

Волошин Олексій Гнатович, старший викладач кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ

ВИБУХОВІ ПРИСТРОЇ ЯК ЗАСОБИ ЗЛОЧИННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ АСПЕКТ

Найбільшого суспільно-політичного резонансу набули сьогодні в Україні тяжкі й особливо тяжкі злочини, вчинені із застосуванням вибухових речовин та пристроїв, оскільки їх наслідком є загибель, поранення людей або значні матеріальні збитки, викликані руйнуванням і знищенням майна, будівель, транспорту.

За даними Генеральної прокуратури України, у 2014 році в державі вчинено 34 злочини з використанням вибухових речовин, у 2015 році – 67. За статистикою МВС України, у 2014 році вилучено з незаконного обігу 51 вибуховий пристрій і 292 кг вибухових речовин, у 2015 році – 68 та 660 кг відповідно.

Протягом 2014 року працівники Експертної служби МВС України здійснили 3408 оглядів місць подій, пов'язаних з вибуховими матеріалами. За 5 місяців 2016 року, відповідно до статистики Департаменту вибухотехнічної служби Національної поліції України, працівники підрозділу здійснили 4739 виїздів на місце події, з яких за фактом вибуху – 185, виявлення вибухових матеріалів – 1277. При цьому вилучено вибухових пристроїв – 47, бойових припасів – 6792 (з них 3030 ручних гранат) та 250 кг вибухівки.

Отже, спостерігається стала тенденція до збільшення кількості злочинів, пов'язаних з використанням вибухових речовин та пристроїв.

Аналіз практики роботи правоохоронних органів демонструє, що засоби вчинення кримінальних вибухів постійно удосконалюються, а злочинці набувають досвіду використання широкого спектру вибухових засобів і речовин.

Крім навмисного застосування вибухових речовин та пристроїв зі злочинною метою, значну загрозу для населення становить недбалість відповідних суб'єктів щодо зберігання та транспортування вибухових пристроїв та речовин військового та господарського призначення, а також вибухові речовини та пристрої, що залишилися в так звану спадщину від часів Другої Світової війни.

Так, громадяни України пам'ятають події 2003 року, коли в м. Артемівську Донецької області відбулися вибухи на складі боеприпасів, в результаті яких 31160 ракет-снарядів системи «Град» та більше 46 вагонів боеприпасів для стрілкової зброї піднялися у повітря.

Травень 2004 року: село Новобогданівка Мелітопольського району Запорізької області. На складі 275-й бази зберігання артилерійських боеприпасів відбулося загорання, внаслідок якого почали вибухати боеприпаси, радіус розльоту яких становив більше 40 км. У 2005 та 2006 роках ситуація повторилася.

В серпні 2008 року пожежа на складі боеприпасів в Харківській області, м. Лозове: з 100000 тон боеприпасів більше половини здетонували.

Події майже зі 100 відсотковою тотожністю повторилися в м. Сватово Луганської області в жовтні 2015 року.

23 березня 2017 року у Балаклії на військовому складі загальною площею 368 га. де зберігалася 138 тис. тон боеприпасів. Така ж подія відбулася 26 вересня 2017 року на військових складах в м. Калинівка Вінницької обл. 10080 тисяч тон боеприпасів. Така ж подія відбулася 26 вересня 2017 року на військових складах в м. Калинівка Вінницької обл. 10080 тисяч тон боеприпасів велика частина яких здетонували.

Вказані події не лише призвели до значних матеріальних збитків, а й спричинили людські втрати.

Все це обумовлює потребу підвищення ефективності використання криміналістичних засобів і методів протидії цим суспільно небезпечним явищам.

На державному рівні робота щодо протидії незаконному обігу вибухових речовин та пристроїв регламентується спільним наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерства оборони України, Міністерства транспорту та зв'язку України, Адміністрації Державної Прикордонної служби України від 27.05.2008 № 405/223/625/455.

