

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»

ПАКЕТ
матеріалів для проведення комплексної контрольної роботи
з дисципліни «Ремонт, монтаж та наладка обладнання»
зі спеціальності
133 Галузеве машинобудування

Підготувала
Викладач спецдисциплін
Пігулко Ж.М.

ПЕРЕЛІК

матеріалів пакету проведення комплексної контрольної роботи
з дисципліни «Ремонт, монтаж та наладка обладнання»

1. Навчальна програма дисципліни
2. Рецензія на комплексну контрольну роботу
3. Пояснювальна записка
4. Вказівки до виконання комплексної контрольної роботи
5. Завдання до виконання комплексної контрольної роботи
6. Критерії оцінювання комплексної контрольної роботи

РЕЦЕНЗІЯ

на комплексну контрольну роботу з дисципліни «Ремонт, монтаж, наладка обладнання» для здобувачів освіти Відокремленого структурного підрозділу «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету» зі спеціальності Галузеве машинобудування

Рецензований пакет ККР з навчальної дисципліни РМНО підготовлено згідно тематики навчального та робочого планів. Комплексна контрольна робота з навчальної дисципліни «Ремонт, монтаж, наладка обладнання» виконується студентами після завершення вивчення всього курсу.

Мета комплексної контрольної роботи – встановлення фактичного рівня підготовки студентів вимогам ОПП, перевірка готовності до державної підсумкової атестації.

Сукупність теоретичних завдань охоплює усі основні розділи дисципліни і вимагає від студента уміння застосовувати методи, правила, принципи у різних ситуаціях.

Комплексна контрольна робота складається з 12 варіантів. Варіанти завдань ККР відповідають програмним вимогам. Кожен із них містить п'ять питань, які підібрані таким чином, що охоплює тематику курсу.

Об'єм питань, винесених на контроль, відповідає вимогам до сформованості основних вмінь і навичок при виконанні завдань з вивчених тем, показує рівень опанування матеріалом. Варіанти завдань використовуються як складова семестрового контролю, окремі з них можуть бути використані при написанні поточних контрольних робіт, а також для висвітлення тем у рефератах.

Пояснювальна записка

Метою проведення комплексної контрольної роботи з дисципліни «Ремонт, монтаж та наладка обладнання» є виявлення закріплених знань студентами з вивченого курсу.

Завдання вивчення дисципліни - ознайомити здобувачів освіти з загальними відомостями про монтаж технологічного обладнання, технічні характеристики такелажного обладнання, типові конструкції різних функціональних груп обладнання, принцип кріплення і основні регулювання машин на фундаменті та основні способи відновлення роботоздатності.

В результаті напимання ККР здобувачі освіти повинні показати знання з таких тем:

Ремонт обладнання

Монтаж обладнання

Налагодження та випробування обладнання

Технічне обслуговування та ремонт обладнання

Монтаж, налагодження та ремонт технологічного обладнання

Програма навчальної дисципліни

Вступ

Загальні відомості з ремонту, монтажу та наладки обладнання

Сучасний стан переробних підприємств та перспектива їх розвитку. Завдання та роль ремонтної служби в забезпеченні довговічності обладнання, якості продукції. Зміст і завдання дисципліни по формуванню майбутнього фахівця.

1. Ремонт обладнання

1.1. Загальна технологія ремонтних робіт

Ремонт, його завдання, вимоги до організації ремонту. Підготовчі операції до ремонту: зупинка обладнання, його миття та очищення, розбирання та дефектація деталей, вузлів. Збирання вузлів, агрегатів та механізмів. Технологічна схема збирання(розбирання) вузлів, технологічна карта збирання (розбирання).

1.2. Матеріально-технічне забезпечення робіт

по монтажу та ремонту обладнання

Види матеріально-технічних засобів для проведення монтажу, налагодження та ремонту обладнання. Порядок обліку та організації їх зберігання.

Контрольно-вимірювальні інструменти, їх види, призначення та характеристика. Ремонтно-монтажні інструменти.

Ремонтно-монтажні та збиральні пристрої для проведення такелажних робіт при монтажу та ремонті обладнання. Опорні пристрої, пневматичні та електричні інструменти.

