**РОЗРАХУНОК, КОНСТРУЮВАННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ ГАЛУЗІ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Основні визначення та класифікація обладнання галузі*** | | |
| 1 | Які високі (значні, великі) техніко-економічні та експлуатаційні показники повинна забезпечувати робоча або енергетична машина (устаткування)? | |
| 2 | Яким є основний техніко-економічний або експлуатаційний показник буд-якої робочої машини? | |
| 3 | Які малі (мінімальні, невеликі) показники повинна забезпечувати робоча або енергетична машина (устаткування)? | |
| 4 | Який параметр визначає ефективність будь-якої енергетичної машини? | |
| 5 | Зростання яких показників робочої машини є позитивним фактором при її розробці та виготовленні? | |
| 6 | Комплексний показник, який найбільш повно відтворює головне призначення будь-якої машини – підвищувати продуктивність та знижувати витрати на одиницю продукції, називається: | |
| 7 | Показник, який є відношенням річного випуску продукції (корисної віддачі в грн.) до суми річних витрат їх виготовлення? | |
| 8 | Здатність технологічної машини виробляти певну кількість продукції за одиницю часу, називається: | |
| 9 | В яких одиницях вимірюється рентабельність машини? | |
| 10 | В яких одиницях вимірюється ефективність машини? | |
| 11 | Яка продуктивність однієї і тієї ж машини найвища? | |
| 12 | Кількість продукції, яку машина може виробити за одиницю часу при безперебійній і безперервній роботі в стаціонарному режимі, називається продуктивністю: | |
| 13 | Загальний час, який машина може відпрацювати на номінальному режимі в умовах нормальної експлуатації без суттєвого зниження основних параметрів (показників), називається: | |
| 14 | Середня кількість продукції, яка випускається машиною за одиницю часу з урахуванням витрат часу на технічне обслуговування. називається продуктивністю: | |
| 15 | Серед факторів, які обмежують довговічність немає факторів: | |
| 16 | Зношування деталей машин буває: | |
| 17 | Не буває зношування деталей машин: | |
| 18 | Назвіть найбільш поширений вид зношування деталей машин: | |
| 19 | Виберіть заходи, які не впливають на підвищення зносостійкості деталей машин: | |
| 20 | Виберіть заходи, які не впливають на підвищення зносостійкості деталей машин: | |
| 21 | Виберіть заходи, які позитивно впливають на підвищення зносостійкості деталей машин: | |
| 22 | Виберіть заходи, які позитивно впливають на підвищення зносостійкості деталей, що працюють в контакті з абразивним середовищем: | |
| 23 | Якими факторами обумовлено процес технічного старіння машин та устаткування? | |
| 24 | Уніфікації яких конструктивних елементів деталей не існує? | |
| 25 | Розділення машини на однакові вузли і утворення похідних машин різним набором вузлів, називається: | |
| 26 | Створення машини поєднанням уніфікованих (автономних) вузлів, називається: | |
| 27 | Зміна призначення машини, приєднанням до основного агрегату спеціального обладнання, називається: | |
| 28 | Використання базового агрегату або його елементів для створення машин близьких або інколи різних робочих процесів, називається: | |
| 29 | Метод паралельного з’єднання машин або агрегатів з метою збільшення загальної потужності або продуктивності машини, коли агрегати встановлюються незалежно, синхронізуються іншим обладнанням або об’єднуються в один агрегат, називається: | |
| 30 | Переробка машини під нові умови роботи без зміни основної конструкції, називається: | |
| 31 | Ряд машин з регламентованою конструкцією та показниками (параметрами), називається: | |
| 32 | Якого параметричного ряду машин немає? | |
| 33 | Збільшення ступеню автоматизації машин виконується з метою? | |
| 34 | Зниження витрат на виготовлення та ремонт обладнання виконується за рахунок: | |
| 35 | Зниження витрат на виготовлення та ремонт обладнання виконується за рахунок: | |
| ***Маса, металоємність, жорсткість, міцність та зміцнення конструкцій*** | | |
| 36 | | Серед заходів зі зменшення маси машини немає: |
| 37 | | Серед заходів зі спрощення конструкції машини немає: |
| 38 | | Які параметри практично не визначають економічний ефект машини? |
