		
Процессы, ухудшающие техническое состояние оборудования		
268. Назовите износ, в результате которого сопряженные детали могут нормально работать еще один межремонтный период?	предельный	
	допустимый	V
	тепловой	
	механический	
269. Что из перечисленного относится к внутренним факторам, влияющим на износ?	род трения	V
	предел прочности	
	величина давления на поверхности при трении	
	вид и качество смазки	
270. Как называется медленно нарастающий износ машин, возникающий при их квалифицированной эксплуатации и обслуживании?	искусственный	
	моральный	
	естественный	V
	химический	
271. Какой износ деталей возникает от воздействия высоких температур?	тепловой	V
	механический	
	предельный	
	коррозионный	
272. Как называется процесс, при котором механические детали подвергаются химическому воздействию окружающей среды, что приводит к их разрушению?	коррозионный износ	V
	усталость металла	
	накат	
	механический износ	
273. Как называется износ, возникающий в результате действия повторяющихся постоянных или переменных напряжений?	механический	
	усталость металла	V
	окисление металла	
	тепловой	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.26/42

3 Организация ремонта оборудования ремонтной службы		
3.1 Единая система планово-предупредительного ремонта		
Вопрос	Дистракторы	Ответ
274. В чем заключается сущность системы ППР?	чтобы содержать оборудование в состоянии, обеспечивающем его нормальную производительность и надлежащее качество вырабатываемой продукции	
	чтобы каждый агрегат, машину наряду с повседневным уходом за ними подвергали через определенные промежутки времени плановым профилактическим осмотрам и различным видам ремонта	V
	чтобы разработать планы проведения ремонта оборудования	
	чтобы организовать систематический анализ простоя в оборудовании и причин выхода из строя деталей и узлов	
275. Ремонт, производимый с полной разборкой машины, - это:	капитальный	V
	средний	
	текущий	
	осмотр	
276. Межремонтным циклом называют время работы оборудования между:	двумя очередными плановыми ремонтами	
	двумя средними ремонтами	
	одним текущим и одним средним ремонтом	
	двумя определенными капитальными ремонтами	V
277. Количество, периодичность и последовательность плановых ремонтов и технологического обслуживания за ремонтный цикл - это:	структура межремонтного цикла	V
	межремонтный цикл	
	межремонтный период	
	межремонтное обслуживание	
278. Время работы оборудования между двумя очередными плановыми ремонтами это	межремонтный период	V
	межремонтный цикл	
	межремонтное обслуживание	
	основное время	
279. Межремонтным периодом называют время работы оборудования между:	двумя очередными плановыми ремонтами	V
	двумя средними ремонтами	
	одним текущим и одним средним ремонтом	
	двумя капитальными ремонтами	
280. Что производится периодически и заключается в тщательном контроле работы механизмов, проверке их точности и регулировке?	промывка оборудования	
	межремонтное обслуживание	V
	осмотры	
	дефектация	
3.2 Ремонтные процессы системы ППР		
281. Что проводится после стихийных бедствий (наводнение, пожар) или после длительного бездействия оборудования?	восстановительный ремонт	
	аварийный ремонт	
	капитальный ремонт	
	внеплановый ремонт	V
282. Что из перечисленного относится к средней степени тяжести отказа оборудования?	неисправности, требующие продолжительной остановки оборудования	
	аварии	
	мелкие неисправности	V
	выход из строя жизненно важных органов машины	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.27/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
283. Кому непосредственно подчинены механики цехов?	РМЦ	
	главному механику предприятия	
	начальнику цеха	V
	никому	
284. На кого возлагается ответственность за подготовку и сдачу оборудования в ремонт?	на главного механика предприятия	
	на начальника и механика производственного цеха	
	на ОГМ	V
	на РМЦ	
3.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта оборудования		
285. Какой из методов ремонта в настоящее время имеет широкое применение?	узловой	
	смешанный	V
	средний	
	общий	
286. Организация ремонтного хозяйства, где все виды ремонта, кроме капитального, выполняют цеховые ремонтные бригады, а капитальный ремонт РМЦ - это:	смешанная организация	V
	децентрализованная организация	
	централизованная организация	
	планирование	
287. Ремонт, где все детали машин ремонтируются одновременно и в полном объеме, предусмотренном ремонтной ведомостью в соответствии с номенклатурой данной категории ремонта, - это:	смешанный ремонт	V
	узловой ремонт	
	общий ремонт	
	средний ремонт	
288. Что относится к первой группе проектно-сметной документации?	документы, которые организация получает от заказчика	V
	материалы, журнал эксплуатации, запасные части	
	дефектная ведомость	
	баланс организации	
3.4 Организация ремонтной службы		
289. Кто ответственный за своевременную подготовку сменных деталей, средств механизации, инструмента, приспособлений, необходимых для ремонта:	механик цеха	
	ОГМ	V
	начальник РМЦ	
	главный инженер предприятия	
290. Кто определяет номенклатуру изношенных деталей, которые подлежат ремонту силами РМЦ?	отдел главного механика совместно с механиками цехов	
	слесарь-наладчик	
	начальник цеха совместно с механиками цехов	
	механики цеха	V
291. Одно из основных технических мероприятий при подготовке и проведении ремонта - это:	финансирование	
	децентрализация	
	планирование	
	дефектовка	V
292. Каким должен быть подбор оборудования для РМЦ?	комбинированным	
	универсальным	
	дополнительным	
	разнообразным	V