У своїй роботі ми спирались на праці вчених: Аверьянкової Т.В., Алексєєва Н.С., Александрова Н.І., Антіпова В.І., Бастрікіна А.І., Белкіна Р.С., Бикова В.М., Біленчука П.Д., Бойка І.В., Бурданової В.С., Вандера М.Б., Вінберга А.І., Возгріна І.О., Волженкіна Б.В., Ганджи І.М., Грищенка О.В., Даєва В.Г., Ексархопула А.А., Елькінда П.С., Єрмоленка С.Я., Ігнатєва І.В., Ішенка А.В., Колдіна В.Я., Кононенко Л.М., Котюка І.І., Кофанова А.В., Крилова І.Ф., Кустановіча С.Д., Лаврова В.П., Лукашевича В.З., Лисенка В.В., Лисиченка В.К., Назарова В.В., Піджаренка О.М., Пінчука В.І., Плєскачевського В.М., Подшибякіна О.С., Потапова С.М., Приходька Ю.П., Ременця О.І., Рохліна В.І., Росінської О.Р., Сальнікова В.П., Суляви О.Ф., Устінова А.І., Червакова В.Ф., Шимановського В.В. та ін.

В залежності від способу виготовлення всі вибухові пристрої поділяються на промислового та саморобного виготовлення. Вибухові пристрої промислового виготовлення – це вибухові пристрої, виготовлені в заводських умовах відповідно до прийнятої нормативно-технічної документації.

У свою чергу, вибухові пристрої промислового виготовлення поділяються на військового та господарчого призначення.

Вибухові пристрої військового призначення це – боєприпаси. Боєприпаси – вироби військової техніки одноразового застосування, призначені для ураження цілі (боєприпаси основного призначення) або виконання завдань, що сприяють ураженню цілі або перешкоджають діям супротивника (боєприпаси спеціального призначення). Боєприпаси, призначені для виконання навчально-практичних завдань і випробувань, відносяться до боєприпасів допоміжного призначення.

Серед боєприпасів основного призначення можна віднести: засоби ближнього бою (ручні гранати (рис. 1), гранатомети (рис. 2), реактивні піхотні вогнемеди і т.п.), інженерні боєприпаси (інженерні міни (рис. 3), заряди розмінування, підривні заряди), артилерійські і мінометні заряди, а також деякі елементи боєприпасів (снаряди (рис. 4), міни, підривники, бойові частини і т.д.).



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Міни завдають ураження ударною хвилею і продуктами вибуху, що розлітаються при вибуху, і осколками. Цим вони схожі з артилерійськими снарядами та іншими боєприпасами. Однак спосіб їх бойового застосування істотно відрізняється від інших способів ураження. Міна, на відміну від снаряда або бомби, не «шукає» ціль, а як би очікує, що коли рухається ціль (натовп людей, чи одна людина тощо) сама впливає на неї, і тоді ціль буде уражена. Існують також і керовані міни, вибухи яких злочинці роблять у будь-який потрібний їм момент. Оскільки міни нерухомі, то для того щоб виконати поставлене завдання, їх встановлюють у місцях найбільшої імовірності появи в них цілі (людина, автомобіль), яка підлягає знищенню.

В залежності від призначення, міни поділяються на: протитанкові, протипіхотні, протидесантні і міни спеціального призначення (протитранспортні, об'єктні, сигнальні, міни-пастки або сюрпризи). Протитанкові міни одночасно є і протитранспортними.

За часом спрацювання міни поділяються на дві групи: миттєвої дії, вибух яких відбувається від впливу об'єкта ураження на міну; і уповільненої дії, що автоматично вибухають після закінчення визначеного часу.

За можливістю керування міни поділяються на некеровані і керовані. Керовані міни можуть бути підірвані через шнури або дистанційно, а також можуть багаторазово переводитись з безпечного положення в бойове і навпаки.

Крім того, є міни що знешкоджуються і що незнешкоджуються. Останні мають пристрій (елемент незнешкодження), що підриває міну при спробі її зняття з бойового положення.

Більшість мін складається з трьох основних частин: заряду вибухової речовини (далі – ВР), підривника і корпусу. У деяких мінах корпус може бути відсутнім. Заряд є основною частиною міни, що забезпечує її уражувачу дію, заряд складається з ВР.