| 39 | | Використання при проектуванні попереднього досвіду машинобудування відповідного профілю, усього корисного, що є в конструкціях існуючих машин, називається: |
| 40 | | В якій області машинобудування найбільший вплив на конструкцію машини має її маса? |
| 41 | | У будь-якій області машинобудування економія металу найважливіша для машин виробництва? |
| 42 | | Показником питомої маси машини називається відношення: |
| 43 | | Для машин-генераторів показник питомої маси вимірюється у одиницях: |
| 44 | | У транспортному машинобудуванні показник питомої маси вимірюється у одиницях: |
| 45 | | Для двигунів яких машин показник питомої маси є найбільшим? |
| 46 | | Для двигунів яких машин показник питомої маси є найменшим? |
| 47 | | Для якого виду транспорту показник питомої маси є найбільшим? |
| 48 | | Для якого виду транспорту показник питомої маси є найменшим? |
| 49 | | Металоемність чи маса є більш точною характеристикою досконалості конструкції машини? |
| 50 | | Які заходи з перерахованих використовуються для зниження маси машини? |
| 51 | | Які заходи з перерахованих не використовуються для зниження металоємності машини? |
| 52 | | Які заходи з перерахованих не використовуються для зниження маси машини? |
| 53 | | Деталь, коли напруження в кожному її перерізі і в кожній точці перерізу однакові та дорівнюють допустимому, називається? |
| 54 | | Виберіть усі вірні (прийнятні до використання) умови рівноміцності деталі: |
| 55 | | При однакових умовах жорсткість рівноміцних деталей відносно таких, які мають окремі більші запаси міцності: |
| 56 | | Розташуйте наведені на рисунку конструкцій рівноміцних деталей у послідовності зростання економії маси (при усіх інших рівних умовах): |
| 57 | | Розташуйте наведені на рисунку конструкцій рівноміцних деталей у послідовності зменшення економії маси (при усіх інших рівних умовах): |
| 58 | | Розташуйте наведені на рисунку конструкцій рівноміцних деталей у послідовності зростання економії маси (при усіх інших рівних умовах): |
| 59 | | Розташуйте наведені на рисунку конструкцій рівноміцних деталей у послідовності зменшення економії маси (при усіх інших рівних умовах): |
| 60 | | Виберіть варіант зменшення маси конструкції вузла (деталі) машини, який ілюструє приведений рисунок: |
| 61 | | Виберіть варіант зменшення маси конструкції вузла (деталі) машини, який ілюструє приведений рисунок: |
| 62 | | Виберіть варіант зменшення маси конструкції вузла (деталі) машини, який ілюструє приведений рисунок: |
| 63 | | Виберіть варіант зменшення маси конструкції вузла (деталі) машини, який ілюструє приведений рисунок: |
| 64 | | Виберіть варіант зменшення маси конструкції вузла (деталі) машини, який ілюструє приведений рисунок: |
| 65 | | З усіх типів розрахунків вузлів (деталей) машин, який є основним (виконується найчастіше)? |
| 66 | | Які фактори з наведених впливають на зменшення конструкційної міцності відносно власної міцності матеріалу? |
| 67 | | Які фактори з наведених не впливають на зменшення конструкційної міцності відносно власної міцності матеріалу? |
| 68 | | Який тип розрахунків передбачає обмеження допустимих пружних деформацій – тобто визначаються критеріями точності роботи вузла машини? |
| 69 | | Які фактори з наведених збільшують власну жорсткість деталі? |
| 70 | | Які фактори з наведених не збільшують контактну жорсткість деталі? |
| 71 | | Які фактори з наведених не збільшують власну жорсткість деталі? |
| 72 | | Які фактори (заходи) з наведених збільшують контактну жорсткість деталі? |
| ***Розрахунок основних вузлів машин. Розрахунок приводу подач металорізального верстата*** | | |
| 73 | | Виберіть з наведених найпростішу конструкцію нерегульованого привода з зміною частоти обертання вихідного валу відносно валу двигуна в межах передатних відношень u = 0,1…5: |
| 74 | | Виберіть з наведених конструкцію нерегульованого привода з значним зниженням частоти обертання вихідного валу відносно валу двигуна без регулювання передатного відношення: |
| 75 | | Виберіть з наведених конструкцію нерегульованого привода з зміною обертального руху валу двигуна у поступальний рух вихідної ланки: |
