

ДОСМОТРОВЫЙ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ «МАРС – Д»

История создания - люди, годы, жизнь.....

Тбилиси, Москва
1990 - 2004 г.

В начале было слово.....”**КОНВЕРСИЯ**”.

1. И увидел **автор** в аэровокзале Домодедово (г. Москва) девушек на предполетном досмотре пассажиров, которые в нежных ручках с трудом удерживали «нечто» серое и

бесформенное.

Это был металлоискатель ВМ-20Н «Гамма», название которого я узнал через год, когда в феврале 1990 г. с прототипом досмотрового металлоискателя «МАРС - Д» в портфеле приехал в МВД РФ на презентацию (тогда этого слова еще не было).

2. Автор постарается быть очень серьезным.....

Металлоискатель досмотровый импульсный “МАРС - ДМ” предназначен для поиска скрытых под одеждой людей или в их ручной клади металлических предметов, в том числе огнестрельного и холодного оружия, взрывных устройств, содержащих магнитные и/или немагнитные металлы.

Разработан -

Ю.Е. Блиновым и С.М. Савранским в 1990 г.

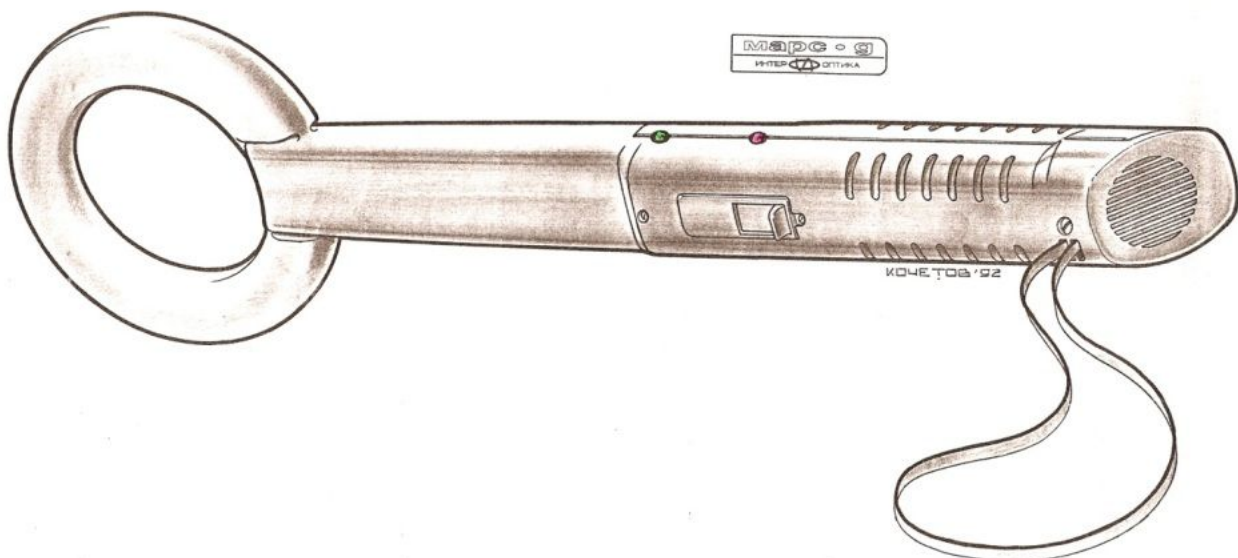
**НТЦ ИНТЕРОПТИКА,
г. Тбилиси.**



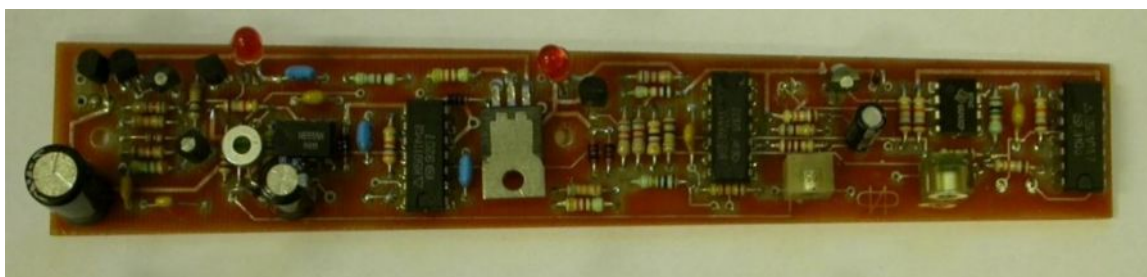
Ю.Е.Блинов

С.М.Савранский

НТЦ "ИНТЕРОПТИКА", г.Тбилиси, 1990г.