Ремонтно-монтажні матеріали – основні та допоміжні, їх характеристика.

Охорона праці при обслуговуванні і експлуатації ремонтно-монтажних та такелажних механізмів і пристроїв.

1.3. Основні з'єднання і передачі

Типові з'єднання, їх класифікація, приклади застосування. Порядок розбирання і складання. Типові передачі, їх класифікація, застосування в харчовій промисловості.

1.4. Організація ремонтних робіт і технічна документація

Способи організації монтажних робіт, їх застосування в умовах харчових виробництв. Методи технології виконання монтажних робіт.

2. Монтаж обладнання

2.1. Технічна підготовка монтажу

Загальні принципи організації монтажних робіт. Способи організації будівельно-монтажних робіт. Проектно-технічна документація на проведення монтажних робіт.

Підготовка до монтажу, доставка обладнання та перевірка його комплектності.

Методи швидкісного монтажу. Проведення монтажних робіт в умовах діючого виробництва.

2.2. Опори та фундаменти

Грунти, їх характеристика.

Фундаменти, їх види, складові. Спорудження фундаментів. Статистичний розрахунок фундаментів.

Безпека праці при спорудженні фундаментів.

2.3. Основні монтажні роботи та їх устаткування

Такелажні роботи. Призначення та характер такелажних робіт.

Вантажозахоплювальні пристрої, канати, їх підбір.

Розрахунок такелажного оснащення. Вантажопідйомні механізми.

Розміточні роботи. Інструменти та пристрої для проведення розміточних робіт. Розмітка головної монтажною вісі. Перенесення головної монтажною вісі по поверхнях та через стіни.

Основні правила охорони праці при проведенні монтажу технологічного обладнання.

Правила охорони праці при проведенні такелажних робіт.

3. Налагодження та випробування обладнання

3.1. Основні етапи пусконаладжувальних робіт

Загальні положення пускових та налагоджувальних робіт. Інженерно-економічна підготовка пусконаладжувальних робіт. Параметри налагодження.

Параметри та способи регулювання. Технічні вимоги до налагодження обладнання. Технологічна карта налагоджування обладнання. Технологічна карта налагоджування обладнання, її зміст, призначення.

3.2. Основи технічної діагностики

Технічна діагностика, її види та способи проведення, прилади діагностування.

3.2. Випробування обладнання

Підготовка обладнання до випробування. Випробування обладнання на холостому ходу.

Пуск, випробування та налагодження обладнання під навантаженням. Комплексне випробування обладнання. Розробка технічної документації.

4. Технічне обслуговування та ремонт обладнання

4.1. Основи теорії надійності

Основні терміни та положення теорії надійності: працездатність, відказ, несправність, довговічність, ремонтпридатність. Кількісні показники надійності: термін служби, ресурс, коефіцієнт технічного використання.

4.2. Спрацювання деталей

Спрацювання деталей, причини їх спрацювання. Види спрацювання: механічне, механічно-хімічне, під впливом електричного струму, їх характеристика, фактори, що впливають на спрацювання деталей. Способи попередження передчасного спрацювання деталей обладнання.

4.3. Змащування обладнання

Організація змащувального господарства. Види тертя, їх вплив на спрацювання деталей. Основи гідродинамічної теорії змащування М.П.Петровського.

Мастильні матеріали: рідкі, консистентні, їх характеристика, параметри.

Розрахунок річної потреби мастил.

Складання схем і карт змащування обладнання.

Змащувальний інвентар, способи змащування.

4.4 Відновлення деталей та підвищення їх стійкості до спрацювання

Поняття про відновлення.

Методи відновлення деталей: індивідуальної підгонки, ремонтних розмірів початкових розмірів.

Способи відновлення деталей: зварювання, металізація, наплавка, паяння, склеювання, правка. Вимоги до відновлених деталей.

Підвищення стійкості деталей для збільшення строку їх служби. Способи підвищення стійкості деталей: термічний, хіміко-термічний, механічний, електроіскровий, електролітичний.

Способи захисту поверхні деталей від корозії.

