

§ 5. Криміналістична класифікація вибухових речовин і вибухових пристроїв

Вибуховими речовинами є хімічні речовини, здатні під впливом зовнішніх дій до швидкого хімічного перетворення, що відбувається з виділенням великої кількості тепла і газоподібних продуктів (п. 1.3 Інструкції про поводження з вибуховими матеріалами в органах

і підрозділах внутрішніх справ України, затвердженої наказом МВС України від 9 липня 2014 р. № 653, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 липня 2014 р. за № 870/25647).

До основних характеристик вибухових речовин належать:

а) чутливість до зовнішніх впливів — здатність вибухових речовин до вибухового перетворення під впливом зовнішніх впливів (початкових імпульсів: удару, тепла, променю вогню);

б) енергія (теплота) вибухового перетворення (потенційна енергія) — кількість тепла, яке виділяється при вибуху 1 кг вибухової речовини у постійному обсязі без виконання механічної зовнішньої роботи (виражається в ккал/г);

в) швидкість детонації — швидкість поширення детонаційної хвилі зарядом вибухової речовини;

г) бризантність — здатність вибухової речовини подрібнювати під час вибуху предмети, що потрапляють у зону враження;

г) фугасність (працездатність) — здатність вибухової речовини до руйнації й викиду матеріалу того або іншого твердого середовища, в якому відбувається вибух. Мірою фугасності слугує обсяг воронки викиду, віднесений до ваги заряду вибухової речовини. Слідами фугасної дії є: воронка (заглиблення) в ґрунті чи інших поверхнях, переміщення в просторі елементів навколишнього середовища, руйнування чи деформація окремих предметів у зоні дії вибуху, ураження людей і тварин різного ступеня тяжкості.

Вибухові речовини можуть бути класифіковані за різними критеріями.

За складом вони поділяються на *вибухові хімічні сполуки* і *вибухові суміші*, здатні до швидкої реакції, що супроводжується виділенням великої кількості тепла і утворенням газів. Після виникнення в одній точці під впливом нагрівання (удару, тертя, вибуху), ця реакція миттєво поширюється по заряду за допомогою процесів горіння або детонації. Швидкість горіння різних вибухових речовин коливається в широкому діапазоні: від часток міліметрів до сотень метрів за секунду, а швидкість детонації може перевищувати 9 км/с.

За призначенням вибухові речовини поділяють на такі:

– *ініціювальні (первинні)* — високочутлива до найпростіших імпульсів (удар, тертя, накаливання, електрична іскра тощо) маса, яка застосовується для спорядження засобів ініціювання — капсулів,

капсулів-детонаторів (гримуча ртуть, азид свинцю), капсулів-запалювачів (гримуча ртуть, хлорат калію (бертолетова сіль) і антимоній) із метою збудження вибухових перетворень у зарядах вторинних вибухових речовин;

– *бризантні (вторинні)*, для яких характерним видом вибухового перетворення є детонація (індивідуальні вибухові речовини (ТЕН, тетранітропентаеритрит, пентрит), гексоген, тетрил, тротил (тринітротолуол, тол, ТНТ), які є основним класом вибухових речовин, що застосовуються для спорядження мін, снарядів, ракет, гранат, бомб;

– *метальні (порохи)*, для яких основною формою вибухового перетворення є горіння, що не переходить у детонацію навіть в умовах високого тиску, що розвивається в умовах пострілу, однак за певних умов (при значній масі та розміщенні в герметичній оболонці) можуть згорати з ефектом вибуху;

– *піротехнічні суміші*, здатні до вибухового перетворення, призначені для створення світлового, димового, звукового або комбінованого ефектів (механічні суміші окислювачів (хлорати, перхлорати, нітрати тощо) і горючих речовин (крохмаль, мука, цукор, сірка тощо).

Бризантні вибухові речовини, у свою чергу, за потужністю поділяються на вибухові речовини: 1) *нормальної потужності* (тол, тротил, пластичні вибухові речовини); 2) *зниженої потужності* (промислові вибухові речовини — динаміти, амоніти, амонали — суміші на основі аміачної селітри).

За способом виготовлення: 1) заводського виготовлення: а) військові (тротил (тринітротолуол, тол); б) промислові (амонал, амоніт); 2) саморобні (виготовлені на основі аміачної селітри).

