

## Рівень А

(Виберіть один варіант відповіді із запропонованих)

1. Балансири у пружному підвішуванні призначені для:
2. Будівництво на території діючого підприємства нових і розширення (як виключення) існуючих цехів та об'єктів з метою ліквідації непропорційності виробничих потужностей відноситься до:
3. В залежності від способу утримання частин пилу, що досягають поверхні осаду, повітроочисники поділяють на:
4. В системі охолодження вітчизняних тепловозів застосовують такі типи вентиляторів:
5. В якому із режимів локомотиви найбільш споживають енергоресурсів у:
6. Ведене зубчасте колесо колісних пар електровозів ВЛ 10 запресовують на:
7. Ведене зубчасте колесо тепловозних колісних пар запресовують на:

$$A_T = \frac{\Pi_P}{\Delta P} (T_1 - T_2) Z$$

8. Величина Z, наведена у формулі, означає:

$$A_T = \frac{\Pi_P}{\Delta P} (T_1 - T_2) Z$$

9. Величина T1, наведена у формулі, означає:

$$A_T = \frac{\Pi_P}{\Delta P} (T_1 - T_2) Z$$

10. Величина T2, наведена у формулі, означає:

11. Вентилятор охолодження додаткового контуру водяної системи тепловоза ЧМЭ2 має привід:
12. Вентилятор охолодження основного контуру водяної системи тепловоза ЧМЭ2 має привід:
13. Вентилятор, що показаний на рисунку, називається
14. Вентилятори охолодження холодильної камери тепловозів 2ТЭ116 мають привід:
15. Вентилятори охолодження холодильної камери тепловозів ТЭМ2 мають привід:
16. Вентилятори охолодження холодильної камери тепловозів ТЭП70 мають привід:
17. Вентилятори охолодження холодильної камери тепловозів ТЭП70 мають привід:
18. Верхня частина головки поршня називається
19. Вентилятор охолодження холодильної камери тепловоза М62 має привід:
20. Виберіть повне і правильне визначення поняття «двигун внутрішнього згорання»:
21. Виберіть повне і правильне визначення поняття «ступінь стиснення»:
22. Виберіть повне і правильне визначення поняття «хід поршня»:
23. Визначити за рисунком кількість контурів водяної системи.
24. Визначіть величину оборотного фонду вузлів і агрегатів, якщо технологічний запас становить 17 комплектів, страховий запас 3 комплекти
25. Визначте за рисунком кількість контурів водяної системи:
26. Визначіть річний явочний фонд часу робітника. Річний номінальний фонд часу роботи цеху становить 4024 год, кількість робочих змін 2.
27. Виробництво при якому виготовлення декількох вузлів або агрегатів не повторюється або повторюється через невизначений проміжок часу це:
28. Виробництво продукції на якому виконуються постійно повторюючись незмінні операції
29. Виробництво, яке характеризується порціонним випуском продукції через невизначені проміжки часу це:
30. Високотемпературна система охолодження дизеля має бути
31. Висота осі автозчипки над рівнем верху голівки рейки в локомотивів, пасажирських вантажних порожніх вагонів повинна бути :
32. Висота підвіски контактного дроту над рівнем верху головок рейок на перегонах і станціях повинна бути :
33. Витрати, які не можуть бути віднесені безпосередньо на собівартість певного виду продукції (загальноцехові й загальнозаводські витрати, витрати на утримання й обслуговування обладнання та ін.), називаються:
34. Відповідно діючому законодавству тривалість робочої зміни в суботні і передсвяткові дні...
35. Відправлення господарчого поїзда на перегін з поверненням назад виконується за (1):
36. Відправлення поїзда при несправності вихідного світлофору на двоколінійній ділянці обладнаній НАБ здійснюється за:
37. Відправлення поїзда, голова якого знаходиться за вихідним світлофором з дозвільним показом може здійснюватись:
38. Відстань між внутрішніми гранями коліс в ненавантаженому рухомому складі має бути:
39. Відстань між внутрішніми гранями коліс у ненавантаженої колісної пари у локомотивів і вагонів при швидкості більшій 120 км/год до 140 км/год має бути:
40. Відстань між осями колій на двоколійних перегонах (на прямих ділянках) повинна бути:
41. Відцентровий фільтр тонкого очищення є частиною системи:
42. Відцентровий фільтр тонкого очищення масла має привід:
43. Вкажіть діаметр колісних пар магістральних тепловозів серії М62.
44. Вкажіть діаметр колісних пар маневрових тепловозів серії ЧМЭ3.
45. Вкажіть діаметр колісних пар тепловозів серії ТЭП 70

46. Вкажіть на рисунку абсолютну зовнішню характеристику
47. Вкажіть на рисунку активний елемент пружного підвішування
48. Вкажіть на рисунку будь-який елемент гальмівної системи
49. Вкажіть на рисунку буксовий вузол
50. Вкажіть на рисунку буксову шийку
51. Вкажіть на рисунку всережимну пружину.
52. Вкажіть на рисунку гідропідсилювач
53. Вкажіть на рисунку дисипативний елемент пружного підвішування
54. Вкажіть на рисунку електровозну колісну пару напоширенішої конструкції.
55. Вкажіть на рисунку елемент гальмівної системи
56. Вкажіть на рисунку зовнішню характеристику
57. Вкажіть на рисунку кабіну машиніста
58. Вкажіть на рисунку колісну пару тепловоза з гідравлічною передачею
59. Вкажіть на рисунку корінні шийки
60. Вкажіть на рисунку кузов акумуляторного відсіку
61. Вкажіть на рисунку кузов високовольної камери
62. Вкажіть на рисунку кузов дизеля
63. Вкажіть на рисунку кузов холодильної камери
64. Вкажіть на рисунку опору кузова
65. Вкажіть на рисунку паровозну колісну пару
66. Вкажіть на рисунку передпідступичну частину
67. Вкажіть на рисунку підступичну частину
68. Вкажіть на рисунку плунжер
69. Вкажіть на рисунку причіпний шатун
70. Вкажіть на рисунку проставку
71. Вкажіть на рисунку раму візка
72. Вкажіть на рисунку реактивний елемент пружного підвішування
73. Вкажіть на рисунку середню частину осі
74. Вкажіть на рисунку тепловозну колісну пару (з електричною передачею) найпоширенішої конструкції.
75. Вкажіть на рисунку тяговий електродвигун
76. Вкажіть на рисунку тяговий осьовий редуктор
77. Вкажіть на рисунку тяговий редуктор
78. Вкажіть на рисунку характеристику межі димності
79. Вкажіть на рисунку часткову швидкісну характеристику
80. Вкажіть на рисунку шийку моторно-осьового підшипника
81. Вкажіть на рисунку шкворневу балку
82. Вкажіть на схемі паливного насоса високого тиску плунжер
83. Вкажіть найбільш поширений діаметр колісних пар електровозів.
84. Вкажіть основні типи ДВЗ
85. Вкажіть рисунку корінний лист.
86. Вкажіть призначення паливної системи низького тиску
87. Водяний насос, який призначений для поповнення втрат води у тепловозах М62 має наступний тип приводу
88. Водяні насоси, які забезпечують циркуляцію води по водяній системі мають привід
89. Гальмівну силу поїзда визначають за наступними формулами
90. Головний (повітряний) вимикач є апаратом захисту
91. Двигун внутрішнього згоряння вважається малопотужним, якщо його потужність складає:
92. Дизельне паливо та мазут мають температуру спалаху в межах:
93. Диференційне реле є апаратом:
94. Діаграма швидкостемірна стрічка призначена :
95. Ділянка виробничої площі, розташована в послідовності виробничого процесу, призначена для виконання закріпленого за нею строго певного набору операцій і оснащена відповідно до вимог технологічного процесу необхідним обладнанням, стандартним і нестандартним технологічним оснащенням, це:
96. Для вантажного складу довжиною менше 200 осей з автоматичними гальмами час підготовки гальм до дії визначається за формулою:
97. Для верстатів одиницею виміру трудомісткості робіт є:
98. Для визначення питомого опору руху від кривої, коли довжина поїзда менша ,або дорівнює довжині кривої ділянки колії використовується формула:
99. Для виробничого циклу, діаграма розподілу робочої сили якого зображена на рисунку, визначити середню щільність роботи у часі , люд/год
100. Для двигунів без наддуву тиск випуску є \_\_\_\_\_ атмосферного
101. Для двигунів без наддуву тиск впуску є \_\_\_\_\_ атмосферного
102. Для забезпечення руху поїздів застосовуються наступні сигнальні кольори:

