

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**по дисциплине**

**«ДАТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**Весенний семестр 2023-2024 учебного года**

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

**(группа 213371)**

1. Классификация датчиков контроля присутствия и идентификации объектов.
2. Датчики контроля присутствия. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
3. Датчики идентификации объектов. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
4. Классификация датчиков перемещения. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
5. Датчики силы и механических напряжений. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
6. Классификация датчиков движения. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
7. Классификация датчиков скорости и ускорения. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
8. Датчики давления.
9. Акустические датчики. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
10. Ультразвуковые датчики присутствия, движения. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
11. Датчики разбития стекла. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
12. Датчики на ПАВ. Структура датчиков, принцип работы, конструкция, особенности применения.
13. Микрофонные кабели и их применение в системах охраны.
14. Датчики световых излучений. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
15. Датчики радиоактивного излучение. Структура датчиков, их разновидности, конструкция.
16. Счётчики Гейгера-Мюллера. Принцип работы, конструкция.
17. Полупроводниковые детекторы радиоактивности.
18. Датчики контроля доступа. Принцип работы, конструкция.
19. Биометрические датчики. Принцип работы, структура.
20. Классификация пожарных сигнализаций и их характеристики.
21. Тепловые датчики пожарной сигнализации. Конструкция, особенности применения.
22. Точечные дымовые извещатели. Конструкция, принцип работы.
23. Аспирационные извещатели. Структура, конструкция.
24. Извещатели пламени. Структура датчиков, разновидности.
25. Линейные пожарные извещатели. Структура датчиков, принцип работы.
26. Датчики определения опасностей концентрации газа.
27. Химические датчики. Структура датчиков, принцип работы, классификация.
28. Светоизлучающие элементы и фотоэлектронные приёмники.
29. Волоконно-оптические кабели. Структура, типы, характеристики.
30. Волоконно-оптические датчики. Конструкция, принцип работы, особенности применения.
31. Линзы Френеля. Конструкция, особенности применения.
32. Оптрон. Структура, принцип работы, применение в датчиках.
33. Классификация датчиков периметральной охраны и особенности их применения.
34. Периметральные датчики электрического и магнитного полей.
35. Ёмкостные, инфракрасные и геофонные датчики периметральной охраны.
36. Радиоволновые и волоконно-оптические датчики охраны периметра. Структура, принцип работы.
37. Организация интерфейса взаимодействия датчиков с электронными приборами.

Вопросы разработала:

СЫС Анна Дмитриевна – магистр технических наук, старший преподаватель