За фізичним станом вибухові речовини можуть бути:

– *твердими: монолітними* (литий тротил або литі суміші тротилу з аміачною селітрою і алюмінієвим пилом) і *сипкими, виготовленими у вигляді порошоків чи гранул* (амоніти, гранульований тротил або сплав тротилу з алюмінієвим порошком — алюмотол, суміші гранульованої аміачної селітри з нафтопродуктами або тротилом і деякими іншими горючими домішками);

– *пластичними* (суміші твердих компонентів із рідкою желатиною масою, особливістю яких є здатність до пластичної деформації, завдяки чому у вибухових камерах будь-якої конфігурації можна отримати високу щільність спорядження);

– *рідкими (водонаповненими)*, що являють собою суміші на водній основі різних консистенцій, твердими компонентами яких найчастіше слугують порошкоподібний або гранульований тротил чи аміачна селітра (акваніти, акваноли: нітрогліцерин, нітрогліколь і деякі інші нітроефіри, які використовуються у промисловості тільки як компоненти вибухових сумішей або порохів).

Вибухові пристрої — спеціально виготовлені промисловим або саморобним способом пристрої одноразового застосування, які при певних обставинах спроможні до вибуху з утворенням уражаючих факторів за допомогою використання енергії хімічного вибуху (п. 1.3 Інструкції про поведіння з вибуховими матеріалами в органах і підрозділах внутрішніх справ України, затвердженої наказом МВС України від 9 липня 2014 р. № 653, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 липня 2014 р. за № 870/25647).

Основними елементами вибухових пристроїв є заряд вибухової речовини або вибухонебезпечної суміші, засоби ініціювання (підрильник, детонатор), обладнання для приведення вибухового пристрою в дію та часто корпус вибухового пристрою.

Основними характеристиками вибухових пристроїв є те, що вони: 1) виготовляються спеціально для вибуху з метою пошкодження об'єктів або ураження людей; 2) використовують енергію, що утворюється при стрімкому горінні або детонації вибухової речовини; 3) наділені достатньою вражаючою дією; 4) є пристроями одноразового використання.

За способом виготовлення вибухові пристрої поділяють на:

а) *промислові (заводські)*;

б) *саморобні* (повністю саморобні; зібрані з використанням елементів промислового виробництва, але такі, що не належать до конструкції промислових вибухових пристроїв; зібрані з використанням певних елементів вибухового пристрою промислового виготовлення; ті, що складаються з елементів вибухового пристрою промислового виготовлення, але непромислового збирання);

в) *перероблені*, які являють собою вибухові пристрої промислового виготовлення, що були піддані реконструкції саморобним способом, унаслідок чого змінюються окремі елементи вибухового пристрою, і він набуває нової властивості, якості або призначення. Перероблення у вибухові пристрої можуть зазнавати засоби актив-

ної оборони і засоби забезпечення спеціальних операцій (наприклад, під час вчинення злочинів, що призвели до масової загибелі людей 20 лютого 2014 р. на вул. Інститутській у місті Києві та передували цьому, проти учасників мирних зібрань злочинці використовували ручні газові гранати і світлошумові гранати з примотаними скотчем до їх корпусів шурупами, гвинтами, шайбами, гайками тощо).

За призначенням вибухові пристрої поділяють на *промислові* та *військові*.

Промислові вибухові пристрої являють собою конструктивно оформлені й готові до застосування виготовлені промисловим способом відповідно до нормативно-технічної документації заряди вибухових речовин, яким для ініціювання вибуху необхідні детонатори.

Військові вибухові пристрої — це бойові припаси вибухової дії, призначені для знищення живої сили і техніки в бою, які *за приналежністю* поділяють на: артилерійські, авіаційні, морські, стрілецькі та інженерні, а *за характером вибухової вражаючої речовини* — на звичайні (зі звичайною вибуховою речовиною), ядерні, хімічні та біологічні (бактеріологічні).

За призначенням *військові* вибухові пристрої поділяють на пристрої:

а) *основного призначення*, що слугують враженню людей і об'єктів (ручні гранати, постріли до гранатометів і вогнеметів, реактивні й артилерійські снаряди, артилерійські міни, авіабомби, міни, інженерні боеприпаси тощо);

б) *спеціального призначення*, що допомагають виконанню бойового завдання (використовуються для освітлення, задимлення тощо);

в) *допоміжного призначення*, що використовуються у навчально-бойовій підготовці військ і полігонних випробуваннях військової техніки (шашки, вибухові пакети, електровибухові пакети, імітаційні патрони, навчально-імітаційні гранати тощо).