| 76 | | Виберіть з наведених основні відмінності приводу подач від приводу головного руху найбільш поширених металорізальних верстатів: |
| 77 | | Як джерело руху подач може бути використано: |
| 78 | | Як джерело руху робочих механічних подач токарного верстата (без ЧПК) зазвичай використовується: |
| 79 | | Яке джерело руху не механічних робочих подач верстата показано на рисунку: |
| 80 | | Яке джерело руху механічних робочих подач верстата показано на рисунку: |
| 81 | | Вкажіть вхідну ланку приводу подач на кінематичній схемі верстата: |
| 82 | | Вкажіть вихідну ланку приводу подач на кінематичній схемі верстата: |
| 83 | | Яке джерело руху механічних робочих подач верстата показано на рисунку: |
| 84 | | Яке джерело руху не механічних подач верстата показано на рисунку: |
| 85 | | Вкажіть вхідну ланку приводу подач на кінематичній схемі верстата: |
| 86 | | Вкажіть вихідну ланку приводу подач на кінематичній схемі верстата: |
| 87 | | Останній вал приводу в механізмі для перетворення обертального руху в поступальний називається: |
| 88 | | Переміщення виконавчої ланки (супорта, столу) на один оборот тягового валу називається: |
| 89 | | Для кінцевої ланки приводу подач ‒ однозахідного ходового гвинта крок тягового валу дорівнює: |
| 90 | | Для кінцевої ланки приводу подач ‒ зубчасте колесо-рейка крок тягового валу дорівнює: |
| 91 | | До основних переваг приводу подач з ступеневим регулюванням швидкості не відноситься: |
| 92 | | До основних критеріїв працездатності передач гвинт-гайка ковзання не відноситься: |
| 93 | | Від чого залежить допустиме значення тиску на один опорний виток передачі гвинт-гайка ковзання при розрахунках на зносостійкість: P = Q / S <P0, МПа? |
| 94 | | Який діаметр різьби передачі гвинт-гайка ковзання використовується при розрахунках на зносостійкість? |
| 95 | | Який діаметр різьби передачі гвинт-гайка ковзання використовується при розрахунках на міцність ходового гвинта? |
| 96 | | Який діаметр різьби передачі гвинт-гайка ковзання використовується при розрахунках на зріз різьби гайки? |
| 97 | | Який діаметр різьби передачі гвинт-гайка ковзання використовується при розрахунках критичної частоти обертання ходового гвинта? |
| 98 | | З якої умови визначається попередньо середній діаметр різі d2: мм, при розрахунках передачі гвинт-гайка ковзання? |
| 99 | | При яких розрахунках передачі гвинт-гайка ковзання визначається напруження стискання або розтягу гвинта:  МПа? |
| 100 | | При яких розрахунках передачі гвинт-гайка ковзання визначається дотичне напруження:  МПа? |
| 101 | | При яких розрахунках передачі гвинт-гайка ковзання визначається критична частота: хв-1? |
| 102 | | До основних переваг передачі гвинт-гайка кочення не відноситься: |
| 103 | | До основних критеріїв працездатності передач гвинт-гайка кочення не відноситься: |
| 104 | | До основних недоліків передачі гвинт-гайка кочення відноситься: |
| 105 | | Виберіть вірне співвідношення статичної вантажності *Со* передачі гвинт-гайка кочення і допустимого навантаження на гвинт *[Q]*: |
| 106 | | Виберіть вірне співвідношення максимальної осьової сили *Qмах*, що може виникати у гвинті від приводу і окружної сили *Ft* від приводу: |
| ***Розрахунок і проектування шпиндельного вузла верстата*** | | |
| 107 | | Які деталі не входять в склад шпиндельного вузла верстата? |
| 108 | | Параметри точності роботи шпиндельного вузла токарного верстата, показаного на рисунку, забезпечуються? |
| 109 | | Які матеріали не використовують для виготовлення шпинделів верстатів? |
| 110 | | Які найбільш розповсюджені підшипники кочення шпиндельних опор верстатів середньої швидкохідності? |
| 111 | | Які з вказаних підшипників кочення шпиндельних опор верстатів мають найвищу швидкохіднісь (за інших рівних умов)? |
| 112 | | Яка схема установки кулькових радіально-упорних підшипників в одну опору показана на рисунку? |
| 113 | | Яка схема установки кулькових радіально-упорних підшипників в одну опору показана на рисунку? |
| 114 | | Яка схема установки кулькових радіально-упорних підшипників в одну опору показана на рисунку? |
| 115 | | Яка з наведених компоновок шпиндельних вузлів є нашвидкохіднішою? |