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.28/42

4. Ремонтно-восстановительные работы оборудования		
4.1 Технологические процессы ремонта оборудования. Подготовка оборудования к ремонту		
Вопрос	Дистракторы	Ответ
293. С какой целью производят дефектовку?	с целью оценки технического состояния узлов и определения годности их	V
	необходимо делать потому, что это требует ГОСТ	
	для того чтобы расписать все детали по ведомостям	
	дефектовку производят, для того чтобы при сборке не перепутать детали в узлах	
294. Кем составляется дефектная ведомость?	начальником цеха	
	ОТК	
	мастером совместно со слесарями	V
	токарями	
295. Что подробно указывают в дефектной ведомости?	название и ГОСТы детали	
	характер повреждения и износ детали	V
	разборка этой детали	
	место установки детали	
296. Почему при разборке нельзя применять неоправданно большие усилия?	так как это может повлечь порчу или даже поломку детали	V
	большие усилия при разборке запрещены по инструкции	
	потому что при разборке не применяют никаких усилий	
	потому что при больших усилиях может повредиться или сломаться инструмент	
297. Какую жидкость применяют при разборке заржавевших деталей?	керосин	V
	масло	
	воду	
	спирт	
298. Для чего при разборке наносят на нерабочие торцовые поверхности деталей цифровые метки?	для того, чтобы детали с цифровыми метками укладывались в нужные ящики при разборке	
	эти метки облегчают в дальнейшем подбор деталей в сборке и сборку	V
	цифровые метки указывают день разборки	
	детали с цифровыми метками не будут ремонтироваться	
299. Почему болты, шайбы, крепежные детали при полной разборке узла укладывают в специальный ящик?	содержимое ящиков идет на переработку	
	для того, чтобы при сборке узла не потерялись детали	V
	для того, чтобы место вокруг разбираемого оборудования не загрязнилось	
	для того, чтобы при сборке узла не перепутали детали	
300. Для чего очистку детали производят как можно тщательнее?	очистка позволяет правильно определить степень износа деталей	V
	чтобы детали были в очень чистом состоянии	
	грязные детали плохо собирать	
	для того, чтобы детали после очистки не проходили промывку	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.29/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
301. Для чего промывку деталей производят в одном сосуде, а затем окончательно в другом?	промывку в двух сосудах осуществляют для экономии растворителя	
	в экологических целях	
	в соответствии с требованием правил техники безопасности	
	потому что в одном сосуде детали промыть невозможно	V
302. Для чего заносятся в журнал условные знаки сопряженных деталей?	чтобы при сборке машины не путать условные обозначения	
	для упорядочения деталей при разборке оборудования	V
	чтобы после занесения их в журнал им сделали правильную маркировку	
	условные знаки не наносятся	
303. Какой краской отмечают негодные забракованные детали?	красной	V
	синей	
	зеленый	
	голубой	
304. Куда отправляются пригодные детали, которым не нужен ремонт?	на сборку или на склад готовых изделий	V
	на маркировку	
	после очистки и промывки отправляются на окраску	
	отправляются в токарный цех	
305. Куда направляют после разборки полностью изношенные и не пригодные к дальнейшему использованию детали?	в склад готовой продукции	
	оставляют в цехе недалеко от разбираемого оборудования	
	в склад утиля	V
	передают в токарный цех для восстановления	
