

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**по дисциплине**

**«Проектирование электронных систем**

**безопасности»**

**Зимний семестр 2023-2024 учебного года**

**Специальность 1-39 03 01 «Электронные системы безопасности»**

**(группа 113371)**

1. Правила пожарно-технической классификации зданий. Классы функционально пожарной опасности согласно СН 2.02.05-2020.

2. Состав СОТ согласно СТБ ГОСТ Р 51558-2003.

3. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с ТКП 474-2013.

4. Особенности передачи извещений на ПЦН ДО МВД РБ согласно ТКП 627-2018.

5. Разработка задания на проектирование систем пожарной безопасности согласно ТКП 340-2011.

6. Требования к видеокамерам СОТ согласно Постановления Совет Министров Республики Беларусь № 1135.

7. СТБ 11.16.01-98 «Системы пожарной сигнализации». Общие требования к СПС. Структура и классификация СПС и их компонентов.

8. Порядок проектирования систем сигнализации для охраны объектов

9.Изм. №1 СН 2.02.03-2019. Выбор и обоснования необходимости и типа системы пожарной сигнализации.

10. Основные задачи, решаемые системами охранного телевидения (СОТ). Обнаружение, различение, идентификация (ТКП 664-2021)

11.Изм. №1 СН 2.02.03-2019. Помещения, не подлежащие обязательной защите СПС.

12. Определение мест установки видеокамер охранного телевидения. Расчет угла обзора объектива видеокамер.

13.СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений». Состав проектной документации пожарной автоматики. Комплект основных чертежей.

14. Классификация телевизионных камер.

15.Требования к организации зон контроля пожарной сигнализации согласно СН 2.02.03-2019.

16. Основные характеристики телевизионных камер и их описание.

17.СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений». Выбор типов пожарных извещателей.

18. Требования к техническим характеристикам видеокамер СОТ в соответствии с ТКП 664-2021.

19. Размещение точечных дымовых и тепловых ПИ в соответствии с СН 2.02.03-2019.

20. СОТ. Видеорегистраторы. Назначение, параметры.

21.Размещение ручных пожарных извещателей по СН 2.02.03-2019.

22. Противодымная защита шахт лифтов, лестничных клеток, тамбур-шлюзов

и возмещение объемов удаляемых продуктов горения согласно СН 2.02.07-2020.

23.СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений». Приемно-контрольные приборы.

24. Противодымная защита коридоров, вестибюлей, холлов, фойе и помещений без естественного проветривания при пожаре согласно СН 2.02.07-2020.

25. СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений». Соединительные и питающие линии пожарной автоматики.

26. Требования к серверам видеоархивов СОТ согласно п.20 Постановления Совет Министров Республики Беларусь № 1135.

27.СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений». Взаимосвязь между пожарной автоматикой, технологическим и электротехническим оборудованием объекта и другими системами безопасности.

28. Основные характеристики видеорегистратора. Методы компрессии. Разрешение записываемого видеокадра.

29. Электроснабжение пожарной автоматики. Расчет аккумуляторной батареи системы пожарной сигнализации согласно СН 2.02.03-2019.

30. Коммутаторы СОТ. Назначение, параметры.

31.Выбор типа системы оповещения и управления эвакуацией, характеристики системы согласно СН 2.02.03-2019.

32. Каналы передачи телевизионного сигнала, используемые в СОТ.

33.Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре. Режимы функционирования СО и выполняемые функции.

34. Электропитание систем охранного телевидения. Расчет потребляемой мощности. Время работы от резервного источника питания согласно ТКП 664-2021.

35.Речевое и звуковое оповещение. Характеристики звуковых и речевых оповещателей согласно СН 2.02.03-2019. Расчет звукового давления.

36. Расчет архива СОТ. Срок хранения видеоархива согласно ТКП 664-2021.

37.Приборы управления системами оповещения и управления эвакуацией серии «ТАНГО». Приборы управления системами оповещения о пожаре типа СО1 ‒ СО2.

38. Принцип действия систем контроля и управления доступом СКУД.

39.Приборы управления системами оповещения и управления эвакуацией серии «ТАНГО». Приборы управления системами оповещения о пожаре типа СО3 ‒ СО5.

 40. Идентификация в СКУД. Основные принципы идентификации.

41.Методика расчета цепей питания системы оповещения о пожаре

42. Классификация средств СКУД по функциональному назначению устройств.

43.Электропитание и заземление оборудования системы оповещения о пожаре, расчет аккумуляторной батареи согласно СН 2.02.03-2019.

44.Классификация средств СКУД по функциональным характеристикам.

45.Порядок разработки и состав технического задания на проектирование охранных систем безопасности согласно РД 28/3.010-2001.

46. Классификация СКУД по количеству контролируемых точек доступа и по функциональным характеристикам.

47.Классификация объектов в зависимости от значимости и концентрации материальных и художественных средств согласно ТКП 627-2018.

48.Основные требования к функциональным характеристикам систем контроля и управления доступом. Автономные СКУД.

49.Уязвимые места объекта в соответствии с ТКП 627-2018.

50. Основные требования к функциональным характеристикам систем контроля и управления доступом. СКУД с централизованным управлением и универсальные.

51.Уровни безопасности для блокировки объектов системами охранной сигнализации в соответствии с ТКП 627-2018.

52. Электропитание систем контроля и управления доступом. Расчет АКБ для СКУД.

53.Рубежи охранной сигнализации и оборудование, применяемое для их организации.

54. Автономные и сетевые СКУД.

55.Блокировка строительных конструкций. Блокировка дверей, ворот, люков и некапитальных конструкций.

56.Смета на разработку строительного проекта. Методические рекомендации и сборник цен СЦ 24-2012 на проектирование систем безопасности.

57.Электропитание систем охранной сигнализации. Расчет АКБ для ОС.

58. Ресурсно-сметные нормы. Оценка стоимости строительно-монтажных работ. Состав затрат.

Вопросы подготовил

ГАЛУЗО Валерий Евгеньевич − канд. техн. наук, доцент кафедры ПИКС