103. Для запобігання електротравм при безпосередньому дотику людини до струмопровідних частин електричних пристроїв (до 1000В) застосовують:
104. Для робочих одиницею виміру трудомісткості є:
105. Для спусків крутизною більшою як 6‰ величина повного гальмівного шляху складає:
106. Для технологічного обкладання одиницею виміру трудомісткості робіт є:
107. Для чого призначений поршневий палець?
108. Для чотиритактних двигунів без наддуву тиск випуску завжди \_\_\_\_\_ атмосферного тиску.
109. До екіпажної частини локомотива відносяться:
110. До неавтономних локомотивів відноситься:
111. До основних вузлів екіпажу відносяться:
112. До пристроїв автоматичного захисту дизеля відносять.
113. До якого типу відноситься паливна система тепловоза ЧМЭЗ:
114. До якого типу відноситься паливна система тепловозу 2М62
115. Добуток кількості виконавців на тривалість ремонту відповідає:
116. Довжина закріплення запобіжного пояса стропом за елементи конструкції під час роботи на висоті повинна виконуватись таким чином, щоб вільне падіння працівника не перевищувало:
117. Довідка про забезпечення поїзда гальмами та справну їх дію :
118. Дозволяється переходити колію:
119. Дозрядка відбувається у випадку коли
120. Другий ступінь пружного підвішування створює:
121. Електричне коло електровоза з'єднане з контактною мережею за допомогою:
122. Ефективна потужність двигунів внутрішнього згорання - це:
123. Ефективні показники є \_\_\_\_\_ за індикаторні
124. З якими несправностями колісної пари забороняється випускати в експлуатацію і допускати до руху в поїздах рухомий склад:
125. За будовою робочі елементи фільтрів тонкої очистки поділяють на:
126. За кількістю точок підвішування системи пружного підвішування можуть бути:
127. За напругою електроустановки та електромережі поділяють на дві групи напругою:
128. За співвідношенням тиску та швидкості руху газів системи наддуву поділяють на:
129. За способом компоновання водоповітряні і маслоповітряні секції радіатора можуть мати таке розміщення:
130. За способом передачі обертового моменту візки поділяються на:
131. За способом сполучення води з атмосферою водяні системи є:
132. За способом прийняття сусиль головні рами класифікуються на:
133. За способом прийняття та передачі зусиль кузови класифікуються на:
134. За типом копуса букси бувають:
135. За типом рам візки класифікуються на:
136. Забороняється експлуатація стрілочних переводів і глухих пересічень за наявності пониження гостряка проти рамної рейки на:
137. Забороняється експлуатація стрілочних переводів і глухих пересічень, коли відстань між робочими гранями сердечника хрестовини і контррейки:
138. Забороняється експлуатація стрілочних переводів і глухих пересічень, коли відстань між робочими гранями вусовика і контррейки:
139. Забороняється експлуатація стрілочних переводів і глухих пересічень за наявності відставання гостряка від рамної рейки на:
140. Забороняється наближатися до неогороджених проводів чи частин контактної мережі, що перебувають під напругою, на відстань менше:
141. Забороняється переходити колію між розщепленими вагонами, якщо відстань між ними менше:
142. Забороняється переходити колію на відстані менше ... від крайнього вагона або локомотива:
143. Забороняється переходити колію:
144. Забороняється сходити з локомотива зі сторони поїзда, що:
145. Заводська програма ремонту вузлів і агрегатів тепловоза згідно замовлень тепловозних депо називається:
146. Звуковий сигнал під час руху поїздів, що подається свистком локомотива, на "відправлення поїзда", застосовується такий сигнал:
147. Звуковий сигнал під час руху поїздів, що подається свистком локомотива - на наказ "Стій", застосовується такий сигнал:
148. Згідно з нормами технологічного проектування стандартна ширина прольоту цеху 18 м передбачає розміщення п поздовжніх залізничних колій, де:
149. Значення коефіцієнту питомої ємності паливних баків вантажних тепловозів становить:
150. Значення коефіцієнту питомої ємності паливних баків маневрових тепловозів становить:
151. Значення коефіцієнту питомої ємності паливних баків пасажирських тепловозів становить:
152. Зображене вище умовне позначення на кресленні плану цеху означає:
153. Інерційність мас, вузлів та агрегатів, що обертаються у розрахунках при вирішенні рівняння руху поїзда враховується:

154. Календарне планування виробництва - це:
155. Ким здійснюється перевірка знань з електробезпеки у електротехнічного персоналу підприємства?
156. Кількість тепловозів або їхніх агрегатів (вузлів), що одночасно перебувають на площі цеху, це:
157. Кількість шатунних шийок у V-подібних двигунах
158. Коефіцієнт зчеплення коліс з рейками в кривих малого радіусу за своїм значенням:
159. Колінчастий вал при запуску двигуна призначений для перетворення:
160. Колінчастий вал при роботі двигуна призначений для перетворення:
161. Колісні центри запресовуються на:
162. Комбіновані ДВЗ об'єднують у собі
163. Корінних шийок
164. Кран перевантажують на 10% та піднімають та опускають вантаж двічі при:
165. Кран перевантажують на 25% та піднімають на висоту 200-300 мм та витримують 10 хвилин при:
166. Криві ділянки колії, які розташовані на спусках:
167. Криві ділянки колії, які розташовані на підйомах:
168. Криві ділянки колії, які розташовані на площадках:
169. Кругову діаграму фаз газорозподілу якого дизеля показано на рисунку?
170. Малою називають напругу, яка використовується в цілях зменшення небезпеки ураження струмом:
171. Маневровими світлофорами подається сигнал "один синій вогонь", який означає, що:
172. Масляна система тепловоза 2М62 (у класичному виконанні) є:
173. Масляна система тепловоза ЧМЭЗ (у класичному виконанні) є:
174. Мінімальна довжина мотузки запобіжного пояса для роботи у колодязях, камерах і колекторах:
175. Мінімальна чисельність бригади, яка виконує роботу в колекторах:
176. Мінімальна ширина сходів з перилами для спускання робітників в котлован:
177. Місце з'єднання між втулкою і кришкою циліндра називається.
178. На зчеплення коліс з рейками впливає:
179. На поступальний рух локомотива впливають сили:
180. На поступальний рух поїзда впливають:
181. На протязі якого часу потерпілий або працівник, який його виявив, чи інша особа - свідок нещасного випадку повинні повідомити безпосереднього керівника робіт чи іншу уповноважену особу підприємства?
182. На рисунку зображена \_\_\_\_\_ подача палива
183. На рисунку зображена принципова схема
184. На рисунку зображено:
185. На рисунку показана індикаторна діаграма
186. На рисунку показана схема \_\_\_\_\_ вентилятора
187. На рисунку показано індикаторну діаграму:
188. На рисунку показано кругову діаграму
189. На скільки типів поділяються паливні системи, які використовуються на тепловозах?
190. На тепловозах типу ТЭП70 система охолодження тягових електричних машин є:
191. На яких локомотивах застосовуються комбіновані гумово-роликові з пружним шкворнем та змінним повертаючим моментом опорно-повертаючі пристрої?
192. На яких локомотивах застосовуються маятникові опори з пружними повертаючими апаратами?
193. На яких локомотивах застосовуються опори на маятникових підвісках?
194. На яких локомотивах застосовуються п'ятникові з моментом тертя опорно-повертаючі пристрої?
195. На яких локомотивах застосовуються роликові з постійним повертаючим моментом та моментом тертя, жорстким шкворнем опорно-повертаючі пристрої?
196. На які типи поділяються паливні системи, які використовуються на тепловозах?
197. На якій відстані встановлюють граничні стовпчики?
198. На яку частину осі колісної пари насаджуються спеціальні лабіринтні кільця, що відіграють роль задніх кришок букс.
199. Навантажувальна характеристика це залежність:
200. Наведіть на індикаторній діаграмі процес випуску
201. Наведіть на індикаторній діаграмі процес впуску
202. Наведіть на індикаторній діаграмі процес продувки
203. Наведіть на індикаторній діаграмі процес стиску
204. Наведіть на індикаторній діаграмі робочий хід
205. Найбільш поширеним типом приводу агрегатів наддуву є:
206. Найкраща плавність гальмування поїзда забезпечується :
207. Найменша ширина проходів по території депо для людей повинна бути:
208. Недоліком газотурбінних ДВЗ є:
209. Недоліком конструкції баків включених в силову схему рами і кузова є:
210. Нещасний випадок, що стався з працівником, на підприємстві, куди він тимчасово був переведений в установленому порядку або виконував на ньому роботи за сумісництвом, розслідується і береться на облік:
211. Низька температура повітряного середовища створює:

212. Номінальна напруга змінного струму на пристроях СЦБ повинно бути:
213. Обмежене застосування на залізничному транспорті отримали:
214. Опір повітряного середовища є:
215. Основний питомий опір буксових вузлів більший при підшипниках:
216. Основний питомий опір руху локомотива більший:
217. Особи якого віку допускаються до обслуговування електроустановок?
218. Паливна система дизель-поїзда Д1 відноситься до типу:
219. Паливний насос високого тиску має привід від:
220. Паливо у паливopідігрівачі отримує тепло від:
221. Паливо у форсунку подається
222. Паливopідкачуючий насос з ручним приводом призначений для:
223. Паливopідкачуючий насос тепловоза М62 призначений для:
224. Перевірка на нагрівання електричних машин тепловоза (крім ТЕ3) виконується для:
225. Переналадка обладнання, заточка інструмента, технічний контроль продукції, перестановка вироб на верстаті, подача заготовок - це
226. Перепуск палива в одному напрямку по головному контуру паливної системи забезпечує:
227. Періодичність проведення повторних інструктажів для робіт з підвищеною небезпекою на залізничному транспорті:
228. Періодичність проведення спеціального навчання і перевірки знань відповідних нормативно-правових актів з охорони праці посадових осіб та інших працівників, які зайняті на роботах з підвищеною небезпекою:
229. Перший ступінь пружного підвішування утворює:
230. Під час руху локомотива на підйом, сила тяги на автoзчепі визначається формулою:
231. Плунжер з показаним на рисунку типом головки регулює
232. Плунжер такого типу регулює
233. Плунжерну пару утворюють:
234. По місцю установки секцій радіатора компоновання може бути:
235. По нахилу панелей радіаторів компоновання їх у холодильних камерах може бути
236. Побудова кривої струму виконується на основі:
237. Побудова тонно-кілометрової діаграми виконується з метою:
238. Побудована тонно-кілометрова діаграма QS складається із ряду прямокутників, площа кожного із яких являє собою:
239. Поворот рукоятки для очистки паливного фільтра грубої очистки (див. рис.) можна здійснювати лише при:
240. Позначте на рисунку бокову балку (боковину)
241. Позначте на рисунку місце розташування шкворнів
242. Позначте на рисунку місце розташування шворневу
243. Позначте на рисунку шкворневу балку
244. Поповнення запасу води у водяній системі через розширювальний бак є:
245. Поршні охолоджуються
246. Постійні сигнальні знаки «Початок гальмування» та «Кінець гальмування» вказують машиністу локомотива на:
247. При агрегатних методах ремонту для скорочення виробничого циклу ремонту базового об'єкта у тих випадках, коли тривалість ремонту знятого агрегату або вузла перевищує час відведений за графіком організації виробничого процесу від моменту зняття агрегату або вузла до моменту його зворотної постановки на той же самий базовий об'єкт створюється:
248. При агрегатному методі ремонту вид запасу вузлів який потрібен потрібен для постановки запасного вузла замість ненормально зношеного або аварійного називається:
249. При графічному вирішенні рівняння руху поїзда прийнято, що центр маси поїзда знаходиться:
250. При зустрічі чи проходженні поїздів зі швидкості більше 120 км/год знаходиться на відстані:
251. При зустрічі чи проходженні поїздів зі швидкості до 120 км/год необхідно знаходитись на відстані:
252. При причепленні до поїзда, що прибув, вагона чи групи вагонів проводиться :
253. При якій величині повзуна (вибоїни) на поверхні катання у локомотивів, моторвагонного і спеціального рухомого складу з роликowymi буксовими підшипниками забороняється випускати в експлуатацію і допускати до руху в поїздах рухомий склад :
254. При якій величині прокату забороняється випускати в експлуатацію і допускати до руху в поїздах рухомий склад за швидкостей руху понад 120 км/год. до 140 км/год.:
255. При якій висоті вертикального підрізу гребня забороняється випускати в експлуатацію і допускати до руху в поїздах рухомий склад :
256. При якій різниці товщини гребенів однієї колісної пари забороняється випускати в експлуатацію і допускати до руху в поїздах рухомий склад за швидкостей руху понад 120 км/год. до 140 км/год.:
257. При якому вищербленні гостряка забороняється експлуатація стрілочних переводів на головних коліях?
258. При якому вищербленні гостряка забороняється експлуатація стрілочних переводів на приймально-відправних коліях?