4.5. Ремонт деталей, з'єднань та передач

Підготовчі операції до ремонту обладнання. Технологічний процес ремонту обладнання. Призначення дефектної відомості, її розробка та оформлення.

Причини зношення та дефекти валів. Ремонт валів, осей. Дефекти та ремонт зубчастих, передач, ланцюгових, пасових, черв'ячних.

Дефекти та ремонт станин, рам, корпусів.

Ремонт деталей роз'ємних та нероз'ємних з'єднань: різьбових, шпонкових, шліцевих, зварювальних, клепаних, паяних та клеєних.

Дефекти та ремонт підшипників кочення.

Дефекти та способи ремонту роз'ємних та нероз'ємних підшипників ковзання.

Дефекти та ремонт змащувальних, ущільнювальних пристроїв.

Правила охорони праці при проведенні ремонтних робіт.

4.6. Єдина система технічного обслуговування та ремонту обладнання

Система планово-попереджувального ремонту основного технологічного обладнання, її суть.

Система планового технічного обслуговування та ремонту обладнання (ПТОР), її суть, визначення призначення, складові частини.

Технічне обслуговування обладнання, його проведення. Види ремонту, характер і об'єм робіт при його виконанні.

Основні визначення системи ПТОР: ремонтний цикл, ремонтний період, міжремонтний період. Структура ремонтного циклу, умовна ремонтна одиниця, категорія ремонтноскладності.

Річний, місячний графіки ПТОР, порядок їх складання. Розрахунок трудомісткості робіт по ремонту.

Організація ремонтних бригад.

4.7. Ремонтно-механічні майстерні

Призначення ремонтних майстерень Характеристика відділень ремонтних майстерень: слюсарного, механічного, ковальського, зварювального, електроремонтного. Технічне оснащення ремонтних майстерень.

Розрахунок річної трудомісткості ремонтних майстерень, розрахунок і підбір верстатного обладнання. Розрахунок чисельності працюючих в майстерні, виробничих площ та площ санітарно-побутових приміщень.

4.8. Правила охорони праці при технічному обслуговуванні та ремонті обладнання

Основні правила охорони праці при проведенні технічного обслуговування.

Правила охорони праці при проведенні ремонту обладнання.

1. Монтаж, налагодження та ремонт технологічного обладнання відповідної галузі виробництва

5.1. Монтаж, налагодження та ремонт загальногалузевого обладнання

Монтаж відцентрових насосів. Послідовність робіт при монтажу з вивіренням по монтажних вісях та відмітках. Ревізія насоса, пробний пуск, здача в експлуатацію.

Спрацювання деталей відцентрових насосів, способи їх ремонту. Способи захисту від спрацювання робочих коліс, соплових апаратів.

Монтаж відцентрових вентиляторів. Випробування та пуск.

Спрацювання деталей відцентрових вентиляторів, способи їх ремонту.

Монтаж поршневих насосів та компресорів. Контрольні випробування та пуск.

Спрацювання деталей поршневих насосів та компресорів, способи їх ремонту.

5.2. Монтаж, налагодження та ремонт трубопроводів та трубопровідної арматури

Монтаж трубопровідної арматури. Ревізія арматури. Дефекти, що виникають в трубопроводах, причини їх виникнення. Способи ремонту сталених, чавунних, скляних та пластмасових трубопроводів.

Спрацювання деталей трубопровідної арматури, їх ремонт. Випробування арматури після ремонту.

Сальникові ущільнювачі, їх спрацювання, ремонт.

5.3. Монтаж, налагодження та ремонт транспортного обладнання

Монтаж стрічкових, пластинчастих, скребкових, ланцюгових конвеєрів та норій. Черговість робіт при монтажу конвеєрів. Запуск, регулювання роботи та здача в експлуатацію.

Особливості монтажу гвинтового конвеєра.

Монтаж пневмотранспортних установок. Випробування, налагодження та здача в експлуатацію.

Спрацювання деталей конвеєрів, причини, способи ремонту спрацьованих деталей.

Дефекти та ремонт норій.