Як ВР найбільш часто в мінах використовують тротил або сплави і суміші на його основі. Підвищення бойової ефективності міни здійснюється не тільки за рахунок збільшення маси заряду, а також за рахунок застосування більш потужної ВР, такої як тетрил, гексоген, а також за рахунок підвищення щільності застосовуваної вибухової речовини. В останні роки в іноземних арміях одержали поширення пластичні і рідкі ВР [4].

Горючі речовини для спорядження мін можуть містити рідкі і загущені вогневі суміші (напалм), що розприскуються при вибуху міни. Напалм має велику здатність до прилипання, при горінні розвиває температуру близько 1000°C, внаслідок чого може завдавати пошкодження не тільки людям, а й бойовій техніці.

Якщо міна призначена для сигнально-освітлювальної мети, то вона споряджається спеціальними піротехнічними речовинами, що утворюють при горінні яскравий спалах, який триває кілька секунд або хвилин. До боєприпасів спеціального призначення входять засоби вибуху, наприклад капсули-детонатори, електродетонатори, спалахувачі, запали, підривники до різного роду боєприпасів основного призначення – артилерійських снарядів, авіаційних і морських бомб, сигнальних й освітлювальних засобів, засобів утворення поміх, димових завіс, фізичних полів, що віддзеркалюють теплові, акустичні й електромагнітні хвилі.

Підрильник – спеціальний пристрій, що призначений для підризу заряду ВР. Існують підрильники різних конструкцій і дії [5]. Підрильники можуть за конструкцією поділятися на механічні, електричні, електронні та електромеханічні (рис. 5). Вони мають спеціальні елементи та вузли, що забезпечують безпеку під час їх транспортування та застосування.

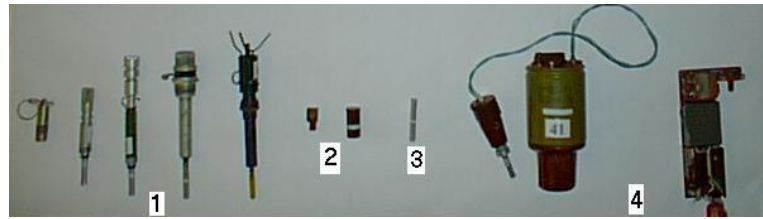


Рис. 5. Підрильники та запали

1 – механічні підрильники; 2 – запали; 3 – капсуль-детонатор; 4 – електричний підрильник.

Спрацьовування підрильника відбувається в результаті впливу на міну сили тяжіння об'єкту або інших умов: зняття вантажу, зміни магнітного поля Землі, появи теплового поля, вібрації землі і т.п.

Зовнішні фактори, наприклад тиск колеса автомобіля або ноги людини, передаються підривачу безпосередньо (міни з такими підрильниками називаються контактними).

Загальна особливість неконтактних мін – спрацьовування не тільки під загальною масою об'єкта, але під усією його проекцією. Підрильники контактних мін миттєвої дії можуть бути механічної, електричної, хімічної дії тощо.

У механічних підрильниках використовується енергія стиснутої пружини або мембрани, що направляє рух ударника. Зазвичай підрильник складається з ударного механізму (ударник, бойова пружина) і запалу, з'єднаних наглухо один з одним або з'єднаних перед установкою в міну.

Хімічні підрильники мають ампулу зі спеціальною рідиною і пристрій, що роздавлює ампулу при натисканні на голівку підрильника. Рідина, потрапивши на спалахувальну речовину, викликає її реакцію, що супроводжується спалахом, від якого вибухають капсуль-детонатор і проміжний детонатор.

Робота хімічних підрильників залежить від температури навколишнього середовища. Низькі температури можуть призвести до уповільнення реакції, що збільшує похибку за часом спрацьовування підрильника.

До конструкції підрильників електричного типу, крім електродетонатора, входять джерело струму (батарея, акумулятор), дроти і замикач.

На відміну від підрильників, що застосовуються у контактних мінах, підрильники неконтактних мін не вимагають для спрацьовування безпосереднього зіткнення з ними. У цих підрильниках широко використовуються досягнення радіотехніки, акустики і теплотехніки. Рух танку, автомобіля, потяга супроводжується низкою фізичних явищ – шумом двигуна, коливанням ґрунту, зміною магнітного поля Землі, що можуть бути використані для впливу на неконтактний підрильник.

