

СТАЦИОНАРНЫЙ МЕТАЛЛОИСКАТ ЕЛЬ

Шымырбаева Айгерим

ПЛАН

- 1. Металлоискатели
- 2. История
- 3. Виды металлоискателей
- 4. Стационарный металлоискатель
- 5. Принцип действия
- 6. Полупрофессиональные металлодетекторы
- 7. Вывод

- Металлоискатель (металлодетектор) — электронный прибор, позволяющий обнаруживать металлические предметы в нейтральной или слабопроводящей среде за счёт их проводимости.
Металлоискатель обнаруживает металл в грунте, воде, стенах, в древесине, под одеждой и в багаже, в пищевых продуктах, в организме человека и животных Благодаря развитию микроэлектроники современные металлоискатели являются компактными и надёжными приборами.



История

Первый металлоискатель был изобретен в начале XX века в США. Первоначально прибор разрабатывался для предотвращения воровства металлических деталей с заводов.

Но, впоследствии, польза металлоискателей была замечена и в других отраслях, как промышленных, так и военных. Первоначально эти аппараты были чересчур велики и неудобны для массового использования, но в начале 60-х годов были разработаны более компактные модели.



Виды стационарных металлоискателей

- Металлоискатели можно разделить на

- стационарные (арочные)
 - ручные



Стационарный металлоискатель

- Стационарные (арочные) металлоискатели обычно имеют различную чувствительность, что немаловажно в аэропортах с высокой проходимостью. Металлоискатели стандартной чувствительности обычно хорошей селективностью: они используются для поиска исключительно оружия, и на предметы личного пользования не реагируют. А вот аппараты повышенной чувствительности способны «увидеть» даже небольшие металлические предметы на теле человека.



Травматическое, газовое, пневматическое оружие



Холодное оружие



Травмоопасные металлические предметы



Взрывчатые вещества в металлической оболочке



Боеприпасы и снаряды



Огнестрельное оружие

Принцип действия

- Принцип действия стационарного металлодетектора основан на изменении пространственного распределения низкочастотного электромагнитного поля при внесении металлических предметов в область поля. Электромагнитное поле создается с помощью двух катушек, расположенных в боковых стенках рамки



- Когда устройство обнаруживает металлический предмет, оно подает звуковой сигнал и с помощью световых индикаторов оповещает о том, в какой части рамки находится обнаруженный предмет. Всего «Рубикон» имеет около 100 уровней чувствительности и способен пропускать около 50 человек в минуту. Но бывают рамки и с другими параметрами.

Полупрофессиональные металлодетекторы

- Полупрофессиональные металлодетекторы функционируют по принципу применения многочастотного излучения. Они могут оперировать не только звуковой, но и визуальной информацией. На дисплее можно увидеть обнаруженный предмет с разграничением на цветной и чёрный металлы. Профессиональные грунтовые металлоискатели применяются опытных поисков.



ВЫВОД

- Ключевой составляющей в обеспечении безопасности на объекте, находящемся под охраной является наличие досмотра людей, проходящих на его территорию. Легко решать такие задачи способны стационарные металлодетекторы. Они считаются наиболее простыми в эксплуатации и безотказными приборами. Детально изучив характеристики и принципы их работы, можно получить однозначный положительный ответ на вопрос об эффективности обеспечения мер безопасности на охраняемом объекте.