259. При якому куті нахилу даху при покрівельних роботах, необхідно застосовувати запобіжні пояси ?
260. Привід паливопідкачуючого насоса тепловоза 2М62 є:
261. Приставні драбини необхідно ставити під кутом до горизонтальної площини:
262. Про що свідчить зворотній прогин листів листової ресори під статичним навантаженням.
263. Прокат характеризується:
264. Прокатом називається:
265. Проти ваги на колінчастому валі призначені
266. Проходи на ремонтних ділянках і відділеннях мають ширину:
267. Процес виготовлення або ремонту виробів, які складають основну виробничу програму підприємства та визначають його спеціалізацію, називається:
268. Регулювання кількості подачі палива відбувається за рахунок:
269. Регулятор частоти обертів дизелів типу Д49 має привід
270. Режиму тяги відповідає залежність:
271. Реле перевантаження є апаратом
272. Реле тиску є апаратом
273. Рівень напруги на струмоприймачі електрорухомого складу повинен бути :
274. Робочим циклом у двигунах внутрішнього згоряння називається:
275. Розрахункова сила натиснення гальмівних колодок на вісь 4- вісного вагона Кр4 при композиційних колодках становить:
276. Розташування тягових електродвигунів у рамі візка може бути:
277. Розширення існуючих або будівництво нових об'єктів допоміжного призначення за умови, що частка будівельно-монтажних робіт не перевищує 10% загальних капіталовкладень на виконання робіт, відноситься до:
278. САРТ – це:
279. Сигнал «Загальна тривога» подається групами із сигналів:
280. Сила тяги локомотива більша за сили опори руху:
281. Сили опору, що діють на рухомий склад під час його руху на підйом є:
282. Сили тертя, які виникають в точці дотику колеса з рейкою є:
283. Сили тертя, які виникають в точці дотику колеса та рейки є:
284. Сили тертя, які виникають у буксових вузлах є:
285. Скільки положень має корок фільтра тонкої очистки палива, який встановлений на тепловозі ЧМЭЗ?
286. Скорочене випробування гальм у поїздах проводять :
287. Спрямлення профілю колії виконується для;
288. Стан фільтра тонкої очистки в тепловозі контролюється за:
289. Стенди для промивки секцій холодильників, випробування паливної апаратури обладнують:
290. Струмова характеристика, являє собою залежність:
291. Струмоприймачі електровозів змінного струму як правило мають
292. Струмоприймачі електровозів постійного струму як правило мають
293. Сукупність процесів у циліндрі двигуна, які періодично повторюються, називається
294. Сума прямих затрат на виробництво й цехових витрат складає:
295. Схема якого повітреочисника показана на рисунку
296. Схема якого регулятора частоти обертів дизеля показано на рисунку:
297. Схему якого насоса зображено на рисунку:
298. Сходити з локомотива можна тільки після повної зупинки:
299. Теплові витрати електричних машин локомотивів збільшуються пропорційно величині:
300. Теплоту згоряння дизельного палива визначають:
301. Термін зберігання протоколів перевірки знань з питань охорони праці:
302. Турбокомпресор має привід:
303. Тягова характеристика це залежність:
304. У вантажних поїздах, якщо під час стоянки поїзда виникло самовільне спрацювання автогальм чи зміна щільності ГМ понад 20 % проводиться :
305. У двигунах з щільною продувкою під час процесу дозарядки:
306. У неповнопоточних масляних системах масло після фільтра грубого очищення:
307. У неповнопоточних масляних системах масло після фільтра тонкого очищення:
308. У паливній системі демпфером називається:
309. У повнопоточних масляних системах масло після фільтра грубого очищення:
310. У повнопоточних масляних системах масло після фільтра тонкого очищення:
311. У яких двигунах існує поняття “доля втраченого ходу поршня”?
312. Форсунка вприскує в камеру згоряння все паливо, що їй подається?
313. Хто визначає ступінь втрати працездатності потерпілим при нещасному випадку?
314. Хто має право скасувати припис спеціаліста з охорони праці ?
315. Частина конструкції локомотива, маса якої відокремлена від колісної пари пружним підвішуванням називається:
316. Частина робочого процесу, яка відбувається при ході поршня між мертвими точками називається:

317. Чи впливають величини кутів запізнення та випередження відкриття (закриття) клапанів на характер протікання робочого процесу?
318. Чи дозволяється на виробничій позиції поточної лінії змінювати номенклатуру обладнання й виконувати змінних набір операцій?
319. Чи дозволяється на спеціалізованому робочому місці змінювати номенклатуру обладнання й виконувати змінних набір операцій?
320. Чи є можливість регулювати тиск вприску у форсунках напівзакритого типу?
321. Чи є чисте повітря компонентом робочого тіла?
322. Чи зобов'язаний роботодавець відсторонити працівника від роботи у випадку несвоєчасного проходження ним медичного огляду ?
323. Чи залежить повнота згоряння палива від кількості повітря, що подається в циліндр?
324. Чи можлива робота лише однієї секції фільтра тонкої очистки, який наведений на рисунку?
325. Чи можна визначити індикаторні показники роботи двигуна за індикаторними діаграмами в координатах P-V, якщо відомий масштаб побудови?
326. Чи передбачена в поршні система регулювання величини камери згоряння?
327. Чи підлягають спеціальному розслідуванню нещасні випадки, які сталися одночасно з двома і більше працівниками?
328. Чи проходить паливо процес фільтрування у форсунці?
329. Чим нижча температура спалаху нафтопродукту, тим нафтопродукт
330. Чому дорівнює дійсний фонд часу роботи обладнання, якщо номінальний фонд часу роботи обладнання дорівнює 4023 год, коефіцієнт що враховує час перебування обладнання в планово-попереджувальному ремонті дорівнює 0.97?
331. Чому на маневрових локомотивах застосовують капотний тип кузова?
332. Швидкодіючий вимикач є апаратом
333. Швидкодіючий вимикач є апаратом захисту
334. Ширина головного прольоту цеху (крім складального) дорівнює.
335. Ширина проїздів для авто – і електрокарів вздовж виробничої ділянки та вздовж торцевих стін ..... відповідно:
336. Що називається "Несучим кузовом":
337. Як система пружного підвішування на електровозах серії ВЛ10?
338. Як система пружного підвішування на тепловозах серії 2М62?
339. Як система пружного підвішування на тепловозах серії 2ТЭ116?
340. Як система пружного підвішування на тепловозах серії ЧМЭЗ?
341. Яка висота високої платформи?
342. Яка висота низької платформи?
343. Яка із наведених залежностей із трьох можливих режимів руху поїзда відповідає режимові гальмування:
344. Яка із швидкостей руху по перегону найбільша за значенням:
345. Яка кількість випускних клапанів в дизелі К6S310DR?
346. Яка кількість паливних баків встановлена на тепловозах ТГМ3 та ТГМ4
347. Яка кількість процесів відбувається у циліндрі двотактного двигуна
348. Яка кількість процесів відбувається у циліндрі чотиритактного двигуна
349. Яка конструктивна схема опор і повертаючих пристроїв застосовується на тепловозі серії 2ТЭ116?
350. Яка конструктивна схема опор і повертаючих пристроїв застосовується на тепловозі серії ЧМЭЗ?
351. Яка конструктивна схема опор і повертаючих пристроїв застосовується на тепловозі серії М62?
352. Яка періодичність проведення технічного опосвідчення кисневих балонів?
353. Яке розміщення циліндрів у двигуні К6S310DR?
354. Яке сполучення технологічних операцій у часі при виготовленні партії виробів зображене на рисунку?
355. Яке сполучення технологічних операцій у часі при виготовленні партії виробів зображене на рисунку?
356. Яке сполучення технологічних операцій у часі при виготовленні партії виробів зображене на рисунку?
357. Який елемент форсунки зображено на рисунку
358. Який з річних фондів часу робітників більший?
359. Який з фондів часу враховує регламентовані витрати робочого часу?
360. Який з фондів часу обладнання враховує те, що верстати, стенди й інше устаткування робочих місць і виробничих позицій проходить планово попереджувальні огляди й ремонти по певній системі?
361. Який порядок зберігання ключів від приміщень електроустановок?
362. Який строк зберігання актів форми Н-5 та форми Н-1 на підприємстві ?
363. Який тип розміщення радіаторів показано на рисунку?
364. Який тип фільтра зображено на рисунку:
365. Яким є співвідношення кількості корінних шийок до кількості шатунів у рядних ДВЗ?
366. Яким є співвідношення кількості шатунних шийок до кількості циліндрів у рядних ДВЗ?

367. Яким типом приводу пов'язані між собою усі колісні пари, при розташуванні ТЕД на рамі візка або у кузові локомотива?
368. Які способи очищення повітря використовують у маслоплівочних очисниках?
369. Які типи паливних баків існують?
370. Які функції виконують активні елементи системи пружного підвішування?
371. Які функції виконують дисипативні елементи системи пружного підвішування?
372. Які функції виконують реактивні елементи системи пружного підвішування?
373. Якого типу кузов на тепловозах серії 2ТЭ116?
374. Якого типу кузов на тепловозах серії ТЭМ2?
375. Якого типу кузов на тепловозах серії ЧМЭЗ?
376. Якого типу кузов на тепловозі М62
377. Якому типу виробництва відповідає найбільш висока кваліфікація робочої сили?
378. Якою не повинна бути товщина гребня у локомотивів при вимірюванні на відстані 20 мм від вершини гребеня при висоті гребеня 30 мм за швидкостей руху понад 120 км/год. до 140 км/год.:
379. Якщо масло охолоджується у маслоповітряних секціях радіатора, а охолоджувача наддувочного повітря немає, то водяна система є
380. Якщо масло охолоджується у маслоповітряних секціях радіатора, а охолоджувача наддувочного повітря немає, то система охолодження є
381. Якщо на шляху слідування локомотиву, моторвагонного рухомого складу (моторний вагон), спеціального самохідного рухомого складу виявлений повзун від 1 до 2мм:
382. Якщо при виконанні перевірки на нагрівання електричних машин локомотива встановлено перевищення температури над допустимою то необхідно:
383. Якщо швидкість ходу поршня  $C_m < 6,5$  м/с, то двигун вважається:



## Рівень Б

(Виберіть один або декілька варіантів відповідей із запропонованих)