4.2 Способы восстановления и упрочнения деталей при ремонте		
306. Какие методы восстановления размеров и посадок деталей существуют?	изменение начальных размеров наплавкой	
	восстановление до номинальных размеров сваркой	
	восстановление первоначальных размеров и до ремонтных размеров	V
	детали не ремонтируют	
307. Укажите более рациональные действия при восстановлении более дорогих деталей до ремонтных размеров?	дорогую – подвергают механической обработке, дешевую - заменяют	V
	восстанавливают обе детали	
	заменяют обе детали	
	дорогую – заменяют новой, дешевую – ремонтируют	
308. К качеству резьбовых соединений предъявляются требования:	прочность, жесткость и стабильность	
	прочность, взаимозаменяемость и стабильность	V
	прочность, вязкость, стабильность	
	легкость, вязкость и упругость	
309. Крепежные детали при их неисправности не ремонтируют, а	заменяют новыми	V
	восстанавливают механической обработкой	
	восстанавливают металлизацией	
	восстанавливают наплавкой	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.30/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
310. Если резьбу в отверстии на больший размер нарезать нельзя, то:	устанавливают резьбовые пробки	V
	впрессовывают втулки	
	напыляют металл	
	его заправляют и делают отверстие в другом месте	
311. На деталях, сопрягаемых с валом, изношенные шпоночные пазы обрабатывают на:	долбежных станках	V
	фрезерных станках	
	шлифовальных станках	
	токарных станках	
312. Призматические шпонки передают усилия через:	боковые грани	V
	верхнюю грань	
	нижнюю грань	
	торцевые грани	
313. В зависимости от чего выбирают зазор между верхней гранью призматической шпонки и основанием паза:	диаметра ступицы	V
	диаметра вала	
	длины шпонки	
	размера паза	
314. При ремонте шпоночных соединений сломанные шпонки:	заменяют новыми	V
	восстанавливают обжатием	
	ремонтируют фрезерованием	
	ремонтируют долблением	
315. Чем выбивают клиновые шпонки при разборке	с помощью молотка	V
	с помощью отвертки	
	с помощью выколотки	
	с помощью шпонкодера	
316. Если фрезеруют шпоночный паз на большую глубину только в одной детали, то изготавливают:	ступенчатую шпонку	V
	коническую шпонку	
	цилиндрическую шпонку	
	треугольную шпонку	
317. Способы получения шлицевых канавок на валу ?	долблением	V
	фрезерованием	
	протягиванием	
	шлифованием	
318. Изношенные выше допустимого наружные шлицевые поверхности восстанавливают:	автоматической наплавкой порошковой проволокой	V
	хромированием	
	наваркой зубьев с последующей механической обработкой фрезерованием	
	обжатием	
319. Способы изготовления шлицев деталей оказывает влияние на:	центрирование	V
	материал шлицевого соединения	
	размер шлицевого соединения	
	точность соединения	
320. Наиболее распространенный способ соединения с эвольвентным профилем шлицов выполняются центрированием:	по боковым граням	V
	по внутреннему диаметру	
	по наружному диаметру	
	по среднему диаметру	
4.3 способы восстановления деталей при ремонте		
321. Какие детали восстанавливают кислородно-ацетиленовой сваркой?	пластмассовые и резиновые	V
	металлические	
	чугунные и детали из тонколистовой стали	
	прямоугольные	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.31/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
322. Какие методы сварки чугуновых деталей бывают:	горячий и холодный	V
	мокрый и сухой	
	жаркий, горячий и теплый	
	горячий, теплый и сухой	
323. К чему ведет сварка с помощью дуги?	поломке детали	V