| 116 | | Яка з наведених компоновок шпиндельних вузлів має найвищу жорсткість? |
| 117 | | Яка з наведених компоновок шпиндельних вузлів має найнижчу жорсткість? |
| 118 | | Який розрахунок шпиндельного вузла ілюструє наведений рисунок? |
| 119 | | Якою формулою пов’язані параметри жорсткості та податливості шпиндельного вузла? |
| 120 | | За якою формулою визначається сумарна радіальна жорсткість шпиндельного вузла? |
| 121 | | За якою формулою визначається осьовий момент перерізу шпинделя з центральним отвором? |
| 122 | | За якою формулою визначається переміщення переднього кінця шпинделя від згинаючих навантажень? |
| 123 | | Яким вимогам по радіальній жорсткості повинен відповідати шпиндель металорізального верстата? |
| 124 | | Які з названих підшипників забезпечують радіальну жорсткість шпиндельного вузла? |
| 125 | | Які з названих підшипників забезпечують осьову жорсткість шпиндельного вузла? |
| ***Точність обробки на металорізальних верстатах*** | | |
| 126 | | Серед складових точності деталі немає складової? |
| 127 | | Які похибки інструментів, які впливають на точність виготовлення деталей відносяться до початкових? |
| 128 | | Які похибки верстатів, які впливають на точність виготовлення деталей відносяться до початкових? |
| 129 | | Які похибки верстатів, які впливають на точність виготовлення деталей пов'язані з режимом роботи в даний момент або за теплової цикл верстата? |
| 130 | | Які похибки верстатів, які впливають на точність виготовлення деталей не пов'язані з режимом роботи в даний момент або за теплової цикл верстата? |
| 131 | | Які похибки верстатів, які впливають на точність виготовлення деталей пов'язані з часом і умовами тривалої експлуатації верстата? |
| 132 | | Які похибки верстатів, які впливають на точність виготовлення деталей не пов'язані з часом і умовами тривалої експлуатації верстата? |
| 133 | | До якого типу похибок верстатів відноситься зношування його деталей? |
| 134 | | До якого типу похибок верстатів відносяться похибки від теплових деформацій? |
| 135 | | До якого типу похибок верстатів відносяться пружні деформації? |
| 136 | | До якого типу похибок верстатів відноситься геометрична та кінематична неточності верстатів? |
| 137 | | До якого типу похибок верстатів відноситься розмірне зношення і затуплення інструментів? |
| 138 | | Який вид похибок має переважний вплив на точність виготовлення деталей при роботі зі значними перетинами зрізу (чорнова обробка)? |
| 139 | | Який вид похибок має переважний вплив на точність виготовлення деталей при чистовій обробці (обробка на прецизійних верстатах)? |
| 140 | | Який вид похибок має переважний вплив на точність виготовлення деталей при нестійких режимах або використанні нежорсткого інструменту? |
| 141 | | Який вид похибок має переважний вплив на точність виготовлення деталей при необхідності дуже повільних переміщень і точності позиціонування? |
| 142 | | Який вид похибок викликає биття шпинделя верстата і обертового центру? |
| 143 | | Який вид похибок викликає непаралельність осі шпинделя напрямним (при обробці у патроні) або різна жорсткість переднього і заднього центрів? |
| 144 | | Який вид похибок викликає неперпендикулярність або непаралельність осі шпинделя опорній поверхні столу і напрямним столу? |
| 145 | | Якими похибками викликається викривлення напрямних станин, направляючих супорта і столу верстатів токарного і круглошліфовального типів? |
| 146 | | Якими похибками не викликається викривлення напрямних станин, направляючих супорта і столу верстатів токарного і круглошліфовального типів? |
| 147 | | Якою складовою найбільше викликається викривлення напрямних станин, направляючих, столів поздовжніх стругальних, фрезерних і шліфувальних верстатів (довгих деталей)? |
| 148 | | На чому позначається (зростанні яких параметрів) биття всіх видів фрезерних шпинделів? |
| 149 | | Які відхилення напрямних верстатів токарного і круглошліфовального типів впливають на точність обробки деталі, що обертається, найбільше? |
| 150 | | Яке відхилення шпинделя ілюструє наведений рисунок? |
| ***Загальні принципи підвищення точності обробки на металорізальних верстатах*** | | |