5.4. Монтаж, налагодження та ремонт машин для миття сировини і тари

Підготовка до монтажу обладнання. Встановлення на фундамент, перевірка по монтажній вісі. Послідовність операцій при монтажу бурякомийної машини, барабанних та вентиляторних мийних машин, пляшко мийної машини.

Налагодження машини для миття сировини і тари. Причини, що викликають спрацювання деталей, способи їх ремонту.

5.5. Монтаж, налагодження та ремонт подрібнювального обладнання

Підготовка обладнання до монтажу. Встановлення на фундамент, перевірка по монтажній вісі. Послідовність операцій по монтажу валкових, молоткових, дискових дробарок. Випробування, наладка та здача в експлуатацію.

Дефекти, що виникають в машинах для подрібнення, причини та способи їх ремонту.

5.6. Монтаж, налагодження та ремонт обладнання для механічної обробки сировини

Підготовка обладнання до монтажу. Встановлення на фундамент. Перевірка відповідності встановлення, технічні вимоги до проведення монтажних робіт. Роботи, що проводяться по монтажу зерноочисних машин, сепараторів, центрифуг.

Випробування, наладка, здача в експлуатацію. Деталі, що підлягають спрацюванню в зерноочисних машинах, сепараторах, центрифугах та способи їх ремонту.

5.7.Монтаж, налагодження і ремонт теплообмінних та випарних апаратів, сушарок

Монтаж теплообмінних та випарних апаратів. Підготовка та встановлення апаратів на раму (каркас), фундамент, їх збирання, вивірка і закріплення. Обв'язка комунікаціями, встановлення арматури. Проведення випробувань, регулювання роботи, здача в експлуатацію. Апарати, що працюють під підвищеним тиском, їх освідчення. Гідравлічне випробування та внутрішній огляд.

Монтаж сушарок, налагодження, здача в експлуатацію.

Ремонт теплообмінних та випарних апаратів. Дефекти, що виникають при роботі теплообмінної апаратури, причини та способи ремонту.

Ремонт теплообмінних апаратів, місткостей та резервуарів, що працюють під тиском, порядок освідчення і здачі їх в експлуатацію.

Несправності сушарок, їх причини та способи ремонту.

5.8. Монтаж, налагодження та ремонт змішувального, формувального та пресувального обладнання

Підготовка та монтаж змішувальних, формувальних та пресувальних машин. Налагодження обладнання. Деталі, що підлягають спрацюванню, причини спрацювання, способи їх ремонту.

5.9. Монтаж, налагодження та ремонт фасувального і пакувального обладнання

Підготовка обладнання до монтажу. Встановлення обладнання, перевірка по монтажній вісі. Перевірка та підготовка обладнання до запуску.

Налагодження автоматів розливу, закупорювання і пакування. Дефекти, що виникають в автоматах розливу, закупорювання і пакування, причини та способи їх усунення. Перевірка та випробування автоматів після ремонту.

5.10. Монтаж, налагодження та ремонт бракеражних і етикувальних автоматів, обладнання для виготовлення

пластикової тари, виймання та укладання пляшок

Підготовка обладнання до монтажу. Встановлення автоматів на фундамент, їх перевірка, випробовування та здача в експлуатацію.

Налагодження обладнання, послідовність операцій при налагодженні автоматів. Деталі, що підлягають спрацюванню в політайзерах та деполітайзерах, автоматах виймання та укладання пляшок в ящик. Причини, що викликають спрацювання деталей в автоматах, способи їх ремонту.

Налагодження бракеражних, етикувальних автоматів, машин для виготовлення пластикової тари.

Деталі, що підлягають спрацюванню бракеражних та етикувальних автоматів, причини та способи їх ремонту.

Вказівки

до виконання комплексної контрольної роботи
з дисципліни «Ремонт, монтаж та наладка обладнання»

1. Організаційна частина

Час на видачу завдання - 5 хв.

2. Термін виконання завдання 55 хв.

Комплексна контрольна робота виконується на двох аркушах з зошита ручкою синього кольору, зі штампом навчального закладу.