1. Більш економічним буде режим роботи при
2. В масляній системі з сухим картером додатково потрібно встановлювати:
3. В яких випадках з працівниками проводиться позаплановий інструктаж:
4. Вдосконалення конструкції візків локомотивів зменшує рівень вібрації на робочих місцях локомотивних бригад, що забезпечує:
5. Величина втрат на тертя у двигуні залежить від
6. Величина гальмівної сили залежить від:
7. Визначіть основний такт виробництва, з урахуванням зручної ритмічності, якщо цех працює в дві зміни, кількість робочих днів у році складає 251, задана річна програма ремонту дорівнює 490 комплектів/рік.
8. Виробнича потужність локомотиворемонтного заводу це
9. Виробничий цикл складається з 6-ти операцій тривалістю:  $t_1=3$ год,  $t_2=0,8$ год,  $t_3=2,5$ год  $t_4=3,2$ год;  $t_5=2$ год;  $t_6=1,9$ год. Кількість зайнятих робітників на кожній операції:  $p_1=p_2=p_3=p_5=1$ люд  $p_4=p_6=2$ люд
10. Висота осі автозчипки над рівнем верху голівки рейки в локомотивів, пасажирських вантажних порожніх вагонів повинна бути :
11. Висота підвіски контактного дроту над рівнем верху головок рейок на перегонах і станціях повинна бути :
12. Витрата дизельного палива на заданій ділянці залежить від:
13. Витрати дизельного палива тепловоза в режимі регульовального гальмування дорівнюють:
14. Відзначити основні напрямки зі зменшення шуму на підприємствах залізничного транспорту:
15. Відзначте вимоги, що висуваються до візків
16. Відзначте активні елементи системи пружного підвішування електровоза ВЛ10
17. Відзначте активні елементи системи пружного підвішування тепловоза ЧМЭЗ
18. Відзначте активні елементи системи пружного підвішування тепловоза 2М62У
19. Відзначте активні елементи системи пружного підвішування тепловоза 2М62
20. Відзначте види випробувань тепловозних ДВЗ
21. Відзначте вимоги, що висуваються до візків:
22. Відзначте дисипативні елементи системи пружного підвішування електровоза ВЛ10
23. Відзначте дисипативні елементи системи пружного підвішування тепловоза ЧМЭЗ
24. Відзначте дисипативні елементи системи пружного підвішування тепловоза 2М62У
25. Відзначте дисипативні елементи системи пружного підвішування тепловоза 2М62
26. Відзначте ефективні показники дизеля:
27. Відзначте заходи з покращення показників тепловозних дизелів:
28. Відзначте індикаторні показники дизеля:
29. Відзначте методи випробувань дизелів, які застосовуються
30. Відзначте особливості поршневих ДВЗ у порівнянні з реактивними.
31. Відзначте особливості поршневих ДВЗ у порівнянні з реактивними.
32. Відзначте реактивні елементи системи пружного підвішування електровоза ВЛ10
33. Відзначте реактивні елементи системи пружного підвішування тепловоза ЧМЭЗ
34. Відзначте реактивні елементи системи пружного підвішування тепловоза 2М62У
35. Відзначте реактивні елементи системи пружного підвішування тепловоза 2М62
36. Відзначте серії локомотивів, у ресорному підвішуванні яких використовуються балансири
37. Відзначте серії локомотивів, у ресорному підвішуванні яких використовуються листові ресори
38. Відзначте серії локомотивів, у яких використовуються гідравлічні гасники коливальних
39. Відзначте стадії розробки проектів
40. Вкажіть основні ознаки, за якими відрізняються колісні пари електровозів та тепловозів.
41. Вкажіть сили, що діють на поїзд:
42. Водомасляний теплообмінник є елементом:
43. Водяний розширювальний бак призначений для
44. Втрати робочого часу на планово-профілактичне обслуговування позиції (робочого місця), не залежить від
45. Двигун, який має універсальну характеристику, що показана на рисунку, дві години пропрацював при частоті обертання 600 об/хв і потужності 500 кВт. Скільки дизельного палива він витратить?
46. Двигун, який має універсальну характеристику, що показана на рисунку, дві години пропрацював при частоті обертання 600 об/хв і потужності 1500 кВт. Скільки дизельного палива (у кг) він витратить?
47. Діаграми питомих рівнодіючих сил включає криві:
48. Дію гальм у составі та правильність їх увімкнення повинні перевіряти :
49. Для вантажного складу довжиною від 200 до 300 осей з автоматичними гальмами час підготовки гальм до дії визначається за формулою:

50. Для виготовлення деталі необхідно виконати 4 технологічних операції тривалістю  $t_1=2$ ,  $t_2=5$ ,  $t_3=t_4=1$  год. Визначити тривалість виготовлення партії з 6 деталей при послідовному сполученні операцій
51. Для виготовлення деталі необхідно виконати 5 технологічних операцій тривалістю  $t_1=1$ ,  $t_3=2$ ,  $t_2=t_4=5$ ,  $t_5=6$  год. Визначити тривалість виготовлення партії з 6 деталей при паралельному сполученні операцій
52. Для визначення допустимої швидкості на ділянках з різними від'ємними ухилами, розв'язок гальмівної задачі потрібно провести для:
53. Для забезпечення руху поїздів та маневрової роботи застосовуються наступні сигнальні кольори:
54. Для запобігання електротравм при безпосередньому дотику людини до струмопровідних частин електричних пристроїв (до 1000В) використовують пристрої захисного відключення в мережах з:
55. Для зменшення інформаційного навантаження машиністу при веденні поїзда пульт управління доцільно поділяти на зони:
56. Для локомотивних бригад мікрокліматичні умови в кабінах локомотивів впливають на:
57. Для прокачування палива перед запуском на тепловозі ЧМЭЗ слугує:
58. Для чого розробляється планово-фактичний баланс виробничої потужності
59. До групи елементів профілю колії, що спрямляються, не включаються
60. До двигунів внутрішнього згоряння відносять:
61. До елементів системи пружного підвішування, що поглинають енергію коливань відносяться
62. До зовнішнього теплового балансу входять наступні складові:
63. До категорії допоміжних робітників складального цеху відносяться:
64. До категорії кадрових робітників складального цеху відносяться:
65. До категорії кадрових робочих відносяться:
66. До категорії основних робітників складального цеху відносяться:
67. До коефіцієнтів, що характеризують робочий процес у циліндрі дизеля відносяться:
68. До комісії, що розслідує транспортні події входять:
69. До недоліків гумових амортизаторів відносять:
70. До основних цехів локомотиворемонтного заводу відносяться:
71. До паливної системи відносяться наступні елементи:
72. До показників теплонапруженості дизеля відносять
73. До складу нафтових палив входять наступні види вуглеводнів
74. До складу формули по перевірці состава на рушання з місця входять наступні величини:
75. До технічних задач при проектуванні нового заводу відносяться:
76. До транспортних подій належать:
77. До факторів, що впливають на реалізацію сил зчеплення колеса та рейки відносяться:
78. До формули визначення маси поїзда входять наступні величини:
79. До формули по визначенню часу підготовки гальм до дії входять наступні величини
80. До частин колісної пари відносяться:
81. До швидкісних характеристик відносять:
82. Додатковий опір руху це опір від :
83. Додаткові сили опору руху можуть діяти:
84. Економічна конкуренція – це
85. Електробезпека — це система організаційних та технічних заходів і засобів, що забезпечують захист людей від шкідливого та небезпечного впливу:
86. Електроінструменти підлягають періодичній перевірці що пів року, куди входить:
87. За виконанням робочих функцій візки поділяються на:
88. За розміщенням циліндрів ДВЗ бувають:
89. За розміщенням циліндрів ДВЗ класифікують на наступні типи
90. Забороняється експлуатація стрілочних переводів і глухих пересічень, коли відстань між робочими гранями сердечника хрестовини і контррейки та між робочими гранями вусовика і контррейки:
91. Загальна річна програма ремонту цеху складається з:
92. Загороджувальний світлофор розміщують перед:
93. Залежно від конструкції пружного підвішування візки бувають таких типів:
94. Зарядний тиск у ГМ поїзного локомотива з составом порожніх вагонів не має бути :
95. Знайти витрату води  $G_B$  у кг/с через водомасляний теплообмінник, якщо відомо, що питома маса води  $\rho_B=1000$  кг/м<sup>3</sup>; а подача водяного насоса  $B_B=67$  м<sup>3</sup>/год.
96. Значення поправочного коефіцієнту  $K_c$  (див. формулу) на категорію серійності виробництва, при визначенні трудомісткості програми ремонту, залежить від
97. Камери згоряння бувають наступних видів:
98. Коефіцієнт тертя гальмівних колодок залежить від:
99. Колінчасті вали виготовляють такими методами
100. Крани, талі (тельфери) електричні підлягають випробуванням:
101. Крутизна спрямленої дільниці з урахуванням фіктивного підйому від кривої визначається за формулою:
102. Матеріально- речовинний комплекс менеджменту відповідає за:

103. Мета та задача динамічного розрахунку КШМ:
104. Метою роботи незалежної експертної комісії безпеки руху поїздів не є:
105. На величину основного питомого опору руху вантажних вагонів впливають
106. На величину питомого опору рухові поїзда від кривої впливають:
107. На вибір показників надійності дизеля, його вузлів і деталей впливають:
108. На даному рисунку зображено:
109. На підйомі 6‰ рівнодійна прискорююча сила в режимі тяги буде дорівнювати
110. На площадці рівнодійна прискорююча сила в режимі тяги буде дорівнювати
111. На спуску -1‰ рівнодійна прискорююча сила в режимі тяги буде дорівнювати
112. На спуску -2‰ рівнодійна прискорююча сила в режимі холостого ходу буде дорівнювати
113. На стадії розробки робочої документації виконуються наступні завдання:
114. На якому залізничному рухомому складі застосовуються пневматичні віброізолюючі пружні елементи (пневморесори)?
115. Надзвичайна ситуація — це не порушення ...
116. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори по природі своєї дії розділяються на:
117. Обладнуються блокуючими пристроями апаратні камери, шафи, панелі пульту керування та легкозйомні огороження електричних машин, які знаходяться поза апаратними шафами та під напругою:
118. Опір руху вагонів на прямій горизонтальній ділянці колії є наслідком багатьох факторів, які об'єднані в наступні групи:
119. Основне призначення опорно-повертаючих пристроїв полягає у:
120. Основний опір руху поїзда викликають наступні фактори:
121. Основний питомий опір руху локомотивів залежить від:
122. Основними компонентами робочого тіла ДВЗ є
123. Основними компонентами робочого тіла є
124. Основними перевагами газотурбінних ДВЗ є:
125. Основними характеристиками (параметрами) пружного підвищення та окремо взятого пружного елемента є:
126. Оціночними показниками режимів роботи дизелів є.
127. Паливний насос плунжерного типу може регулювати
128. Перевагами газотурбінних ДВЗ є
129. Перевагами напіврозділених камер згоряння є
130. Перевагами нерозділених камер згоряння є
131. Перевагами розділених камер згоряння є
132. Періодичні випробування електричних машин, що проводяться раз у два роки включають в себе:
133. Питома ефективна витрата палива дизелем складає 220 г/кВт год. Дизель пропрацював 2 год при потужності 1000 кВт. Яка витрата дизельного палива буде за даний період?
134. Підвищений рівень шуму і вібрації впливає на організм людини, визиваючи:
135. Підвищення використання тягових властивостей локомотива, досягається за рахунок:
136. Пінні вогнегасники заборонено використовувати при гасінні:
137. Після встановлення тягового рухомого складу в будівлях депо і ПТОЛ за умовами безпеки повинні дотримуватись наступні мінімальні розміри по висоті:
138. Після встановлення тягового рухомого складу в будівлях депо і ПТОЛ за умовами безпеки повинні дотримуватись наступні мінімальні розміри по ширині:
139. Після встановлення тягового рухомого складу в будівлях депо і ПТОЛ за умовами безпеки повинні дотримуватись наступні мінімальні розміри по довжині:
140. Побудова кривої швидкості здійснюється на основі
141. Повна річна трудомісткість ремонту вузлів тепловоза для кожного з цехів тепловозоремонтного заводу залежить від:
142. Показниками, які характеризують протікання робочого циклу у циліндрі двигуна є:
143. Потрібна кількість позицій і виробничих місць, розташовуваних на площі цеху, залежить від:
144. При визначенні кількості потрібного обладнання в цеху загальна кількість верстатів залежить від:
145. При визначенні кількості потрібного технологічного обладнання (стандартного і нестандартного) в цеху загальна кількість обладнання залежить від:
146. При динамічному розрахунку вирішуються наступні завдання:
147. При кінематичному розрахунку вирішуються наступні завдання:
148. При розрахунках в об'ємі розширеного проектного завдання (наприклад, при курсовому проектуванні) не застосовується метод
149. При розробці ескізного проекту необхідно:
150. При розслідуванні катастроф та аварій, комісії в обов'язковому порядку здійснюють розслідування причин:
151. При спрямленні групи елементів профілю повинна виконуватись перевірка:
152. При технологічному проектуванні нового заводу водночас вирішуються
153. Приміщення у яких особлива сирість (біля 100%), хімічно активне або органічне середовище відносяться до:

154. Приміщення у яких сирість (> 75%), струмопровідна пилюка або підлога, висока температура відносяться до:
155. Процесу проектування підприємства, його підрозділів, будівель і споруд передують:
156. Режим буксування наступає:
157. Режим роботи цеху визначається:
158. Режим роботи цеху не визначається:
159. Режим юза наступає:
160. Реостатні випробування об'єднують у собі наступні види випробувань
161. Рівень напруги на струмоприймачі електрорухомого складу повинен бути :
162. Річна критична виробнича програма – це:
163. Розмірність питомих сил:
164. Розподіл функцій і установа взаємозв'язку між структурними підрозділами й окремими посадовими особами адміністративно-технічного персоналу відноситься до:
165. Розрізняють наступні склади нафти:
166. Розрізняють теплоту згоряння
167. Сигналізатори несправностей окремих вузлів або агрегатів локомотивів на відміну від індикаторів режимів роботи:
168. Складовими гальмівного шляху поїзда є
169. Скорочене випробування гальм у поїздах проводять :
170. Собівартість продукції залежить головним чином від:
171. Способами підігріву наддувочного повітря у повітреохолоджувачі (при потребі) є:
172. Суть принципу впливу на фінанси та грошовий обіг
173. Сушильні камери, стенди по випробуванню паливної апаратури, станки з абразивними кругами, станки для обточки, продорожки , шліфовки колекторів обладнують:
174. Температура перегріву електричних машин залежить від:
175. Технічне завдання може розроблятися
176. Технічними вимогами до локомотивів обумовлюються
177. Технологічне проектування охоплює
178. Транспортні події — це не...
179. У електровозах змінного струму є наступні допоміжні системи:
180. У процесі типових випробувань тягових електродвигунів і тягових генераторів додатково до приймально-здавальних випробувань проводять наступні роботи:
181. У формулу для розрахунку ефективної потужності входять наступні величини:
182. У формулу для розрахунку індикаторної потужності входять наступні величини:
183. У яких тепловозів на нагрів перевіряються обмотка якоря генератора?
184. У яких тепловозів на нагрів перевіряються обмотки якорів тягових електродвигунів?
185. У яких цехах тепловозоремонтних заводів, як правило, організовуються спеціалізовані виробничі місця
186. У яких цехах тепловозоремонтних заводів, як правило, передбачається використання використання поточно конвейерних ліній і організовуються спеціалізовані виробничі позиції
187. Українським законодавством для промислових і залізничних підприємств установлено
188. Фактична виробнича потужність локомотиворемонтного заводу величина, змінна в часі, яка залежить від :
189. Штат цеху налічує: виробничих робітників 90 чол, допоміжних робітників 20 чол, адміністративно технічних працівників 8 чол, молодного обслуговуючого персоналу 5 чол. Чому дорівнює кількість кадрових робітників?
190. Що входить у нормативні акти й документи з технологічного й будівельного проектування
191. Як не подається вдень сигнал при маневрах «Тихіше»?
192. Як не позначається хвіст пасажирського поїзда?
193. Яка висота високої та низької платформи?
194. Який сигнал вимагає зупинки:
195. Якими методами реалізується технічне переоснащення (перезобросня) виробництва
196. Які з категорій робочих визначаються в відсотковому відношенні від кількості кадрових робочих?
197. Які типи паливних фільтрів встановлені на тепловозі ЧМЕЗ?
198. Якій величині може дорівнює відстань між колонами цеху за умови уніфікації будівельних конструкцій?
199. Якщо на шляху слідування локомотиву, моторвагонного рухомого складу (моторний вагон), спеціального самохідного рухомого складу виявлений повзун від 1 до 2мм (вибрати неправильні відповіді):
200. Якщо під час перевірки електричних машин локомотива на нагрівання, найбільша одержана температура нагрівання обмоток тягових електричних машин перевищує допустиму необхідно:

## Рівень В

(Надайте розгорнуту відповідь)

1. Аналіз профілю колії, вибір розрахункового та швидкісного підйому
2. Будова та робота автозчипного пристрою, перевірки в експлуатації
3. Вибір технологічного обладнання цеху
4. Визначте основні задачі для інженерів з охорони праці в локомотивному депо
5. Встановлення (підбір) розмірів будівель депо і пунктів технічного обслуговування локомотивів у відповідності вимог охорони праці
6. Гальмівна задача
7. Заповнити довідку ВУ-45 за відповідними даними.
8. Запропонуйте раціональну схему системи охолодження, у якій масло охолоджується у водомасляному теплообміннику і наявний охолоджувач наддувочного повітря
9. Запропонуйте схему системи охолодження, у якій масло охолоджується у маслоповітряних секціях радіатора і наявний охолоджувач наддувочного повітря
10. Засоби пожежогасіння на локомотивах – типи, характеристики, умови застосування
11. Надання першої невідкладної допомоги при ураженні струмом
12. Нарисуйте діаграму фаз газорозподілу двотактного двигуна з клапанно-щілинною продувкою і поясніть її.
13. Нарисуйте діаграму фаз газорозподілу двотактного двигуна з прямоточно-щілинною продувкою і поясніть її
14. Нарисуйте діаграму фаз газорозподілу чотиритактного двигуна та поясніть її
15. Нарисуйте ескіз бандажа колісної пари і позначте на ньому основні несправності, що повинні бути виявлені у процесі експлуатації
16. Нарисуйте ескіз колеса тепловозної колісної пари і позначте основні елементи
17. Нарисуйте ескіз осі колісної пари і позначте на ньому основні частини осі
18. Нарисуйте індикаторну діаграму у координатах P-V двотактного двигуна з клапанно-щілинною продувкою
19. Нарисуйте індикаторну діаграму у координатах P-V двотактного двигуна з прямоточно-щілинною продувкою
20. Нарисуйте індикаторну діаграму у координатах P-V чотиритактного двигуна
21. Нарисуйте можливі положення тривісного візка у кривій і надайте необхідні пояснення
22. Нарисуйте принципову схему системи наддуву дизеля 14Д40 і опишіть її
23. Нарисуйте принципову схему системи наддуву дизеля К6S310DR і поясніть її.
24. Нарисуйте схему неповнопоточної масляної системи з мокрим картером і поясніть її
25. Нарисуйте схему паливної системи тепловоза без витратного баку та поясніть її.
26. Нарисуйте схему циліндра двотактного двигуна з клапанно-щілинною продувкою і позначте на ній характерні об'єми, розкрийте поняття «дійсна степінь стиснення»
27. Нарисуйте схему циліндра чотиритактного двигуна і позначте на ній характерні об'єми, розкрийте поняття «степінь стиснення»
28. Перевірка маси складу поїзда на довжину приймально-відправних колій
29. Перевірка маси складу поїзда на подолання швидкісного підйому
30. Перевірка маси складу поїзда на рушення з місця
31. Перевірка параметрів колісної пари в експлуатації.
32. Привести схему огороження поїзда, що зупинився на перегоні та дати пояснення їй.
33. Розкрийте поняття «колія зазорів». Наведіть необхідні схеми.
34. Розкрийте поняття «центр повороту візка». Нарисуйте необхідні схеми
35. Розрахунок маси складу поїзда
36. Розрахунок площі цеху локомотиворемонтного заводу
37. Розрахунок штату цеху
38. Сітьовий графік (призначення та основні елементи)
39. Спрямлення профілю колії
40. Швидкостемірна стрічка та записи на ній.