Дизайн проект, логотип и рабочие чертежи корпуса прибора разработаны С.Кочетовым.
Оригинальный рисунок автора. Январь 1992г.



МАРС – Д, печатная плата образца 1992г.

Стендовые и натурные испытания.

Испытания проводились с апреля по июль 1991г. ([Протокол pdf](#)).
Металлоискатель «МАРС-Д» был рекомендован для крупносерийного производства ([Договор от 15.12.1991г.pdf](#))

В августе - сентябре 1991г. работы по прибору не проводились - автор защищал «Белый ДОМ» (фото).



С 1992 и по 2004 г.г. металлоискатель МАРС-Д поставлялся в органы и службы МВД РФ и являлся **основным** (штатным) «изделием», предназначенным для:

1. досмотра граждан,
2. производства следственных действий,
3. оперативных мероприятий.

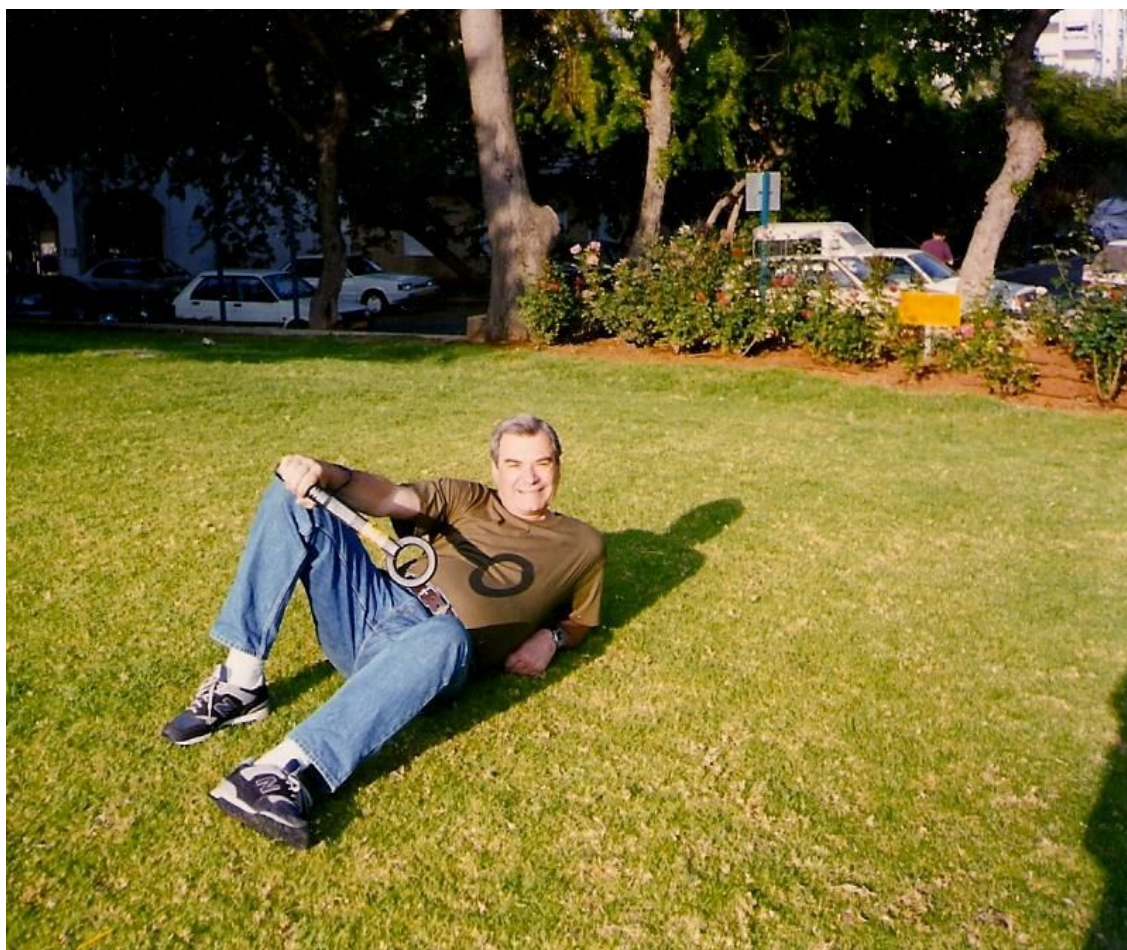
Досмотр пассажиров и багажа (Москва, Казанский вокзал, 1993г.).