Максимальна кількість балів за всю роботу - 5 балів.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»

ЗАВДАННЯ
Комплексних контрольних робіт
з дисципліни «Ремонт, монтаж, наладка обладнання»
для здобувачів освіти зі спеціальності
133 Галузеве машинобудування

ПОГОДЖЕНО

Випускною цикловою (методичною) комісією педпрацівників
харчового виробництва, галузевого машинобудування,
готельно-ресторанної справи та обліку і оподаткування

Протокол № від 20 р.

Голова ЦМК

_____ Т.Ф.Кравченко

.

Розробила:
Викладач 2 категорії
Ж.М. Пігулко

Варіант 1

1. Здатність матеріалу чинити опір поверхневого руйнування під дією зовнішнього тертя.
а) зносостійкість
б) твердість
в) пластичність
г) міцністю
д) пружність
2. Круглий металевий або пластмасовий футляр, в якому міститься вимірювальна стрічка з нанесеними на ній поділками, вираженими в метрах, сантиметрах, міліметрах
а) складаний метр
б) метр
в) рулетка
г) лінійка
д) ерунок
3. Інструмент використовується для вимірювання внутрішніх діаметрів отворів. Застосовується при виготовленні токарних виробів з внутрішніми порожнинами
а) кронциркуль
б) штангенциркуль
в) дільник окружності
г) нутромер
д) циркуль
4. Інструмент призначений для вирубування вузьких канавок і пазів шпон, зрубівання заклепок
а) зубило
б) Канавочники
в) ножівка
г) молоток
д) Крейцмейсель
5. Частина машини або механізму, виконана з одного шматка матеріалу.
а) машина
б) деталь
в) механізм
г) вузли
д) ланка

Варіант 2

1. Використовуються для демонтажу зовнішніх і внутрішніх підшипників, зняття шківів і шестерень з валів і інших деталей встановлених з натягом
а) притиски
б) затискачі
в) лещата
г) хомут
д) знімач
2. Застосовується для попередження протікання води, а також для ущільнення повітряних трубопроводів з невеликим тиском
а) гума
б) шкіра

- в) картон і папір
- г) пресшпан
- д) пароніт

3. Комплекс процедур по підтримці працездатності і справності обладнання при його експлуатації

- а) планове технічне обслуговування
- б) коригуюча технічне обслуговування
- в) планові ремонти за графіком
- г) ремонти станом обладнання
- д) модернізація обладнання

4. Застосовується для ущільнення з'єднань водопроводу, холодильника, водяних насосів та ін.

- а) войлок
- б) брезент
- в) фетр
- г) фібра
- д) гумма

5. Ремонт проводиться в разі несподіваного виходу з ладу машини або механізму і пов'язаної з цим зупинки виробництва

- а) плановий
- б) аварійний
- в) поточний
- г) позаплановий
- д) попереджувальний

Варіант 3

1. Підшипники кочення, зубчасті колеса і шківні знімаються за допомогою

- а) зубила
- б) молотка
- в) знімачів
- г) гасу
- д) ключів

2. Найважливіші деталі будь-якої електричної машини

- а) підшипники
- б) болти
- в) електропривод
- г) розетка
- д) допоміжні матеріали

3. Два послідовно з'єднаних між собою провідника, розташованих під сусідніми різноіменними полюсами

- а) котушка
- б) катушечная група
- в) обмотка
- г) виток
- д) електропривод

4. Відновлення роботи, точності, потужності, швидкості та інших параметрів машини, що визначають її службове призначення.

- а) ремонт
- б) демонтаж
- в) розбір
- г) складання
- д) огляд

5. Інструмент застосовують для вирубування профільних канавок: напівкруглих, двогранні

- а) зубило
- б) Канавочники
- в) ножівка
- г) молоток
- д) Крейцмейселі

Варіант 4

1. Один з видів допоміжних інструментів, який використовується для фіксації будь-яких деталей в момент обробки або для щільного притиснення їх один до одного

- а) притиски
- б) затискачі
- в) лещата
- г) кляммер
- д) струбцини

2. Комплекс організаційно-технічних заходів попереджувального характеру, що проводяться в плановому порядку для забезпечення працездатності парку машин протягом усього передбаченого терміну служби.