До боєприпасів допоміжного призначення відносяться імітаційні засоби – імітаційні патрони, шпираси – шашки імітації розриву артилерійських снарядів, стаціонарні імітатори – заряди для імітації розривів ядерних боєприпасів, вибухові пакети, навчально-імітаційні гранати тощо.

Головним споживачем вибухових пристроїв в народному господарстві є гірничодобувна промисловість. Вона застосовує вибухові пристрої для розробки родовищ (рис. 6), проходження підготовчих вироблень і видобуток корисних копалин у шахтах, рудниках і на кар'єрах. Широко використовуються різні ВП у вигляді так званої прострілочно-вибухової апаратури, що застосовується в нафтовій і газовій промисловості для перфорації або пакеруванні обсадних труб, торпедування свердловин тощо. У сейсморозвідці – для пошуку родовищ корисних копалин (рис. 7). У будівництві – для руйнування споруд, риття котлованів, створення гребель тощо. У машинному будівництві – для штампування, зварювання вибухом, обробки металів вибухом (рис. 8).

У промисловості вибухові речовини та пристрої використовуються в процесі утилізації великогабаритної металевої техніки, такої як кораблі, підводні човни, залізничний рухомий склад, танки – для швидкісного часткового роздроблення. На залізничному і водному транспорті – для подачі сигналів небезпеки й аварійної зупинки (петарди, патрони «П-2», звукова ракета ЗРБ-40 та ін.). Також широко використовуються вибухові пристрої при фото-, кінозйомках, проведенні святкових феєрверків тощо. Останнім часом широке поширення одержала так звана побутова піротехніка, що вільно продається в торговельних закладах, але, в більшості випадків, вона являє собою вибухові пристрої типу сигнальних ракет і вибухових пакетів.



Рис. 6



Рис. 7

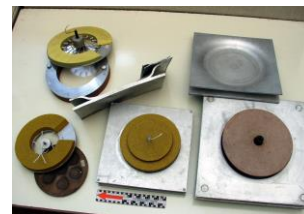


Рис. 8

Під саморобними вибуховими пристроями розуміють вибухові пристрої, в яких хоча б один елемент виготовлений саморобним способом або встановлена його непромислова, нерегламентована зборка чи спорядження.

Вибухові пристрої саморобного виготовлення поділяються на:

- повністю саморобні;
- з використанням елементів вибухових пристроїв промислового виробництва.

Найбільш небезпечними для розмінування є повністю саморобні, так звані «сюрпризи». Вони розраховані на людську слабкість, емоції, машинальні дії. Тут діє один закон: хто кого перехитрить – спеціаліст-сапер або злочинець, що встановив вибуховий пристрій.

Будь-якій людині важко пройти повз приміщення, в якому зачинена голодна тварина або кіт, що м'якає в ящику, але варто тільки відкрити двері або відкрити кришку ящика, як буде здійснений вибух саморобної міни. Важко не скористатися предметами домашнього й повсякденного побуту або, наприклад, справним на вид радіоприймачем, автомобілем, велосипедом, але все це можуть бути міни – «сюрпризи». Їх переміщення, включення або інші дії з ними неминуче призводять до вибуху.

На відміну від звичайних мін, що являють собою стандартні конструкції заводського виробництва, міни-пастки (сюрпризи), як правило, є саморобними, внаслідок чого за зовнішнім виглядом, конструкцією і принципом дії вони бувають найрізноманітнішими (рис. 9, 10, 11, 12).



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

Міна-пастка містить заряд ВР. Як заряд використовують звичайні ВР і різні боєприпаси. Маса заряду може мати різноманітну вагу і залежить від призначення міни-пастки. Вибуховий пристрій мін-пасток найчастіше буває механічним (наприклад, натискної, натяжної, розвантажувальної, комбінованої дії), електричним (замикання електричного ланцюгу) або тепловим (зрив капсуля-детонатору від нагрівання).

Міни-пастки встановлюють у різних місцях, особливо в тих, що найбільш ймовірно будуть використані: наприклад, у входних дверей, в автомобілях, у книжках і пачках з-під цигарок.