	деформации детали	
	ничего плохого не происходит	
	такого способа не существует	
324. Преимущества наплавки при ремонте?	быстро получается слой наплавленного металла значительной толщины	V
	изменять конструкцию детали	
	разрезать детали	
	получить необходимое качество поверхности	
325. Что надо произвести с поверхностью, подлежащей сварке и наплавке?	очистить от масла, ржавчины, окалины	V
	промыть водой	
	протереть чистой ветошью	
	ничего не надо делать	
326. После наплавки с целью снятия остаточных напряжений и улучшения структуры вал подвергают:	нормализации	V
	обжигу	
	отжигу	
	закалке	
327. Почему металлизация широко применяется для восстановления деталей, работающих в условиях жидкой смазки?	масло долго держится	V
	так как пористый слой хорошо впитывает масло и образуется масляная пленка	
	хрупкость металлизированной поверхности	
	деталь не нагревается	
328. Какими способами происходит распыление металла в металлизаторах?	электронным и газовым	V
	электрическим и газовым	
	молекулярным и газовым	
	механическим и ручным	
329. Ручные металлизаторы применяются для металлизации плоских поверхностей, а для чего используются станочные?	для металлизации тел вращения на токарных станках	V
	для металлизации круглых деталей на токарных станках	
	для металлизации сложных поверхностей	
	для металлизации деталей	
330. С учетом чего определяется толщина слоя, наносимая при металлизации?	с учетом припуска на механическую обработку	V
	с учетом размера, который надо получить	
	с учетом условий работы	
	с учетом характера обработки	
331. Какой основной недостаток наносимого слоя металла при металлизации?	твердость	V
	теплостойкость	
	хрупкость	
	вязкость	
332. Способ восстановления деталей электролитическим покрытием, широко применяющийся при ремонте, - это:	фосфатирование	V
	хромирование	
	азотирование	
	химическое никелирование	
333. Электролитический способ восстановления деталей, при котором на деталь наращивается железное покрытие, это:	металлизация	V
	цианирование	
	осталивание	
	фосфатирование	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.32/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
334. Какой процесс восстановления деталей производится без тока?	меднение	
	осталивание	
	химическое никелирование	V
	химическое меднение	
335. Каков метод повышения износостойкости детали, при котором поверхность детали становится большей твердости, а сердцевина вязкой?	прокатка	
	закалка	V
	нагревание	
	осталивание	
336. Что такое наклеп?	электроискровое упрочнение	
	покрытие полимерными материалами	
	химико-термическая обработка	
	упрочнение пластическим деформированием	V
337. Метод повышения износостойкости детали, при котором увеличивается поверхностная твердость, чистота поверхности, усталостная прочность, -	дробление	
	прокатка	
	наклеп	V
	правка	
338. К какому методу повышения износостойкости поверхности деталей относятся: цементация, цианирование и азотирование?	термический	
	химический	
	вакуумный	
	химико-термический	V
339. Что из перечисленного относится к химико-термическому виду обработки?	фосфатирование	
	цементация	V
	осталивание	
	закалка	
340. Для чего применяется карбинольный клей-цемент?	заделки окон	
	склеивания, взамен сварки и пайки; заделки трещин	V
	выравнивания поверхностей	
	цементации анкерных болтов	
341. Какие клеевые составы на основе эпоксидных смол применяются для заделки трещин и пробоины?	УКР, УКР-20	