- а) планове технічне обслуговування
- б) система планово-попереджувального ремонту+
- в) система періодичних ремонтів
- г) система послеосмотрових ремонтів
- д) система стандартних ремонтів

3. Операція розбирання машини або обладнання на складальні одиниці, вузли та деталі

- а) ремонт
- б) демонтаж
- в) розбір
- г) складання
- д) огляд

4. До складу ремонтно механічних майстерень більшості типів харчових підприємств входять такі відділення:

- а) верстатне
- б) слюсарну
- в) ковальсько-зварювальне
- г) Електроремонтне
- д) всі відповіді вірні

5. У цеху проводяться випробування і ремонт всіх типів електрообладнання.

- а) малярський цех
- б) цех ремонту двигунів
- в) механічний цех

- г) електротехнічний цех
- д) технічний цех

Варіант 5

1. У проекті виконання монтажних робіт розробляють:
 - а) календарні плани
 - б) план площі монтажу
 - в) плани і розрізи цехів
 - г) установчі креслення
 - д) всі відповіді вірні
2. Підготовчий період монтажу включає:
 - а) приймання обладнання та зберігання
 - б) розмічальні роботи
 - в) розпакування обладнання
 - г) складання устаткування з розконсервації
 - д) всі відповіді вірні
3. Устаткування вантажопідйомністю до 3-х т піднімається і перевозиться:
 - а) кранами
 - б) навантажувачами
 - в) тракторами.
 - г) автобусами
 - д) правильна відповідь а і б
4. Устаткування вантажопідйомністю понад 6 т піднімається і перевозиться:
 - а) навантажувачами
 - б) кранами
 - в) кранами-візками
 - г) автопогрузчиками
 - д) транспортерами
5. Переміщення машини всередині цеху виготовляють:
 - а) візком
 - б) лебідкою
 - в) на ковзанках
 - г) електронавантажувачем
 - д) всі відповіді вірні

Варіант 6

1. Інструмент застосовують для перенесення розмірів заготовки і для окреслених круглих розміток
 - а) кронциркуль
 - б) штангенциркуль
 - в) дільник окружності
 - г) нутромер
 - д) циркуль
2. Інструмент застосовують для перенесення розмірів заготовки і для окреслених круглих розміток
 - а) кронциркуль

- б) штангенциркуль
- в) дільник окружності
- г) нутромер
- д) циркуль

3. Слюсарна операція обробки вхідної або вихідної частини отвору спеціальним інструментом

- а) різання
- б) рубка
- в) свердління
- г) відбиття
- д) зенкерування

4. Які інструменти відносяться до слюсарним?

- а) молотки, зубила
- б) постійні і розсувні ключі
- в) знімачі, шабери
- г) напилки, ножівки
- д) всі відповіді вірні

5. Слюсарний або столярний інструмент для фіксування деталі при різних видах обробки (пиляння, свердління, стругання і т. д.).

- а) притиски
- б) затискачі
- в) лещата
- г) хомут
- д) знімач

Варіант 7

1. Ця обробка застосовується для усунення задирів, рисок, напрацювання та інших дефектів поверхні, а також для отримання необхідної чистоти поверхні.

- а) механічне зміцнення
- б) термічна обробка
- в) слюсарно-механічна обробка
- г) хіміко-термічна обробка
- д) гальванічна обробка

2. М'який, щільний картон сірого або жовтого кольору, просочений ізолюючими речовинами

- а) гума
- б) шкіра
- в) картон і папір
- г) прессшпан
- д) пароніт

3. У цьому відділенні виробляють: механічну обробку валів при їх відновленні, а також виготовлення нових валів, їх балансування; розточення циліндрів, вкладишів і корпусів підшипників, муфт; нарізку різьблення; свердління, зенкування і розгортання отворів; стругання шпонок, фрезерування шпонкових канавок; нарізку зубів зубчастих коліс і ін..