| 151 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 152 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 153 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 154 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 155 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 156 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 157 | | Одним з заходів підвищення точності обробки є направлення шкідливих зсувів (пружних, температурних, вектору лінійного зносу) в сторону, яка мало впливає на точність обробки.  Яким є цей напрямок відносно оброблюваної поверхні? |
| 158 | | До якого заходу підвищення точності відноситься виконання горизонтальних напрямних з опуклістю вгору? |
| 159 | | До якого заходу підвищення точності відноситься створення попереднього натягу? |
| 160 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 161 | | Які заходи підвищення точності ілюструє наведений рисунок? |
| 162 | | Які методи регулювання зазорів і компенсація рівномірної складової зношення в передачах та механізмах верстата ілюструє наведений рисунок? |
| 163 | | Які методи регулювання зазорів і компенсація рівномірної складової зношення в передачах та механізмах верстата ілюструє наведений рисунок? |
| 164 | | Які методи регулювання зазорів і компенсація рівномірної складової зношення в передачах та механізмах верстата ілюструє наведений рисунок? |
| 165 | | Які методи регулювання зазорів і компенсація рівномірної складової зношення в передачах та механізмах верстата ілюструє наведений рисунок? |
| 166 | | Які методи регулювання зазорів і компенсація рівномірної складової зношення в передачах та механізмах верстата ілюструє наведений рисунок? |
| 167 | | В яких вузлах найчастіше реалізується метод компенсації неточностей виготовлення масляним шаром? |
| 168 | | Яке призначення дуплексації радіально-упорних кулькових підшипників? |
| 169 | | Яким способом (способами) не може здійснюватись прямолінійний рух вузлів верстатів (перетворення обертального руху в поступальний)? |
| 170 | | Яким способом (способами) не може здійснюватись прямолінійний рух вузлів верстатів (перетворення обертального руху в поступальний)? |
| 171 | | Яким способом (способами) може здійснюватись прямолінійний рух вузлів верстатів (перетворення обертального руху в поступальний)? |
| 172 | | Які переваги зубчасто-рейкової передачі порівняно з черв’ячно-рейковою? |
| 173 | | До якого заходу підвищення точності відноситься хвильові передачі з багатьма зубцями в контакті? |
| 174 | | До якого заходу підвищення точності відноситься застосування пари ходовий гвинт – довга гайка? |
| 175 | | До якого заходу підвищення точності відноситься застосування глобоїдних черв'ячних передач з багатьма витками в зачепленні? |
| ***Умови забезпечення міцності та жорсткості металорізальних верстатів*** | | |
| 176 | | До якого виду відмови деталей верстатів за критерієм міцності, характерних для машин, що працюють при нормальній температурі відноситься викривлення валів і осей? |
| 177 | | До якого виду відмови деталей верстатів за критерієм міцності, характерних для машин, що працюють при нормальній температурі відноситься витяжка болтів при монтажі? |
| 178 | | До якого виду відмови деталей верстатів за критерієм міцності, характерних для машин, що працюють при нормальній температурі відноситься осадка пружин? |
| 179 | | До якого виду відмови деталей верстатів за критерієм міцності, характерних для машин, що працюють при нормальній температурі відноситься мала безперервна пластична деформація при тривалому навантаженні? |
| 180 | | До якого виду відмови деталей верстатів за критерієм міцності, характерних для машин, що працюють при нормальній температурі відноситься несподіване руйнування деталей з малов’язких матеріалів? |
| 181 | | За яких умов виникають втомні руйнування деталей машин? |
| 182 | | За яких умов виникають пластичні деформації деталей машин? |
| 183 | | За яких умов виникає крихке руйнування деталей машин? |
| 184 | | З метою підвищення міцності (та умові мінімальної маси) яке навантаження конструкції є кращим для використання? |