	ЭД-6, ЭД-5, Э-40	V
	БФ, БФ-2	
	ЭК-6, ЭК-5, ЭТ-40	
342. Какой клей применяется для склеивания металлов и приклеивания к нему других материалов?	Э-40	
	ЭД-6	V
	Металлический клей	
	Карбинольный клей	
343. Правку валов, какого диаметра можно производить на токарном станке мод.16К20?	до 40 мм	V
	от 40-60 мм	
	более 60	
	100-120 мм	
344. Валы какого диаметра подвергаются холодной правке (рихтовке) с помощью прессов или винтовых скоб	до 60 мм	V
	до 40 мм	
	свыше 60 мм	
	от 60 до 80 мм	
345. Чем ремонтируют шейки вала, имеющие незначительный износ (небольшие царапины и риски, овальность до 0,2-0,3 мм):	шлифованием	
	обточкой и шлифованием	V
	расточкой	
	обжатию	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.33/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
346. На валах диаметром более 12 мм резьбу эффективно восстанавливать:	вибродуговой наплавкой	V
	меднением	
	паянием	
	обжатием и расточкой	
347. В тех случаях, когда необходимо восстановить первоначальные размеры шеек вала, на них после обточки:	напрессовывают ремонтные втулки	V
	нарезают резьбу	
	протачивают пазы	
	наносят слой краски	
348. Какой прогиб вала допустим?	не более 0,1 мм на 1000 мм	V
	не более 0,5 мм на 500 мм	
	свыше 1 мм на 1000 мм	
	прогиб не является дефектом	
349. Эксцентричный износ и деформация вала определяются с помощью индикатора на:	токарном станке	V
	шлифовальном станке	
	вальцовочном станке	
	фрезерном станке	
350. Температура подшипника качения при нормальной нагрузке не должна превышать;	50°C	
	70°C	V
	80°C	
	100°C	
351. Допустимый нагрев подшипников скольжения при работе составляет:	60°C	V
	70°C	
	80°C	
	90°C	
352. Сущность изготовления биметаллических втулок и вкладышей подшипников скольжения заключается в том, что корпус их выполняется из чугуна или стали, внутренняя рабочая поверхность из:	бронзы	V
	стали	
	меди	
	олова	
353. Восстановление бронзовых и латунных втулок неразъемных подшипников скольжения производится путем:	обжатия	V
	перезаливкой баббитового слоя	
	расточкой	
	прессованием	
354. Вкладыш подшипников скольжения чаще всего изготавливают из:	алюминия	
	меди	
	баббита	V
	цинка	
355. При постукивании легким молотком по звуку определяют плотность прилегания баббита к вкладышу или втулке; хорошо залитые вкладыш или втулка должны издавать:	чистый металлический звук	V
	глухой дребезжащий звук	
	глухой звук	
	не должен издавать звуков	
356. При ремонте разъемных подшипников скольжения баббит удаляют:	с помощью тигля	V
	в печи	
	электросваркой	
	с помощью шлифования	
357. Заливку баббита центробежным способом осуществляют с помощью специального приспособления на:	токарном станке	V
	сверлильном станке	
	долбежном станке	
	фрезерном станке	
358. Для предупреждения образования окислов на поверхности вкладыша при лужении применяют:	флюсы	V
	полуду	
	щелочи	
	катализаторы	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.34/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
359. Подшипники скольжения (разъемные) перед заливкой подвергают травлению для:	увеличения прочности сцепления слоя полуды с телом вкладыша	V
	обезжиривания	
	увеличения прочности поверхности подшипника	
	образования водоотталкивающего слоя	
360. Для закрепления вкладышей разъемных подшипников скольжения применяют:	установочные штифты	V
	винты	
	болты	
	шпильки	
361. Разъемные подшипники скольжения восстанавливают:	путем перезаливки бабитового слоя	V