- а) верстатне
- б) слюсарне

- в) ковальсько-зварювальне
- г) електроремонтне
- д) ремонтно-будівельне відділення

4. Технологічні трубопроводи після монтажу:

- а) промивають
- б) продувають
- в) випробовують на герметичність
- г) випробовують на міцність
- д) правильна відповідь а, б, в

5. Випробування насоса після монтажу буде проводитися:

- а) на холостому ході
- б) під навантаженням
- в) вручну
- г) автоматичний
- д) на ході

Варіант 8

1. При ревізії обладнання перед пуском проводиться:

- а) змащення тертьових поверхонь
- б) мастило підшипників
- в) заливка редукторів
- г) мастило поверхонь
- д) правильна відповідь а, б, в

2. При ремонті рідинного сепаратора виходять з ладу:

- а) фрикційні накладки
- б) пружини
- в) підшипники
- г) тарілки
- д) всі відповіді вірні

3. Основним причин ремонту теплообмінних трубчастих апаратів є:

- а) порушення герметичності розвальцьовування труб
- б) порушення теплоізоляції
- в) виходять з ладу трубки.
- г) порушення герметичності труб
- д) правильна відповідь а, в

4. Операція з'єднання деталей в складальні одиниці і вузли таким чином, щоб після монтажу вони склали машину, придатну до експлуатації і відповідає її службовому призначенню

- а) ремонт
- б) демонтаж
- в) розбір
- г) складання
- д) огляд

5. Вимагає повного розбирання і ремонту всіх базових деталей, заміни зношених деталей і вузлів, відновлення частини деталей, перевірки їх на точність.

- а) поточний ремонт

- б) планово-попереджувальний ремонт
- в) середній ремонт
- г) капітальний ремонт
- д) технічне обслуговування

Варіант 9

1. Просто ріжучий інструмент, в якому форма клину виражена особливо чітко
 - а) Крейцмейселі
 - б) Канавочники
 - в) молоток
 - г) ножівка
 - д) зубило
2. При капітальному ремонті фасувально-закупорювальної машини ремонтують:
 - а) карусель розливу
 - б) карусель закупорювання
 - в) завантажувальні зірочки.
 - г) орієнтатор;
 - д) всі відповіді вірні
3. До універсальних вимірювальних інструментів відносяться -
 - а) молотки, зубила
 - б) постійні і розсувні ключі
 - в) лінійки, штангенциркулі
 - г) напилки, ножівки
 - д) знімачі, шабери
4. При капітальному ремонті фасувально-укупорочної машини ремонтують:
 - а) карусель розливу
 - б) карусель закупорювання
 - в) завантажувальні зірочки.
 - г) орієнтатор;
 - д) всі відповіді вірні
5. Перед розбиранням обладнання:
 - а) вивчають особливості конструкції
 - б) намічають порядок її розробки
 - в) виробляють зняття складальних одиниць
 - г) виробляють розробку деталей і її дефектацію
 - д) всі відповіді вірні

Варіант 10

1. Матеріал, що виготовляється з азбесту, каучуку і мінеральних наповнювачів.
 - а) гума
 - б) шкіра
 - в) картон і папір
 - г) пресшпан
 - д) пароніт
2. Які несправності зустрічаються в трубопроводах:
 - а) порушення герметичності
 - б) поломка муфт

- в) поломка фланців
- г) знос прокладок
- д) всі відповіді вірні

3. Деталі, які потребують ремонту, зазначаються:

- а) фарбою
- б) биркою
- в) оформленням дефективної відомості
- г) червоною фарбою
- д) правильна відповідь а, б, в

4. Який випробувальний термін роботи машини після поточного ремонту:

- а) 8 годин
- б) 16 годин
- в) 10 годині
- г) 2 години
- д) 12 годин

5. До універсальних вимірювальних інструментів відносяться -

- а) молотки, зубила
- б) постійні і розсувні ключі
- в) лінійки, штангенциркулі
- г) напилки, ножівки
- д) знімачі, шабери

Варіант 11

1. У проєкті виконання монтажних робіт розробляють:

- а) календарні плани
- б) план площі монтажу
- в) плани і розрізи цехів
- г) установчі креслення
- д) всі відповіді вірні

2. Хто входить до відділу головного механіка

- а) головний механік
- б) конструкторський відділ
- в) бригада монтажників
- г) ремонтно-механічні майстерні
- д) всі відповіді вірні