| 185 | | З метою підвищення міцності (та умові мінімальної маси) будь-яка форма перерізу конструкції є кращою для використання при якому зовнішньому навантаженні? |
| 186 | | З метою підвищення міцності (та умові мінімальної маси) трубчаста форма перерізу конструкції є кращою для використання при якому зовнішньому навантаженні? |
| 187 | | З метою підвищення міцності (та умові мінімальної маси) форма деталі з потужними полками і високими, максимально полегшеними стінками є кращою для використання при якому зовнішньому навантаженні? |
| 188 | | Яка міцність деталей визначається міцністю малих обсягів матеріалу в зоні високої концентрації напружень? |
| 189 | | Які заходи з названих не використовуються для зменшення концентрації напружень деталей обладнання? |
| 190 | | Які заходи з названих використовуються для зменшення концентрації напружень деталей обладнання? |
| 191 | | Назвіть заходи протидії фретинг-корозії? |
| 192 | | Що таке фретинг-корозія? |
| 193 | | Які основні причини застосування поверхневого зміцнення деталей машин та обладнання? |
| 194 | | До заходів поверхневого зміцнення деталей машин та обладнання не відноситься? |
| 195 | | Визначить твердження, які не є причиною необхідності застосування поверхневого зміцнення деталей машин та обладнання? |
| 196 | | Чому критерій жорсткості для прецизійних верстатів є важливішим ніж міцності? |
| 197 | | Що є жорсткістю верстата по напрямку вибраної осі? |
| 198 | | Якими параметрами жорсткості визначається жорсткість верстатів? |
| 199 | | Коли жорсткість окремих деталей є визначальною для загальної жорсткості верстатів? |
| 200 | | Коли жорсткість окремих деталей не є визначальною для загальної жорсткості верстатів? |
| 201 | | Коли контактна жорсткість (стиків) є визначальною для загальної жорсткості верстатів? |
| 202 | | Коли контактна жорсткість (стиків) не є визначальною для загальної жорсткості верстатів? |
| 203 | | Скільки становить реальна поверхня контакту деталей обладнання від номінальної у відсотках при контакті плоских чи циліндричних поверхонь і невеликому навантаженні? |
| 204 | | При малих номінальних площах контакту (менше 100 см2) і точному виготовлені контактні деформації пропорційні середньому тиску:  *δ = с · рm*  мкм. Cкільки становить приблизно показник стерпеню m? |
| 205 | | При великих номінальних площах контакту деталей верстата пружне зближення слідує закону Гука: контактні деформації пропорційні середньому тиску:  *δ = с · рm*  мкм. Cкільки становить приблизно показник стерпеню m? |
| ***Зносостійкість конструкцій і забезпечення досконалого тертя*** | | |
| 206 | | Як називається тертя в механізмах машини при повній відсутності мастильних матеріалів? |
| 207 | | Як називається змішане тертя в механізмах машини т, при якому на окремих ділянках виникає граничне тертя, а на інших – сухе? |
| 208 | | Як називається тертя в механізмах машини в умовах, коли поверхні тертя розділені шаром змащення порядку 0,1 мкм і менше? |
| 209 | | Як називається змішане тертя в механізмах машини, яке поєднує рідинне, граничне, а інколи сухе тертя? |
| 210 | | Як називається вид рідинного тертя в механізмах машини при коченні або коченні з ковзанням утворюється? |
| 211 | | Який вид тертя виникає в сухих муфтах та гальмах, пасових та фрикційних передачах, в з’єднаннях з гарантованим натягом з знежиреними поверхнями? |
| 212 | | Який вид тертя виникає в з’єднаннях з гарантованим натягом, різьбових та на поверхнях затиску виробів? |
| 213 | | Який вид тертя виникає в напрямних подачі при змащенні мастилом з присадками і є переважаючим в більшості напрямних і підшипників з малими швидкостями відносного руху? |
| 214 | | Який вид тертя виникає в опорах з малими швидкостями відносного руху та при пуску і зупинці в опорах рідинного тертя? |
| 215 | | Який вид тертя виникає в зубчастих і черв’ячних передачах, роликових підшипниках кочення, коли контактні деформації змінюють форму зазору, а навантаження –зміну в’язкості масла? |
| 216 | | Який вид тертя виникає у вузлах, змащених консистентними мастильними матеріалами при їх періодичній роботі? |
| 217 | | Як називається вид зношування поверхонь деталей обладнання окремими абразивними часточками, що потрапляють між поверхні тертя а також зношування виступаючими нерівностями тіл більш високої твердості? |