	напылением металла	
	обжатием	
	расточкой с последующей запрессовкой втулки	
362. Посадку муфт на валы производят:	с натягом	V
	с зазором	
	по переходной посадке	
	по подвижной посадке	
363. Эти муфты применяются, когда во время работы необходимо разъединить валы:	глухие	
	сцепные	V
	зубчатые	
	дисковые	
364. Эти муфты соединяют валы без возможности их относительного перемещения	зубчатые	
	втулочно-пальцевые	
	управляемые	
	дисковые	V
365. Нарушенную посадку муфты на валу восстанавливают:	запрессовкой ремонтной втулки	V
	шлифованием вала	
	увеличением диаметра вала металлизацией	
	с помощью эпоксидного клея	
366. Ремонт конических муфт заключается в:	расточке внутренней конической части диска и вставке в нее прессовой посадкой компенсирующего кольца	V
	замене эластичной прокладки	
	замене кулачков	
	расточке посадочных отверстий для пальцев и изготовлении новых пальца и кольца	
367. Ремонт кулачковых муфт в основном заключается в:	замене эластичной прокладки	V
	посадке компенсирующего кольца	
	заварке трещин	
	обточке торцов	
368. Сломанные зубья зубчатых колес можно восстанавливать:	наплавкой	
	при помощи вставки креплением винтами или сваркой	V
	металлизацией	
	с помощью прессы	
369. Когда зубчатые колеса с изношенными зубьями не поддаются ремонту, рекомендуется вместо изношенной части:	установить новый зубчатый венец	V
	установить коронку для зубьев	
	установить шпильки	
	установить шаблон	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.35/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
370. При нереверсивной работе цилиндрических зубчатых колес симметричной конструкции с целью использования для работы изношенной поверхности зубьев колеса:	переворачивают на валу	V
	стачивают часть зуба	
	устанавливают реверсивный ход	
	заменяют	
371. Температура масла при работе цилиндрических передач под нагрузкой не должна превышать:	55°C	
	65°C	V
	85°C	
	100°C	
372. Тяговая способность и долговечность ремня зависит от:	шероховатости шкива	
	натяжения ремня	V
	прочности ремня	
	смазки ремня	
373. Изношенную цепь подвергают ремонту:	при аварийном обрыве	V
	каждые 2-3 месяца	
	раз в год	
	при 40% износе звеньев	
374. Ремонт цепи заключается в:	замене старых звеньев новыми	V
	восстановлении звеньев по системе номинальных размеров	
	замене звездочки	
	замене втулок	
375. Исправление вмятин на толстостенных трубах, расположенных на большом расстоянии от конца трубы, производят следующим образом:	трубу разрезают на две части, вмятину выправляют, затем трубу стыкуют и сваривают автогеном	V
	поврежденный участок отжигают, трубу заполняют водой с помощью насоса и деревянным молотком выправляют вмятину	
	место повреждения нагревают и деревянным молотком производят исправление	
	исправление производят с помощью специальных станков	
376. Преимуществом гибки труб в холодном состоянии является:	исключение ухудшения качества металла	V
	снижение вероятности повреждения труб	
	быстрота	
	равномерность толщины стенок трубы после гибки	
377. Трещины в трубах и надломы устраняют с помощью:	наплавки	
	правки	
	заварки	V
	наращивания	
378. После очистки при выявлении значительного коррозионного износа труб в аппарате, когда толщина стенок уменьшается на 50% от первоначальной, производят:	ремонт изношенных труб	
	окраску изношенных труб	
	замену изношенных труб	V
	гидроиспытание изношенных труб	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.36/42

