



ФГКОУ ДПО
“Ростовская школа
служебно - розыскного
собаководства МВД России”

МАТЕРИАЛЫ

третьей научно-практической
конференции

*ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ
СЛУЖЕБНОЙ КИНОЛОГИИ НА
СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ*

30 мая 2014 год



**Определение наркотических и взрывчатых веществ в полевых условиях
Федорков А.Н.**

Проблема оперативного поиска наркотических и взрывчатых веществ, к сожалению, еще длительное время будет оставаться достаточно серьезной.

Уже сейчас очевидно, что единого универсального средства пока нет. До последнего времени основной объем работ по поиску наркотических и взрывчатых веществ возлагался на специально подготовленных собак.

Безусловным преимуществом собак является их способность обнаруживать пары наркотических и взрывчатых веществ в чрезвычайно ничтожной концентрации – до 10^{-16} г/см³, что является пока недостижимым результатом для газоаналитических приборов, своеобразных электронных аналогов собачьего носа.

Однако работе собак можно помешать. Ультразвуковой отпугиватель собак Тайфун ЛС-300 предназначен для эффективной защиты человека от возможных нападений на него злобных, агрессивных собак. Работа прибора Тайфун ЛС-300 основывается на излучении им ультразвука высокой мощности. Поэтому для определения веществ необходимы и другие способы.

Рассмотрим пример. Сотрудниками уголовного розыска в ходе оперативно-розыскных мероприятий при личном досмотре с помощью служебной собаки был обнаружен пакет с порошкообразным веществом светлого цвета.

Основной анализ порошкообразного вещества в полевых условиях – это идентификация, выявление отношения вещества к группе ВВ или НВ. Важнейшей задачей является сохранение жизни оперативных сотрудников при проведении мероприятий, обеспечение их безопасной деятельности. Поэтому необходимо знать, не взрывается ли то, что обнаружено.

В дальнейшем в лаборатории проведенным исследованием установлено, что изъятое вещество является героином. Вес наркотического вещества составил свыше 115 грамм. Возбуждено уголовное дело.

Однако при таком определении в лабораторных условиях теряется драгоценное время. В связи с этим полезно знать о способах и приборах для определения наркотических и взрывчатых веществ в полевых условиях.

Существуют капельные, аэрозольные тесты.

Капельные тесты предназначены для проведения анализа на фарфоровых или стеклянных пластинках с углублениями (плашках) путем размещения в них исследуемых образцов веществ и последующей их обработки реагентами с помощью пипеток или капельниц.

В состав аэрозольных тестов входят аэрозольные баллоны и наборы тестовой бумаги. При проведении анализа тестовой бумагой отбирается проба, затем тестовая бумага обрабатывается из аэрозольного баллона. По проявляющейся окраске на бумаге делается вывод о наличии или отсутствии наркотического или взрывчатого вещества.

Ампулированные тесты.

В ампулированных тестах реагенты для исследования заключены в стеклянные ампулы. Показателем срабатывания теста является изменение цвета реагента при внесении в него исследуемого вещества.

Химические тесты нового поколения.

Механические. «Экспресс-тест-НВ-карандаш».

Результаты, полученные с помощью экспресс-тестов, не являются окончательными и доказательными. Они требуют последующего проведения анализа в условиях лаборатории с использованием инструментальных методов исследования (хроматография, масс-спектропия). Однако экспресс-тесты имеют ряд преимуществ:

- проведение анализа не специально обученным сотрудником (четкая последовательность действия и простота использования это гарантирует);
- невысокая цена (стоимость чашки кофе) обеспечивает их доступность;
- является отечественной разработкой и не имеет мировых аналогов (защищено Патентами РФ);
- разработано специально для сотрудников силовых структур с учетом многолетнего опыта их работы.

Детектор паров взрывчатых веществ МО-2М.

МО-2М – портативный быстродействующий детектор паров взрывчатых веществ. Прибор создан на базе передовой технологии, в основе которой лежит принцип нелинейной зависимости подвижности ионов от напряженности электрического поля. Эта технология позволила создать особо чувствительный, компактный и легкий прибор, способный определять наличие паров взрывчатых веществ в режиме реального времени при их концентрации в воздухе порядка 10^{-13} г/см³.

Пилот[®]-М1 – портативный обнаружитель (детектор) паров взрывчатых веществ (ВВ), предназначен для обнаружения зарядов ВВ в негерметичных объемах и следов ВВ на поверхности обследуемых объектов.

Экспресс-обнаружители портативные для идентификации сверхмалых концентраций взрывчатых (ВВ), отравляющих (ОВ), наркотических (НВ) веществ и фармакологических препаратов.

Портативные экспресс-обнаружители системы – приборы нового поколения спектрометров ионной подвижности.

ГРИФ-1к.

Конструкция этих приборов позволяет практически одновременно определять как взрывчатые, так и наркотические вещества: микроскопическое количество вещества с проверяемых поверхностей (например, багажа, рук, лица, одежды) либо улавливается на специальном фильтре с помощью всасывающего устройства, либо переносится в приборы контактным путем. При этом спектрометры ГРИФ-1 и ГРИФ-1М способны обнаруживать как вещества, образующие пары при комнатной температуре, так и вещества, испарение которых крайне мало (например, гексоген).

О степени чувствительности экспресс-анализаторов говорит такой пример: приборы улавливают наличие вещества на руках человека, даже если он был шестым по очереди в цепочке лиц, первый из которых имел контакт с наркотическими или взрывчатыми веществами.

Проведение спектрального анализа и последующее автоматическое сравнение полученных результатов с тестовыми спектрами искомых веществ, которые находятся в памяти приборов, позволяет получить ответ в течение 2-5 секунд. При этом на мониторе появляется название обнаруженного вещества.

Таким образом, положенный в основу работы приборов принцип спектрометрии ионной подвижности позволяет с высокой скоростью и с большой чувствительностью вести одновременное выявление достаточно широкого ряда химических веществ, что делает эти приборы очень эффективными.

Детектор взрывчатых веществ М-Ион.

Детектор М-Ион предназначен для обнаружения паров и следов взрывчатых веществ и идентификации их типа. Обнаружение и идентификация производится путем анализа воздушных проб методом нелинейной спектрометрии ионной подвижности. Детектор не содержит радиоактивных источников ионизации.

Испытание - формула успеха оперативного поиска и определения наркотических и взрывчатых веществ. И с этой целью, таким образом, могут использоваться биологические объекты (служебные собаки), химические тесты и системы спектрометров ионной подвижности.

Наш сайт www.pkrekvizit.ru.