Дуже часто міни-пастки встановлюють в автомобілях. Уважно огляньте машину ззовні і зсередини. Може бути під сидіннями покладена міна натискної дії; перед колесами (рис. 13) або замасковані протитанкові міни; прикріплені до дверцят і дротинки, що йдуть до підричника натяжної дії; в електропроводку включена міна електричної дії; до осей коліс або крильчатці вентилятору приєднані міни-пастки, що спрацювують від обертів останньої.



Рис. 13

Від вибухів замінюваних автомобілів загинули сотні мирних жителів, багато хто отримали поранення і каліцтва.

Саморобні вибухові пристрої на основі елементів вибухові пристрої промислового виготовлення найбільш часто зустрічаються в експертній практиці. Такими елементами насамперед є засоби вибуху, вибухова речовина, корпус (оболонка). Їх встановлення (ідентифікація незруйнованих або реконструйованих елементів) у деяких випадках надає цінну інформацію для організації і проведення оперативно-розшукових заходів.

Багато ВР (в основному, детонуючі), засоби детонування і деякі інші елементи вибухових пристроїв потребують для виготовлення спеціальні матеріали, інструменти, устаткування тощо, тому джерело їх придбання, зазвичай, має пряме відношення до двох основних сфер застосування ВР: військова справа і народне господарство.

Якщо вибуховий пристрій змонтований з елементів промислового виготовлення, то вирішення питання про віднесення його до класу саморобних проводиться на основі сполучення специфічних елементів різних вибухових пристроїв, за ознаками саморобного збирання, тобто коли збирання проводилось явно не відповідно до встановлених норм й умов, а також за наявності саморобної переробки цих елементів.

Важливо мати на увазі, що існує обмежена кількість промислових видів вибухових пристроїв господарського призначення, оскільки, в основному, їх конструкції не регламентовані, а комбінуються з різних зарядів ВР і засобів вибуху і виготовляються на місці проведення підривних робіт саморобним способом. Але в цих випадках пристрій монтується відповідно до особливих правил, норм, і його визначення як «саморобний» дуже умовне.

Найпоширенішими саморобними вибуховими пристроями господарського призначення є комбінації зарядів ВР (патронів, шашок) з засобами детонування (капсулями-детонаторами, електродетонаторами, запальними трубками). Запальні трубки можуть мати терткові запалюючі прилади.

Застосування вогнепровідного дроту свідчить про виготовлення саморобного вибухового пристрою, що спрацьовує через визначений проміжок часу в залежності від довжини дроту. Наявність довгих дротів, що з'єднують електродетонатор із замикачем і джерелом струму, характерно для керованих вибухових пристроїв. Застосування коротких дротів із джерелом струму і замикачем, годинникових механізмів і вогнепровідних дротів менше 15 см для саморобних вибухових пристроїв господарського призначення не характерно.

Серед елементів боєприпасів, що зустрічаються в експертній практиці, у конструкціях саморобних вибухових пристроїв найбільш широко використовуються підривні тротиллові шашки масою 400, 200 і 75 гр, засоби детонування переважно військового призначення (КД-8А, ЭДП, ЛДП), навчальні гранати та їх елементи, корпуси боєприпасів часів війни. Вибухові пристрої, що складаються з зазначених шашок і засобів вибуху, саморобними ВР типу підривних зарядів – інженерних боєприпасів.

Засоби ініціювання промислового виготовлення піддаються саморобній переробці шляхом відпилювання верхньої частини гільзи електродетонатора в місці розташування електрозапалювача з метою отримання променевого капсуля-детонатора, а також для видалення маркування.

Серед саморобних гранат часто зустрічаються саморобні вибухові пристрої на базі навчальних гранат Ф-1 і навчально-імітаційних гранат УРГ (типу Ф-1). Широке застосування їх корпусів багато в чому пояснюється зовнішнім виглядом гранати Ф-1 і наявністю міцного корпусу з рифленнями, здатного дробитися на велику кількість осколків навіть при низьких вибухових навантаженнях і забезпечувати осколочну уражаючу дію (рис. 14). Переробка і доробка полягають у фарбуванні корпусів (наприклад, для надання виду бойової гранати), виготовленні деталей наколюваного механізму, забиванню отвору в дні або бічній частині корпусу (для спорядження порошкоподібною ВР).



