

Вопросы к экзамену и расчетно-графическим работам

1. Назначение тормозов и их классификация.
2. Причины проезда запрещающего сигнала.
3. Классификация случаев нарушений безопасности движения.
4. Определение плотности тормозной сети поезда при полном опробовании тормозов грузового поезда.
5. Обеспеченность тормозами вагона, локомотива, поезда.
6. Назначение, принцип работы- ЗСЛ2М. Расшифровка скоростимерных лент.
7. Назначение и принцип выполнения работы СУД.
8. Назначение и устройство РПДА-Т, КПД-3. Расшифровка диаграммных лент.
9. Особенности обслуживания и управления тормозами в зимних условиях.
10. Расчетная и действительная сила нажатия тормозных колодок.
11. Пневматическая часть тормозной системы поезда.
12. Определение производительности тормозного компрессора.
13. Механическая часть тормозной системы поезда.
14. Управление работой компрессоров регуляторами давления ЗРД, АК11Б и ДЭМ102.
15. Работа воздухораспределителя ВР №292 в режиме экстренного торможения.
16. Тормозное оборудование пассажирских локомотивов.
17. Анализ причин обрывов автосцепок в длинносоставном поезде.
18. Работа ЭПТ при III и Vэ положениях ручки КМ №395.
19. Тормозное оборудование маневровых локомотивов.
20. Прогнозирование отказов технических средств по основным показателям комплексных систем RAMS, УРРАН.
21. Электровоздухораспределитель ВР№305. Назначение, характеристики.
22. Устройство, диаграмма работы в осях $P=f(V)$, технические характеристики тормозных компрессоров.
23. Факторный анализ по Дирекции тяги, его типы, классификация, способы измерения
24. Меры и действия направленные на организацию обеспечения безопасности движения поездов.
25. Методика определения допустимого риска в эксплуатационных локомотивных депо
26. Устройство и работа ЭПТ при отпуске и зарядке тормозов поезда.
27. Ремонт и испытание основных тормозных приборов.
28. Условия работы пневмосистем локомотивов. Влияние примесей, содержащихся в сжатом воздухе, на безопасность движения поездов.
29. Поездные испытания тормозов и контроль за управлением ими в поездах.

30. Тормозные устройства скоростного подвижного состава.
31. Тормозная сила и факторы, обеспечивающие ее эффективность
32. Работа тормозов локомотива при зарядке, торможении и отпуске краном машиниста №395.
33. Работа тормозной схемы локомотива при следовании двойной тягой.
34. Зависимость φ_k и $\varphi_{сц}$ от условий эксплуатации.
35. Способы и методы применяемые машинистом для предупреждения обрывов автосцепок.
36. Профессиональный подбор кадров, участвующих в работе движения поездов.
37. Тормозные процессы. Темп и величина изменения давления в магистрали.
38. Порядок регулировки КМ №395 и ВКМ № 254.
39. Осуществление контроля за устранением нарушений.
40. Причины схода подвижного состава с рельсов.
41. Устройство, регулировка и работа ВКМ №254 как повторителя.
42. Правила организации трехступенчатого контроля.
43. Анализ причин обрывов автосцепок в длинносоставном поезде.
44. Устройство и работа поездных кранов машинистов при III и IV положении ручки КМ. Назначение и правила пользования положением Va.
45. Причины отказа тормоза грузового поезда.
46. Порядок переключения тормозных приборов при смене кабины управления.
47. Причины нарушения нормальной работы тормозного компрессора.
48. Определение допускаемого нажатия на тормозную колодку.
49. Назначение, устройство и принцип действия редуктора и стабилизатора крана машиниста № 394, № 395.
50. Устройство и работа поездных кранов машиниста при V положении.
51. Назначение и правила пользования положением VI.
52. Коэффициент расчетного нажатия тормозной колодки.
53. Требования нормативных документов к скоростным режимам движения поезда.
54. Принцип действия рычажных передач. Определение передаточного числа.
55. Обеспеченность тормозами вагона, локомотива, поезда.
56. Принцип работы поездных кранов машиниста при I и II положениях.
57. Определение плотности тормозной сети поезда при полном опробовании тормозов грузового поезда.
58. Пневматическая и масляная системы тормозного компрессора.
59. Явление заклинивания колесной пары при торможении. Мероприятия по предотвращению заклинивания колесной пары при торможении.
60. Тормозное оборудование высокоскоростного подвижного состава
61. Устройство и работа ВР № 292 при зарядке и отпуске тормозов.
62. Показатели его работы на режимах «К», «Д», «УВ».

63. Тормозной путь и его зависимость от различных факторов.
64. Авторегулятор рычажной тормозной передачи, принцип его работы.
65. Устройство и принцип действия блокировочного устройства БУ № 367.
66. Мероприятия направленные на сокращение тормозного пути высокоскоростных поездов.
67. Принцип работы ВР №483 при ступенчатом и полном служебном торможении на режимах «Г», «С», «П», показатели его работы.
68. Определение объема тормозной сети поезда.
69. Типы тормозных колодок, эффективность их применения.
70. Расчет справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии формы ВУ-45.
71. Работа ВР №483 при ступенчатом и полном служебном торможении на режимах «Р», «Г», показатели его работы.
72. Требования нормативных документов к автосцепным устройствам.
73. Воздухораспределители, их типы, свойства и назначение.
74. Прогнозирование отказов технических средств по основным показателям комплексной системы УРРАН.
75. Определение продольно-динамических сил в длинносоставном поезде для режима торможения.
76. Виды систем регистрации поездных параметров.
77. Устройство и принцип работы электропневматического клапана № 150.
78. Показатели надежности и безопасности технических средств.
79. Классификация тормозных систем. Принцип работы автоматических прямодействующих и не прямодействующих видов тормозов.
80. Назначение, принцип работы БУ-367. Правила перехода локомотивных бригад из одной кабины локомотива в другую.
81. Особенности чугунных, композиционных и фосфористых тормозных колодок в эксплуатации.
82. Определение утечек пневматической сети поезда.
83. Тормозная система высокоскоростного поезда (локомотива).