За наявністю елементів ураження вибухові пристрої поділяються на споряджені:

а) вражаючими елементами у вигляді шрапнелі, картечі, дробу, кульок від підшипників, гвинтів, гайок, рублених шматків металевого дроту тощо, що розміщуються на поверхні вибухової речовини, в її масі або окремо;

б) осколками запланованого подрібнення, що утворюються за рахунок механічного ослаблення оболонки корпусу шляхом нанесення рифлень (поглиблень) на її зовнішній поверхні (наприклад, корпуси ручних оборонних осколкових гранат РГО чи Ф-1);

в) осколками звичайного подрібнення, коли руйнація оболонки зумовлена конструктивно особливостями пристрою і величиною заряду (оболонка руйнується в місцях найбільшої концентрації напруги).

За видом (способом) вражаючої дії на оточуючі об'єкти всі вибухові пристрої поділяють на: а) *осколочні*; б) *фугасні*; в) *осколочно-фугасні*; г) *термічні*; г) *кумулятивні*.

За способом керування на: а) *керовані*, коли вибух здійснюється за командною, що передається за допомогою радіосигналу чи проводами; б) *некеровані*, які спрацьовують унаслідок впливу об'єкта враження (людини, транспортного засобу) на чутливі елементи (підричник, замикач) або після спливу встановленого терміну уповільнення (наприклад, часу уповільнення запалу).

За способом підриву на: вибухові пристрої механічного, електричного, вогневого, хімічного і комбінованого підриву. Для механічного використовують механічний підричник — детонатор, ударник, пружину та запобіжну чеку. Для електричного способу підриву застосовують електродетонатори, електробатарей або інші джерела живлення: ініціювання підриву відбувається шляхом замкнення електромережі й підриву детонатора (дистанційно або за допомогою проводів). Вогневий спосіб підриву передбачає для ініціювання детонатора використання вогнепровідного шнура, а хімічний — відповідної речовини.

За способом приведення в дію (залежно від конструкції приводного пристрою і детонатора) на: *контактні* й *безконтактні* (дистанційного керування за допомогою радіосигналу, отриманого в тому числі з безпілотного літального апарату (БПЛА). Розрізняють детонатори ударні (що спрацьовують від удару, натискання, падіння, підіймання), дистанційні (механічної або електричної дії), неконтактні (вібраційні, акустичні, радіолокаційні тощо), виконавчі (спрацьовують за кодованим сигналом).

За видом оболонки (корпусу): *оболончасті* (переважно в металевій оболонці, рідше — дерев'яній, картонній, скляній («Коктейль

Молотова») і *безоболончасті* (заряди вибухових речовин упаковуються в поліетиленові, полотняні, паперові пакети).

За можливістю знешкодження: знешкоджені й незнешкоджені.

Вибухові пристрої можуть бути *штатними (типовими)* й *атиповими (прихованої дії)* — виготовленими з використанням побутових предметів — дитячих іграшок, електроприладів, радіоелектронних засобів, пакетів, портфелів, сумок, із маскуваням під будь-які утилітарні речі, нібито забуті в громадських місцях.

§ 6. Сліди, пов'язані з використанням вибухових матеріалів

У злочинах, пов'язаних із вибухами або загрозою їх вчинення, особливу групу матеріальних слідів становлять ті, що характеризують певні властивості вибухових матеріалів і сліди їх застосування.

За часом і характером утворення сліди, пов'язані з застосуванням вибухових матеріалів, поділяють на:

1) сліди виготовлення вибухового пристрою (корпусу вибухового пристрою, заряду вибухової речовини, засобу вибуху);

2) сліди транспортування вибухового пристрою на об'єкт мінування;

3) сліди, утворені при встановленні вибухового пристрою на об'єкті мінування, в тому числі сліди маскування;

4) сліди, утворенні при залишенні об'єкта мінування, в тому числі сліди приховування злочину;

5) сліди вибуху.

Сліди вибуху як наслідки вчиненого вибуху, зафіксовані в речовій обстановці місця події, в яких відображені індивідуальні та групові особливості використаного вибухового пристрою і його окремих елементів, є основними носіями інформації про вид застосованого вибухового пристрою, його спорядження, спосіб підризу, спосіб виготовлення, потужність вибуху тощо.

Під слідами вибуху розуміють воронки, пробоїни, вм'ятини, розриви, розломи як результат бризантної й фугасної дії вибуху, пошкодження, утворені продуктами вибуху, первинними і вторинними

Рекомендовано вченою радою Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого (протокол № 4 від 26.10.2018 р.)

