

Перелік питань до екзамену

з дисципліни «Гальмові системи та безпека руху на рухомому складі»

1. Автоматичні гальма залізничного рухомого складу-відмінна особливість автоматичного гальма.
2. Зовнішні сили, що впливають на поступальний рух поїзда. Рівняння руху поїзда при гальмуванні.
3. Класифікація гальм залізничного рухомого складу. Електродинамічні гальма (реостатний та рекуперативний), принцип дії.
4. Неавтоматичне прямодіюче гальмо, принцип дії. Автоматичне непрямодіюче гальмо, принцип дії. Автоматичне прямодіюче гальмо, принцип дії.
5. Фази дії пневматичних гальм. Службове гальмування. Перекриша. Відпуск гальма.
6. Електропневматичні гальма (ЕПГ). Рейкові фрикційні гальма. Електромагнітне рейкове гальмо. Електричні вихореструмкові гальма.
7. Технічні вимоги до гальмових систем залізничного рухомого складу. Властивості і споживання стислого повітря в поїзді.
8. Класифікація локомотивних компресорів. Принцип дії і устрій локомотивних компресорів КТ, ВШ, електрокомпресорів ЕК7Б, ЕК7В.
9. Регулятор тиску АК-11Б, ДЕМ-102 сільфоного типу, ТСП-11, ЗРД.
10. Способи осушення стислого повітря. Осушення стислого повітря охолодженням.

11. Чим регламентовані основні правила технічного обслуговування компресорів? Ремонти, що передбачені для компресорного устаткування.
12. Вимоги, що пред'являються до застосовуваних в даний час приладів управління гальмами (кранам машиніста). Особливості крана машиніста № 394 (395).
13. Призначення крана № 254 допоміжного гальма локомотива. Крани машиніста з дистанційним управлінням.
14. Блокувальний пристрій № 367 М: призначення і устрій. Призначення автоматичних вимикачів управління Е119Б, Е119В. Призначення датчик розриву гальмівної магістралі № 418.
15. Призначення і устрій: кран машиніста Knorr D2, Oerlicon, Fb-11.
16. Технічні вимоги до сучасних повітророзподільників. Повітророзподільники № 292М пасажирських вагонів і локомотивів: устрій і робота.
17. Тип конструкції і основні частини повітророзподільників вантажного типу. Переваги та недоліки повітророзподільника № 483.
18. Конструкції і основні частини повітророзподільника № 270-005-01
19. Істотні переваги електропневматичних гальм (ЕПГ).
20. Конструкція та дія електроповітророзподільника № 305.
21. Класифікація пристроїв для регулювання гальмівної сили в залежності від завантаження вагона.
22. Спосіб регулювання сили натискання гальмівних елементів: переключення вантажних режимів розподільника повітря.
23. Конструкція та дія автоматичного регулятора режимів гальмування 265А-1:

24. Конструкція та дія автоматичного регулятора режимів гальмування № 605.
25. Автовантажний регулятор Al2b фірми Ерлікон, що виконаний у вигляді приставки до повітророзподільників ESt3e і ESt3f.
26. Зарубіжні регулятори передавального числа: автовантажний регулятор фірми SAB, ДАКО-D.
27. Силкові пристрої гальм: гальмові циліндри № 188Б, 519Б и 501Б.
28. Гальмові циліндри ТЦР-3 з вбудованим регулятором і циліндри № 664, 665.
29. Гальмовий колодковий блок № 674.
30. Гальмівний циліндр західноєвропейських вагонів.
31. Гальмова важільна передача з одно- і двостороннім натисканням колодок на колесо. Переваги і недоліки.
32. Поясніть характеристики гальмової важільної передачі – передавальне відношення і передавальне число.
33. Характеристика гальмової важільної передачі (ГВП) вагонів на дорогах Західної Європи.
34. Гальмова важільна передача вантажних вагонів. Гальмівні важільні передачі локомотивів.
35. Регулятори гальмових важільних передач. Регулятор гальмової важільної передачі № 574Б.
36. Автоматичне регулювання гальмової важільної передачі (ГВП) за допомогою регуляторів кулісного № 276 і бескулісного № 536М типу.
37. Регулювання важільних передач західноєвропейських вагонів і локомотивів.
38. Автоматичні регулятори типів DA і DRV шведської фірми SAB.
39. Регулятори типу SZ-6 і SZ-10, що застосовуються на залізницях Чехії та Словаччини.
40. Автоматичні регулятори електровозів ЧС2 і ЧС4.

41. Гальмові блоки колодкових і дискових гальм.
42. Колодковий гальмовий блок типу «Каволіс», виробництва Чехії.
43. Гальмівний блок для дискового гальма швидкісних пасажирських вагонів, що випускаються в Німеччині.
44. Кінцевий кран 4314, роз'єднувальний кран 1-20-2.
45. Швидкостеміри типу СЛ-1, СЛ-2, ЗСЛ-2М.
46. Механічні швидкостеміри. Устрій і принцип дії. Розшифровка швидкостемірних стрічок.
47. Комплекс засобів збору і реєстрації даних про рух поїзда. Електронні швидкостеміри.
48. Уніфікована система регулювання і забезпечення безпеки руху КЛУБ-У.