Вопрос	Дистракторы	Ответ
379. Для чего применяют масляную и содовую пробу?	для выявления невидимых поверхностных трещин	V
	чтобы определить, из какого металла выполнена деталь	
	для того чтобы заполнить все трещины	
	после этих проб деталь становится крепче	

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.37/42

Оценочные материалы для экзамена по модулю

Экзамен по модулю предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию».

Экзаменационные задания включают выполнение практических заданий, ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом и проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих разделам модуля.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Для вынесения положительного заключения об освоении ВПД, необходимо подтверждение сформированности всех компетенций, перечисленных в программе профессионального модуля. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Образец билетов для экзамена по модулю

Федеральное агентство по рыболовству БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» Калининградский морской рыбопромышленный колледж ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № <u>1</u> ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» (наименование профессионального модуля - при проведении квалификационного экзамена) Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ формовочной машины марки «Multiformer 600» в механизированной линии по выпуску полуфабрикатов из мяса птицы ООО «Продукты питания» Задание 1. 1. Произвести монтаж формовочной машины марки «Multiformer 600» в механизированной линии по выпуску полуфабрикатов из мяса птицы на предприятии ООО «Продукты питания» и определиться с технической документацией необходимой для проведения монтажа 2. Составить линейный график монтажа данной машины в цех, определиться с грузоподъемным оборудованием применяемым при монтаже данного оборудования и выбрать фундамент.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.38/42

3.Использовать контрольно – измерительные приборы, для проверки монтажа.

4.Провести пусконаладочные работы после монтажа технологического оборудования, для проверки правильности проведенного монтажа. Провести пусконаладочные работы после монтажа технологического оборудования, для проверки правильности проведенного монтажа.

Задание 2.

1.Расчитать ремонтный цикл формовочной машины.Составить ремонтную ведомость на средний ремонт. Перечислить документацию, используемую при организации ремонта.

2.Составить дефектовочную ведомость узла вышедшего из строя формовочной машины марки «*Multiformer 600*»

3.Определить причину износа, обосновать при выборе метода восстановления изношенной детали.

4.Составить технологическую карту восстановления детали, с определением оборудования и инструментов применяемых при восстановлении детали.

5.Использовать контрольно – измерительные приборы, для проверки после восстановления детали.

6.Провести испытания собранного узла после восстановления детали

Инструкция по выполнению задания

При выполнения данного задания необходимо внимательно прочитайте его. В нем дано название производственной линии или участка (судна или берегового предприятия). Задание состоит в том, чтобы произвести монтаж технологического оборудования, а для этого необходимо выполнить следующее:

1.Пользуясь планом расположения оборудования в технологической линии (судна или цеха) составить документацию на проведение работ по монтажу и ремонту оборудования.

2.Пользуясь паспортом, эксплуатационной документацией и чертежами произвести монтаж технологического оборудования. Для этого:

3.применяя теоретические знания и практический опыт, приобретенный в процессе производственной практики, подберите способ монтажа и обоснуйте его выбор, определите необходимое количество грузоподъемного оборудования при выполнении данной операции, выберите исходя из назначения и области применения фундамент машины или аппарата.

4.Применяя теоретические знания при выполнении монтажных работ, проведите работы по контролю монтажа с использованием контрольно – измерительных приборов. Здесь следует сослаться на правила технической эксплуатации, инструкции завода-изготовителя оборудования и требования по безопасности труда при проведении монтажных работ.

5.Провести пусконаладочные работы после монтажа технологического оборудования, для проверки правильности проведенного монтажа.

При выполнении ВЫ можете пользоваться: эксплуатационной документацией инструкциями завода-изготовителя оборудования и требования по безопасности труда при проведении монтажных работ, методическими пособиями по выполнению практических занятий.

Максимальное время выполнения задания – 1 час.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.39/42

1. Внимательно прочитайте задание
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе, персональным компьютером, выходом в интернет

Максимальное время выполнения:

задания 1 - 30 мин.

