|  |  |
| --- | --- |
| **E:\!Кафедра ПИКС\Логотип БГУИР\Символика.jpg** | **E:\!Кафедра ПИКС\Логотип ПИКС\17 мая 2013\Логотип ПИКС_3.jpg** |

**ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

**по дисциплине**

**«ДАТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**Весенний семестр 2023-2024 учебного года**

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

**(группа 213301)**

1. Понятие и классификация датчиков электронных систем безопасности (ДЭСБ), их место в системах безопасности.
2. Структура, функциональное назначение и эксплуатационно-технические характеристики датчиков.
3. Схемы включения ДЭСБ в шлейф. Нормально замкнутые извещатели.
4. Схемы включения ДЭСБ в шлейф. Нормально разомкнутые извещатели.
5. Антисаботажные меры при контроле шлейфов и извещателей ЭСБ.
6. Организация контроля ДЭСБ. Шлейфы с контролем по напряжению.
7. Организация контроля ДЭСБ. Шлейфы с контролем по току.
8. Детекторы контроля присутствия и идентификации объектов.
9. Детекторы светового излучения.
10. Физические основы оптических систем и оптоэлектронных устройств и приборов. Применение явления фоточувствительности полупроводниковых структур в ДЭСБ.
11. Инфракрасные (ИК) точечные датчики движения систем охранной сигнализации (СОС). Принцип работы.
12. Инфракрасные (ИК) точечные датчики движения систем охранной сигнализации (СОС). Схемы включения в шлейф ЭСБ.
13. Датчики движения систем периметральной охраны. Принципы работы.
14. Датчики движения систем периметральной охраны. Схемы включения в шлейф ЭСБ.
15. Точечные ИК дымовые датчики систем пожарной сигнализации (СПС). Принцип работы.
16. Точечные ИК дымовые датчики систем пожарной сигнализации (СПС). Организация помехоустойчивости в датчиках
17. Линейные ИК дымовые пожарные извещатели.
18. Магнитоконтактные извещатели. Применение герконовых извещателей в СПС, СОС и системах контроля и управления доступом (СКУД).
19. Основы электроакустики и принцип работы электроакустических преобразователей.
20. Ультразвуковые ДЭСБ. Принцип работы, схемы включения в щлейф, применение в СОС, СКУД.
21. Термоэлектрический эффект (эффект Зеебека) и его применение в ЭСБ.
22. Точечные тепловые пожарные извещатели.
23. Линейные тепловые пожарные извещатели.
24. Датчики уровня.
25. Датчики температуры.
26. Датчики ускорения.
27. Точечные датчики пламени.
28. Линейные датчики пламени.
29. Определения структуры, номенклатуры и их характеристик датчиков для эффективного функционирования в составе ЭСБ.
30. Методологические основы применения ДЭСБ в составе систем.
31. Принцип выбора датчиков для работы в составе ЭСБ.
32. Определения структуры, номенклатуры и их характеристик датчиков для эффективного функционирования в составе ЭСБ.
33. Пассивные инфракрасные датчики движения и объема.

Вопросы разработала:

СЫС Анна Дмитриевна – магистр технических наук, старший преподаватель