3. Комплекс робіт, що виконуються в період підготовки і проведення індивідуальних випробувань і в період комплексного випробування обладнання

- а) налагоджувальні роботи
- б) ремонтні роботи
- в) монтажні роботи
- г) пусконаладжувальні роботи
- д) налагоджувальні роботи

4. Роботи по переміщенню обладнання, вузлів, секцій, блоків, деталей, а також роботи по установці такелажних засобів

- а) будівельні роботи
- б) такелажні роботи

- в) монтажні роботи
- г) пусконаладжувальні роботи
- д) налагоджувальні роботи

5. Запірний орган, який встановлюється на трубопроводах малого діаметра. Виготовляють крани з чавуну, бронзи, пластмас

- а) крани
- б) засувки
- в) вентилі
- г) регулюючої арматурою
- д) запобіжна арматура

Варіант 12

1. Ця обробка застосовується для усунення задирів, рисок, напрацювання та інших дефектів поверхні, а також для отримання необхідної чистоти поверхні.

- а) механічне зміцнення
- б) термічна обробка
- в) слюсарно-механічна обробка
- г) хіміко-термічна обробка
- д) гальванічна обробка

2. Комплекс процедур по підтримці працездатності і справності обладнання при його експлуатації

- а) планове технічне обслуговування
- б) коригуюча технічне обслуговування
- в) планові ремонти за графіком
- г) ремонти станом обладнання
- д) модернізація обладнання

3. Слюсарна операція обробки вхідної або вихідної частини отвору спеціальним інструментом

- а) різання
- б) рубка
- в) свердління
- г) відбиття
- д) зенкерування

4. Операція з'єднання деталей в складальні одиниці і вузли таким чином, щоб після монтажу вони склали машину, придатну до експлуатації і відповідає її службовому призначенню

- а) ремонт
- б) демонтаж
- в) розбір
- г) складання
- д) огляд

5. Переміщення машини всередині цеху виготовляють:

- а) візком
- б) лебідкою
- в) на ковзанках
- г) електронавантажувачем
- д) всі відповіді вірні

Критерії оцінювання

Оцінка знань, умінь та навичок з навчальної дисципліни при підсумковому контролі здійснюється виходячи із наступних загальних рекомендацій :

«відмінно» - якщо студент демонструє ґрунтовні та повні знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку у умінь і навичок, правильне рішення у нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру;

«добре» - якщо студент виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки, неточності;

«задовільно» - якщо студент засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте, при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, допускає недоліки комунікативної культури;

«незадовільно» - якщо студент не володіє необхідними знаннями, вміннями, навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури.

Література

1. Пігулко Ж.М. Ремонт, монтаж, наладка обладнання Конспект лекцій для здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст (для здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр) галузь знань 13 Механічна інженерія спеціальності 133 Галузеве машинобудування денної форми навчання. – Любешів – 2023.
2. Баришев О.І. Механізація вантажно–розвантажувальних, транспортних та складських робіт / Баришев О.І., Закалов О.В., Жидков Ю.В.– Донецьк: Норд–Прес, 2007 . – 467 с.
3. Богомолів О.В.. Курсове та дипломне проектування обладнання переробних і харчових підприємств / О.В. Богомолів, П.В. Гурський, В.П. Богомолів. – Х.: Еспада, 2005. – 432 с.
4. Закалов О.В., Бортник А.І. Визначення критеріїв надійності механізмів машин /Закалов О.В., Бортник А.І. – Тернопіль : SAM–Studio, 2004 . – 60 с.
5. Закалов О.В. Технологічне обладнання харчових виробництв / Закалов О.В., Закалов І.О.– Тернопіль : Видавництво ТДТУ, 2000 . – 406 с.
6. Гулий І.С. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості. К.: - Нова книга. 2001, - 576.
7. Закалов О.В. Проектування підприємств харчової промисловості; навчальний посібник / Закалов О.В., Закалов І.О.– Тернопіль : Видавництво ТДТУ, 2007.– 262 с.
8. Мирончук В.Г. Обладнання підприємств переробної та харчової промисловості: підручник / В.Г. Мирончук. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 648 с.