Автор после переговоров о совместном производстве. Израиль, 1994г.



МАРС - ДМ
Натурные испытания. Израиль, 1996 г.



Последние 10 металлоискателей были изготовлены в марте 2004г. В настоящее время прибор не производится (по независящим от авторов причинам).

Импульсный (вихретоковый) металлоискатель досмотровый **«МАРС - Д»** построен по оригинальной принципиальной схеме - фрагмент принципиальной схемы приведен в разделе «Дополнительная информация». Конструкция прибора рассчитана на проверку работоспособности и настройки, которая производилась на автоматическом стенде фирмы «Marconi Instr.».

Авторы люди **незлобивые**, а поэтому они просто удивились, обнаружив в журнале «Радио хобби» №6, декабрь, 2003г., **«очень похожую»** схему импульсного металлоискателя, авторы А.Щедрин, Ю.Колоколов. Совпадения схемотехнических решений разных авторов встречаются.

Однако, напоминаем:

1. Никто не отменял Закон об Авторском праве и Смежных правах.
2. Вся конструкторско-технологическая документация по прибору «МАРС-Д», является собственностью ООО «ИНТЕРОПТИКА-С» и хранится в архиве фирмы. (ИО.468 211.001.ТУ; утверждено Начальник ГУВДТ МВД РФ, 01.12.93г.)
3. Авторы оставляют за собой право на действия (в рамках законов РФ), направленные на доказательства их (авторов) приоритета.

Основные характеристики МАРС-Д

Максимальная дальность (чувствительность) обнаружения металлических предметов:

Для предметов размерами 100x100x1 мм (сталь) - 120 мм.

Для предметов диаметром 25 мм и толщиной 2 мм (латунь) - 50 мм.

Питание - стандартная 9v батарея или NiCad аккумулятор.

Продолжительность работы:

батарея - 70ч;

NiCad аккумулятор - 24ч.

Металлоискатель имеет встроенную схему контроля заряда аккумулятора со светодиодной индикацией, яркое горение красного светодиода сигнализирует о необходимости подзарядки / замены батареи.

Габаритные размеры металлоискателя - 455x30x30 мм

Диаметр поискового элемента - 120 мм.

Масса металлоискателя - 300 г.

Диапазон рабочих температур: -20 +55° С.

Дополнительная информация:

1. [Сертификат соответствия № РООСС RU.C309.H01893.pdf](#)

2. [Схема принципиальная \(фрагмент\).pdf](#)

3. [Осциллограммы из рабочей тетради Савранского С.М.](#) (Тбилиси.1990 г.). Условные обозначения (1 и 2 для профи. Приношу извинения за проженный паяльником лист).

Авторы выражают искреннюю благодарность:

Генеральному директору ООО «ЭРРИ» Е.С. Хари, без поддержки которого серийное производство прибора было бы невозможно.

Сотрудникам МВД РФ:

Н.Я. Косенкову,

В.М. Рогулину,

М.В. Самохвалову,

В.М. Дунаеву

за доверие и каждодневную помощь.

ДОСМОТРОВЫЙ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ “MARS - EXPERT”

При разработке металлоискателя “МАРС - ЭКСПЕРТ” использован наш 12 летний опыт эксплуатации металлоискателя “МАРС – Д” в органах и службах МВД РФ. [Сертификат соответствия № РОСС RU.С309.Н01893].



Металлоискатель досмотровый “МАРС - ЭКСПЕРТ” предназначен для поиска металлических предметов из черных и цветных металлов в непроводящих и слабопроводящих (минерализованных) средах.

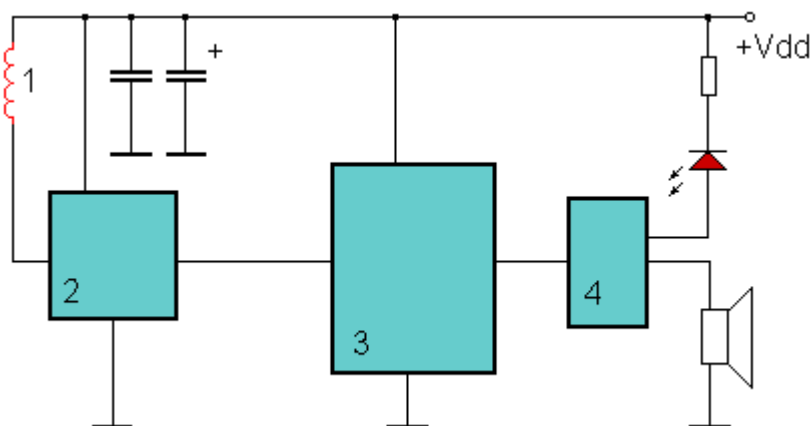
Область применения:

- досмотр граждан при входе в охраняемые территории (аэропорты, банки, офисные здания и т.п.)
- проведение экспертно – криминалистических мероприятий.
- поиск закладок в стенах зданий.

Металлоискатель “МАРС - ЭКСПЕРТ”

Краткое описание прибора

Металлоискатель “МАРС - ЭКСПЕРТ” относится к классу импульсных приборов с совмещенным приемным /передающим поисковым элементом (катушкой).

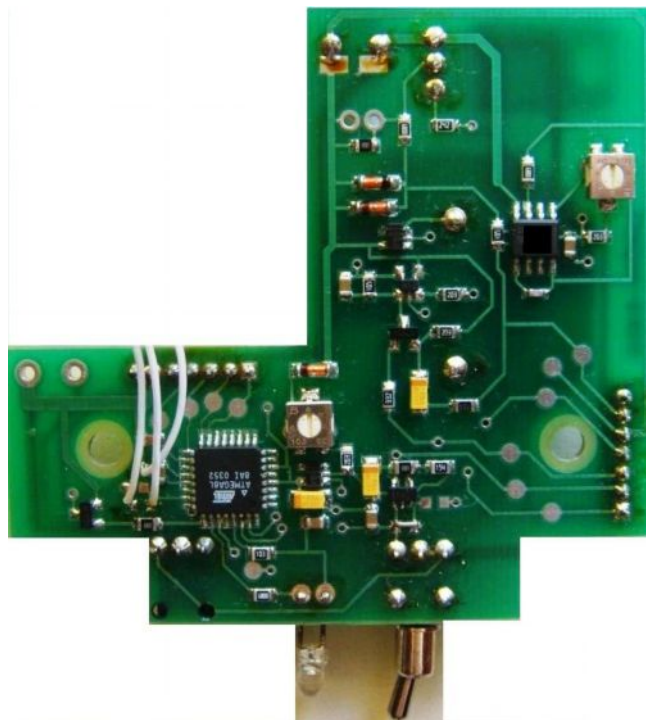


Упрощенная электрическая схема металлоискателя.

1. **Приемно / передающий** поисковый элемент (катушка),
2. **Ключевой выходной каскад**, который предназначен для периодического прерывания тока в катушке поискового элемента и, следовательно, для возбуждения экстратока размыкания, генерирующего в металлических объектах затухающее электромагнитное поле.
3. **Активный ключ - Усилитель & Программный Интегратор;**
4. Схемы звуковой и световой **индикации** наличия металла в зоне обнаружения;

Контроль **заряда аккумулятора** со светодиодной индикацией.
Все узлы (блоки) прибора за исключением «выходного каскада и активного ключа» реализованы программно (микроконтроллер AT Mega 8).





Конструкция и дизайн металлоискателя “МАРС - ЭКСПЕРТ”, разработаны «iOPTICS».

Технические характеристики металлоискателя “МАРС - ЭКСПЕРТ”:

Максимальная дальность (чувствительность) обнаружения металлических предметов:

Для предметов размерами 100x100x1 мм(сталь) - не менее 100 мм,

Для предметов диаметром 25 мм и толщиной 2 мм (латунь) - 50 мм,

Питание – стандартная 9V батарея или NiCad аккумулятор.

Продолжительность работы:

алкалиновая батарея - 70ч;

NiCd аккумулятор - 24ч;

Металлоискатель имеет встроенную схему контроля заряда аккумулятора со светодиодной индикацией, яркое горение красного светодиода сигнализирует о необходимости подзарядки / замены батареи.

Вес: 160g.

Размеры (L x W x H): 170x80x24mm.

Диапазон рабочих температур: -20 /+ 50° C.

Корпус из особо прочного АВС пластика.

Гарантийный срок эксплуатации металлоискателя – 3 года.

МАРС – ЭКСПЕРТ
Натурные испытания
Досмотр на КПП, Израиль, 2007г.



[Home](#)