| 218 | | Як називається вид зношування поверхонь деталей обладнання при схоплюванні і заїданні, які відбувається на режимах з високими швидкостями ковзання або тиском з підвищенням температури? |
| 219 | | Як називається вид зношування поверхонь деталей обладнання при якому продукти корозії та захисні окисні плівки стираються механічним впливом? |
| 220 | | Як називається вид зношування поверхонь деталей обладнання динамічним механічним впливом високошвидкісного потоку рідини або газу на поверхню, що призводить до втоми матеріалу і його зношування? |
| 221 | | Як називається вид зношування поверхонь деталей обладнання шляхом утворення у високошвидкісному потоці рідини біля поверхні газових бульок, їх руйнування з гідравлічним ударом? |
| 222 | | До якого виду зношування відноситься фретинг-корозія? |
| 223 | | Що дає використання штучного й природного каменю у виготовленні станин верстатів з ЧПК? |
| 224 | | Дія яких видів зношування має переважне значення у металорізальних верстатах? |
| 225 | | Вкажіть усі умови з перерахованих досягнення досконалого тертя у вузлах обладнання. |
| 226 | | Які заходи відносяться до заходів забезпечення рівномірності розподілення тиску по поверхням тертя з метою зменшення зношування? |
| 227 | | Які заходи не відносяться до заходів забезпечення рівномірності розподілення тиску по поверхням тертя з метою зменшення зношування? |
| 228 | | Для яких умов роботи поверхонь тертя одна з поверхонь повинна мати пористість, підвищену шорсткість або сітку спеціально накатаних заглибин? |
| 229 | | Для яких умов роботи пар тертя використовується гумування (встановлення проміжних елементів з гуми – вкладишів, втулок…)? |
| 230 | | Які переваги виготовлення поверхонь тертя переривчастими? |
| ***Загальна конструкція верстатів та особливості їх застосування*** | | |
| 231 | | Який із двох кругів безцентрово-шліфувальних верстатів обертається з більшою швидкістю? |
| 232 | | Як відбувається базування деталі при безцентровому шліфуванні зовнішніх поверхонь? |
| 233 | | Яким чином здійснюється настроювання на обробку різних за висотою деталей на безконсольних горизонтально-фрезерних верстатах? |
| 234 | | Для обробки яких деталей призначені поздовжньо-стругальні верстати? |
| 235 | | Який виконавчий механізм найчастіше використовується в приводах головного руху протяжних верстатів? |
| 236 | | Які верстати називаються агрегатними? |
| 237 | | Коли використовується вертикальна (поздовжня) подача в роботі зубофрезерних верстатів? |
| 238 | | Коли використовується радіальна (врізна) подача в роботі зубофрезерних верстатів? |
| 239 | | Яким є один з найважливіших параметрів, що характеризує серійні токарні автомати (і вказувався в позначенні)? |
| 240 | | Яким є один з найважливіших параметрів, що характеризує серійні протяжні верстати (і вказувався в позначенні)? |
| 241 | | Яким є один найважливіших параметрів, що характеризує серійні розточні верстати (і вказувався в позначенні, як одна з складових типорзміру верстата)? |
| 242 | | Який з перерахованих основних параметрів вказувався у позначенні фрезерного верстата? |
| 243 | | Який з перерахованих основних параметрів вказувався у позначенні поздовжньо-стругального верстата? |
| 244 | | Який з перерахованих основних параметрів вказувався у позначенні плоскошліфувального верстата? |
| 245 | | Який з перерахованих основних параметрів вказувався у позначенні зубодовбального верстата? |
| 246 | | Який верстат має схожі можливості та форму типової деталі з лоботокарним верстатом? |
| 247 | | Яким рухом єобертання заготовки на круглошліфувальному верстаті під час різання? |
| 248 | | Як називаються верстати, виконані з відхиленням від стандартизованих параметрів та (або) оснащених наладками на обробку конкретних деталей або груп деталей? |
| 249 | | Які зубчасті колеса не обробляються на зубофрезерному напівавтоматі (черв’ячними фрезами)? |
| 250 | | Як називається верстат призначений для свердлування, зенкерування, розгортання, зенкування, цекування та різьбонарізання мітчиками в умовах дрібносерійного та одиничного виробництва? |