

Требования к ККР: 2 вопроса (вопрос с № вашего варианта + следующий за ним вопрос), объем не менее 15 листов, Times New Roman 14, 1,5интервал

Вопросы

1. Основные понятия, термины и определения безопасности жизнедеятельности.
2. Взаимодействие человека и техносферы.
3. Опасности. Вредные и травмирующие факторы.
4. Безопасность. Системы безопасности.
5. Теоретические основы и практические функции безопасности жизнедеятельности.
6. Аксиомы науки о безопасности жизнедеятельности в техносфере.
7. Критерии комфортности и безопасности техносферы.
8. Актуальность научных исследований и практической деятельности в области безопасности жизнедеятельности.
9. Перспективы развития безопасности жизнедеятельности.
10. Охрана труда как раздел безопасности жизнедеятельности. Основные законодательные акты и нормативные документы по охране труда.
11. Травма. Классификация травм.
12. Понятие о производственном травматизме, порядок расследования, учет, отчетность и анализ производственного травматизма.
13. Методы изучения производственного травматизма.
14. Профилактика травматизма при проектировании и эксплуатации технических устройств на станциях. Технологическое оборудование и его размещение на станционных междупутьях.
15. Основные понятия о гигиене труда, эргономике, инженерной психологии.
16. Терморегуляция организма человека. Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений. Приборы для измерения метеорологических параметров воздушной среды (приведите эскизы приборов).
17. Методы контроля и оценки состояния воздушной среды. Приборы и порядок их применения.
18. Тепловые излучения.
19. Действие вредных веществ на организм человека.
20. Системы отопления. Расчет тепловой мощности системы отопления.
21. Искусственная вентиляция производственных помещений. Расчет вентиляционной системы.
22. Естественная вентиляция производственных помещений. Расчет естественного воздухообмена.
23. Основные требования, предъявляемые к освещению рабочих мест в помещениях и на станциях. Основные светотехнические величины. Принципы нормирования по СНиП и ОСТ.

24. Классификация и выбор способов освещения железнодорожных станций.
25. Естественное освещение, нормирование, порядок расчета площади оконных проемов.
26. Методы расчета искусственного освещения и условия их применения.
27. Действие вибрации на организм человека, физические основы виброзащиты. Нормирование вибрации.
28. Область слышимости звуков. Физические характеристики и измерение шума. Порядок определения общего уровня шума от нескольких источников. Принципы нормирования.
29. Меры борьбы с шумом в производственных помещениях. Применение метода звукоизоляции и звукопоглощения, формулы для их расчета, технические решения при применении средств защиты от шума.
30. Условия применения глушителей шума. Расчетные формулы и эскизы для активных и реактивных глушителей шума. Средства индивидуальной защиты.
31. Действие электрического тока на организм человека. Первичные критерии электробезопасности по ГОСТ 12.1.038-82 и виды поражения электрическим током. Приведите схему электрического замещения тела человека.
32. Опасность напряжений прикосновения и шага при замыкании токоведущих частей установок на землю.
33. Технические средства, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.
34. Первая помощь пострадавшим от электрического тока и в других несчастных случаях.
35. Защита от электромагнитных полей.
36. Молниезащита.
37. Защита от ионизирующих излучений.
38. Требования безопасности при эксплуатации установок, работающих под давлением.
39. Требования, предъявляемые к паровым котлам и другим установкам, работающим на газовом топливе.
40. Требования к устройству и эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и сроки технических освидетельствований и надзор.
41. Опасные узлы и зоны машин и механизмов. Приведите эскизы опасных узлов механизмов. Требование техники безопасности и производственной санитарии при проектировании и постройке машин, механизмов и подвижного состава.
42. Организация пожарной охраны на железнодорожном транспорте.
43. Средства и методы тушения пожаров, виды пожарной связи и сигнализации.
44. Основные параметры, определяющие пожарную опасность веществ и необходимые условия для горения. Формулы для установления величин

нижнего и верхнего концентрационных пределов воспламенения.
Категория пожароопасности производств.

45. На какие классы и категории подразделяются технологические процессы и производства по взрывной и пожарной опасности? Приведите формулы для определения общего расхода воды для тушения пожаров.
46. Назовите пределы огнестойкости и горючести строительных материалов и конструкций, методы повышения огнестойкости. Приведите формулы для определения предела огнестойкости конструкции.
47. Требования пожарной профилактики при проектировании объектов железнодорожного транспорта. Генплан и противопожарные требования.
48. Основные меры по предупреждению пожаров и взрывов на складах пожароопасных веществ. Первичные средства пожаротушения.
49. Обеспечение освещения электровазозов, электросекций, энергетических установок средствами пожаротушения, оборудованием, инвентарем и инструментом. Принципы работы химических средств пожаротушения и их огнегасительные свойства. Структура формирования пожарных поездов.
50. Как обеспечивается безопасная эвакуация людей при пожаре? Что служит показателем эффективности процесса эвакуации (пути и скорость движения людских потоков, пропускная способность пути)? Приведите допустимые расстояния от рабочего места до эвакуационного выхода (планировочное решение путей эвакуации).