Рис. 14

Розповсюдженням засобом ініціювання саморобних гранат на основі корпусів Ф-1 є навчально-імітаційний запал [6], що являє собою вибуховий пристрій, призначений для вибуху в складі наколюваного механізму підривника.

Іноді саморобні вибухові пристрої монтуються на основі елементів інженерних і артилерійських боєприпасів (в основному, часів війни). Для цього використовуються як вибухові спорядження боєприпасів, так і їх споряджені корпуси.

Балончики побутових сифонів є найбільш розповсюдженими корпусами саморобних вибухових пристроїв малої потужності типу гранат, що виготовляються, в основному, підлітками. Балончики мають довжину 65–70 мм, діаметр 18,5 мм, товщину стінки 0,8 мм, матеріал – низько-вуглецева сталь. Для спорядження балончиків найчастіше використовуються ВР металюї дії і піротехнічні речовини, близькі їм за властивостями.

Крім наведених вище виробів промислового виробництва для виготовлення корпусів саморобних вибухових пристроїв застосовуються аерозольні упаковки, гільзи патронів до вогнепальної зброї, скляні ємкості (банки, пляшки), консервні банки, корпуси іскрових проміжків, що використовуються на залізничному транспорті, газові балончики з алюмінієвого сплаву, відрізки труб з різних матеріалів, частіше зі сталі з заглушками та ін.

Немає таких вибухових пристроїв, які не можна знайти і ліквідувати. Знешкодження вибухових пристроїв вимагає винахідливості, уміння і спритності.

Збільшення кількості злочинів, пов'язаних з використанням вибухових речовин та пристроїв, за останні роки в нашій державі диктує напрями розвитку науки криміналістики щодо розробки відповідних криміналістичних рекомендацій, а також діяльності правоохоронних органів щодо протидії злочинним проявам, пов'язаним із застосуванням вибухових речовин та пристроїв.

Список використаних джерел

1. Белкин Р.С. Курс советской криминалистики / Р.С. Белкин. – М., 1978. Т. 2. – 280 с.
2. Белкин Р.С. Курс криминалистики. В 3-х т.: Общая теория криминалистики. / Р.С. Белкин – М.: Юрист, 1997. – Т. 1. – 217 с.
3. Біленчук П.Д. Криміналістика. Підручник. / П.Д. Біленчук, М.В. Салтевський, О.П. Дубовий, П.Ю. Тимошенко. – К.: Національна академія внутрішніх справ України, 1997. – 338 с.
4. Винберг А.И. Предмет, задачи и система науки советской криминалистики. В кн.: Криминалистика. / А.И. Винберг. – М., 1959. – С. 58.
5. Коршунов В.М. Следы на месте происшествия (обнаружение, фиксация, изъятие) / В.М. Коршунов. – М.: Экзамен, 2001. – 287 с. – (Серия «Право»).
6. Пясковський В.В. Криміналістика. Підручник / В.В. Пясковський, Ю.М. Чорноус., А.В. Іщенко., О.О. Алексєєв., – К.: Центр учб. літер., 2015. – 544 с.
7. Разумов Э.А., Осмотр места происшествия. / Э.А. Разумов, Н.П. Молибога. – К., 1994. – С. 216.
8. Рибалко Ж. Поняття та загальна характеристика технічних засобів, що застосовуються у кримінальному провадженні / Ж. Рибалко // Підприємництво, господарство і право. – 2013. – № 7 – С. 28.
9. Салтевський М.В. Криміналістика (у сучасному викладі): підручник. / М.В. Салтевський – К.: Кондор, 2005. – 588 с.
10. Комаха В.О. Слідчий огляд: сутність, види, тактика проведення огляду місця події і тактика використання техніко-криміналістичних засобів та спеціальних знань: Монографія / В.О. Комаха та ін. / За загальною редакцією Комахи В.О.; Одеська національна юридична академія. – Дніпропетровськ, ІМА-прес, 2004. – С. 59.
11. Шепітько В.Ю. Криміналістика./ В.Ю. Шепітько. – К., 2001. – С. 134-141.