

Кобець М.В. Методи виявлення вибухових речовин (пристроїв) і їх слідів на місці вчинення злочину // Теорія і практика судової експертизи: [Текст]: зб. матеріалів круглого столу (12 трав. 2016 р.). Київ, ННІ №2 НАВС. – К.: Нац. акад. вн. справ, 2016. – С. 156-158.

*Кобець Микола Вікторович,
доцент кафедри спеціальної техніки та
оперативно-розшукового документування
Національної академії внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник*

**Методи виявлення вибухових речовин (пристроїв) і їх слідів на місці
вчинення злочину**

**Методы обнаружения взрывчатых веществ (устройств) и их следов на
месте совершения преступления**

Methods for detecting explosives (devices) and their traces on the crime scene

Боротьба з кримінальними правопорушеннями є одним із важливих напрямів діяльності держави. Тому на сучасному етапі органів державної влади і уряд України вимагають постійного вдосконалення роботи правоохоронних та судових органів.

У зв'язку з цим особливого значення набуває розробка способів реалізації науково-технічних досягнень у боротьбі зі злочинністю, розширення можливостей використання їх у процесі розслідування і попередження кримінальних правопорушень. Нині значно зросли можливості науки і техніки, що є важливим резервом підвищення ефективності діяльності правоохоронних та судових органів.

З розвитком науково-технічного прогресу, також, зростають можливості криміналістичних (науково-технічних) засобів і методів під час розслідування кримінальних правопорушень, зокрема, пов'язаних із застосуванням вибухових речовин (вибухових пристроїв).

Усі методи, що досліджують наявність (тобто виявлення та розпізнавання) вибухових речовин (вибухових пристроїв) як в експертній роботі, так і в

позалабораторних умовах (оперативне застосування), на наш погляд, можна об'єднати на чотири основні групи:

1-а група - фізичні методи;

2-а група - фізико-хімічні методи;

3-я група - хімічні методи;

4-а група - органолептичні методи.

До першої групи (*фізичні методи*) можна віднести такі методи:

- дрейф-спектрометричний метод - ґрунтується на спектрометрії рухливості іонів в електричному полі;

- мас-спектрометричний метод – ґрунтується на молекулярному рівні, тобто за рахунок великої швидкості молекул групуються залежно від своєї маси;

- метод спектроскопії – ґрунтується на спектральному аналізі вибухової речовини у фізичному середовищі (розчинники), зокрема, ІЧ-спектроскопія;

- метод інтроскопії - ґрунтується на взаємодії всієї (або частини) маси вибухових речовин з проникаючим випромінюванням, в якому використовується потік теплових нейтронів або променів певного спектру електромагнітних коливань;

- метод ядерно-магнітного резонансу – ґрунтується на дистанційному аналізі елементного складу вибухової речовини за рахунок ядерного випромінювання;

- метод нейтронної активації – ґрунтується на виявленні вибухової речовини як об'єкт з підвищеним вмістом водню та інші методи.

До другого методу (*фізико-хімічні методи*) відносять:

- газо-хроматографічний метод – ґрунтується на виявленні часток вибухової речовини за рахунок розподілу її компонентів на межі фаз високочистих газів-носіїв (аргон, азот) та чутливому сорбенті;

- рідинно-хроматографічний метод – ґрунтується на виявленні часток вибухової речовини за рахунок його властивостей розчинятися в рідинах-носіях та утримуватися певний час на сорбенті;

- потенціометричний метод – ґрунтується на зміні електричного опору речовини (вибухової речовини) під дією електричного струму;

- поляриметричний метод – під дією світowego потоку кожна речовина (вибухової речовини) має свій спектр та інші методи.

Ця група методів використовується для виявлення вибухової речовини в прихованих предметах, наприклад багажу, ручних кладіях, сумках, пакетах тощо.

До третьої групи методів (*хімічні методи*) можна віднести:

- метод крапельної реакції (крапельні тести) – ґрунтується на зміні кольору слідів вибухової речовини під дією певного хімічного реагенту;

- метод тонкошарової хроматографії – ґрунтується на властивостях вибухової речовини в певних умовах (насичену пароповітряна суміш розчинників) розкладатися на чисті речовини та інші методи.

Ця група методів застосовується для виявлення часток вибухової речовини, що залишаються на шкірі, одязі та різних предметах, а також тих осіб, що переносили або мали стикання з вибуховою речовиною та наявності самої речовини.

До четвертої групи методів (*органолептичні методи*) відносять:

- візуальний метод - ґрунтується на вивченні розпізнавальних зовнішніх прикмет вибухових речовин та пристроїв за безпосереднім вивченням об'єктів, які перевіряються за зовнішніми ознаками, тобто агрегатний стан , форма та розмір частки, колір (за допомогою спеціальних альбомів);

- біофізичний метод, у свою чергу поділяється на:

- біосенсорний метод – ґрунтується на виявленні азотовмістовних речовин за допомогою спеціально тренуваних тварин, зокрема, собак, свиней (Німеччина, Франція, Великобританія, Ізраїль), бджіл (США), щурів (Камбоджа).

Добір службово-розшукових собак здійснюється не тільки за породою (вівчарка, спанієль тощо), а також і за характером, тобто вони не повинні бути агресивними, оскільки пошук і виявлення вибухових речовин (вибухових пристроїв) інколи здійснюється серед великого скупчення людей;

- біолоюмінісцентний метод – ґрунтується на виявленні за допомогою УФ-люмінесценції залишок вибухової речовини на руках, одязі тощо;

- фермотативний метод – ґрунтується на виявленні мікрочасток вибухової речовини на руках, багажу тощо при нанесені її на спеціальний оброблений тампон.

Ця група методів застосовується для виявлення слідів таких видів вибухової речовини, що залишаються на шкірі, одязі, у прихованих різних предметах, а також виявлення тих осіб, що переносили або мали стикання з вибуховою речовиною.

Технічна реалізація цих методів забезпечується спеціальними приладами, засобами, комплексами за допомогою яких виявляють наявність вибухової речовини (вибухового пристрою) або їх залишків за певними ознаками.

Кожний з цих методів застосовується залежно від ситуації, способу (наявності вибухової речовини чи можливого його знаходження), обставин, суб'єкта (працівник правоохоронного органу тощо), спеціаліст (криміналіст, експерт) та труднощів дослідження вибухової речовини.

Список використаної літератури

1. Засоби виявлення знарядь та предметів злочину: [навчально-практичний посібник] / М.В. Кобець, А.В. Іщенко, А.В. Кофанов. – К.: "Три К", 2011. – 144 с.
2. Засоби і методи виявлення вибухових речовин та пристроїв у боротьбі з тероризмом: [навч.-практ. посібник] / А.В. Іщенко, М.В. Кобець. – К.: Вид. НАВСУ, 2005. – 144 с.
3. Можливості сучасних науково-технічних засобів виявлення вибухотехнічних об'єктів / А.В. Іщенко, М.В. Кобець // Науковий вісник НАВСУ. – К., 2004. – №5. – С. 51–59.