задания 2 - 30 мин.

Преподаватель

подпись

В.В. Пляскин

Инициалы, фамилия

Заведующий отделением

подпись

Н.А. Судьбина

Инициалы, фамилия

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 2

ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»

(наименование профессионального модуля - при проведении квалификационного экзамена)

Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ электрической печи в механизированной линии по выпуску полуфабрикатов из мяса птицы ООО «Продукты питания»

Задание 1.

1. Произвести монтаж электрической печи в механизированной линии по выпуску полуфабрикатов из мяса птицы на предприятии ООО «Продукты питания» и определиться с технической документацией необходимой для проведения монтажа

2. Составить линейный график монтажа данной машины в цех, определиться с грузоподъемным оборудованием применяемым при монтаже данного оборудования и выбрать фундамент.

3. Использовать контрольно – измерительные приборы, для проверки монтажа.

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.40/42

4. Провести пусконаладочные работы после монтажа технологического оборудования, для проверки правильности проведенного монтажа. Провести пусконаладочные работы после монтажа технологического оборудования, для проверки правильности проведенного монтажа.

Задание 2.

1. Рассчитать ремонтный цикл электрической печи. Составить ремонтную ведомость на капитальный ремонт. Перечислить документацию, используемую при организации ремонта.

2. Составить дефектовочную ведомость на вариатор.

3. Определить причину износа, обосновать при выборе метода восстановления изношенной детали.

4. Составить технологическую карту восстановления детали, с определением оборудования и инструментов применяемых при восстановлении детали.

5. Использовать контрольно – измерительные приборы, для проверки после восстановления детали.

6. Провести испытания собранного узла после восстановления детали

Инструкция по выполнению задания

При выполнении данного задания необходимо внимательно прочитайте его. В нем дано название производственной линии или участка (судна или берегового предприятия). Задание состоит в том, чтобы произвести монтаж технологического оборудования, а для этого необходимо выполнить следующее:

6. Пользуясь планом расположения оборудования в технологической линии (судна или цеха) составить документацию на проведение работ по монтажу и ремонту оборудования.

7. Пользуясь паспортом, эксплуатационной документацией и чертежами произвести монтаж технологического оборудования. Для этого:

8. применяя теоретические знания и практический опыт, приобретенный в процессе производственной практики, подберите способ монтажа и обоснуйте его выбор, определите необходимое количество грузоподъемного оборудования при выполнении данной операции, выберите исходя из назначения и области применения фундамент машины или аппарата.

9. Применяя теоретические знания при выполнении монтажных работ, проведите работы по контролю монтажа с использованием контрольно – измерительных приборов. Здесь следует сослаться на правила технической эксплуатации, инструкции завода-изготовителя оборудования и требования по безопасности труда при проведении монтажных работ.

10. Провести пусконаладочные работы после монтажа технологического оборудования, для проверки правильности проведенного монтажа.

При выполнении ВЫ можете пользоваться: эксплуатационной документацией инструкциями завода-изготовителя оборудования и требования по безопасности труда при проведении монтажных работ, методическими пособиями по выполнению практических занятий.

Максимальное время выполнения задания – 1 час.

1. *Внимательно прочитайте задание*

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.41/42

2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе, персональным компьютером, выходом в интернет

Максимальное время выполнения:

задания 1 - 30 мин.

задания 2 - 30 мин.

Преподаватель

подпись

В.В. Пляскин

Инициалы, фамилия

Заведующий отделением

подпись

Н.А. Судьбина

Инициалы, фамилия

МО-15 02 12-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	С.42/42

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» представляет собой компонент образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии Монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования, Водных биоресурсов и аквакультуры, Обработки водных биоресурсов
Протокол №9 от «18 » мая 2022 г.

Председатель методической комиссии _____ /С.Ю. Лаптев/