Рецензенти:

В. В. Тищенко — доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри криміналістики Національного університету «Одеська юридична академія», член-кореспондент Національної академії правових наук України, заслужений діяч науки і техніки України;
М. С. Шумило — доктор юридичних наук, професор, професор кафедри правосуддя Київського національного університету імені Тараса Шевченка, член-кореспондент Національної академії правових наук України, заслужений діяч науки і техніки України

Колектив авторів:

В. Ю. Шепітько, д-р юрид. наук, проф. (кер. авт. кол.) — вступ; розділи 1, 2, 4; § 1, 4 розділу 5; § 2, 3, 5 розділу 5 (у співавт.); розділ 6; § 1–8 розділу 7; § 1–3, 7, 9 розділу 8; розділи 9, 10, 12; § 1, 3 розділу 13; § 2 розділу 13 (у співавт.); § 1–5, 7, 8 розділу 14; § 3 розділу 15; розділ 16 (у співавт.); § 4–6 розділу 17; § 1, 3, 5–9, 12 розділу 18; § 4, 10 розділу 18 (у співавт.); § 1 розділу 19 (у співавт.); § 2–5 розділу 19; § 3, 4 розділу 21, § 1–4 розділу 22;

В. А. Журавель, д-р юрид. наук, проф. — § 2 розділу 15;

В. О. Коновалова, д-р юрид. наук, проф. — розділ 3; § 4, 5 розділу 15; § 1–3 розділу 17; § 2 розділу 18; розділ 20; § 1, 2 розділу 21;

В. М. Шевчук, д-р юрид. наук, проф. — § 6 розділу 14;

М. В. Шепітько, д-р юрид. наук, доц. — § 1 розділу 15;

Г. К. Авдеева, канд. юрид. наук, доц. — § 9, 10 розділу 7; § 11 розділу 8; розділ 11;

В. І. Алексійчук, канд. юрид. наук, доц. — § 3 розділу 16 (у співавт.); § 10 розділу 18 (у співавт.); § 1 розділу 19 (у співавт.);

В. В. Білоус, канд. юрид. наук, доц. — § 2, 3, 5 розділу 5 (у співавт.); § 4–6, 8, 10 розділу 8; § 2 розділу 13 (у співавт.); § 1, 2 розділу 16 (у співавт.);

О. Ю. Булукув, канд. юрид. наук, доц. — § 9 розділу 14;

Є. С. Демідова, канд. юрид. наук — § 11 розділу 18;

О. М. Домашенко, канд. юрид. наук — § 6 розділу 15;

Д. В. Затенацький, канд. юрид. наук — § 10 розділу 14;

О. В. Фунікова, канд. юрид. наук, доц. — § 4 розділу 18 (у співавт.);

В. О. Яремчук, канд. юрид. наук — § 5 розділу 22

Криміналістика : підручник : у 2 т. Т. 1 / [В. Ю. Шепітько, В. А. Журавель, К82 В. О. Коновалова та ін.] ; за ред. В. Ю. Шепітька. – Харків : Право, 2019. – 456 с.

ISBN 978-966-937-505-6

ISBN 978-966-937-542-1 (т. 1)

У першому томі підручника викладено загальнотеоретичні проблеми криміналістики, висвітлено питання криміналістичної техніки та окремих її галузей, розкрито зміст криміналістичної тактики. Поданий матеріал адаптовано до нових навчальних програм юридичних закладів вищої освіти та сучасних вимог.

Розраховано на студентів юридичних спеціальностей закладів вищої освіти, а також може бути корисним аспірантам, викладачам, науковцям та співробітникам органів правопорядку, суддям, адвокатам та іншим юристам.

УДК 343.98(075.8)

§ 3. Правові засади використання криміналістичної техніки.....	47
§ 4. Техніко-криміналістична оснащеність органів досудового розслідування.....	53
§ 5. Технічні засоби профілактики.....	57
<i>Запитання для самоконтролю.....</i>	<i>63</i>
Розділ 6. СУДОВА ФОТОГРАФІЯ ТА ВІДЕОЗАПИС	64
§ 1. Поняття судової фотографії та її значення.....	64
§ 2. Види та методи судово-оперативної фотозйомки	66
§ 3. Судово-дослідницька фотографія	76
§ 4. Криміналістичний відеозапис.....	77
<i>Запитання для самоконтролю.....</i>	<i>80</i>
Розділ 7. ТРАСОЛОГІЯ	82
§ 1. Поняття трасології та її значення	82
§ 2. Поняття сліду в трасології. Механізм слідоутворення	83
§ 3. Класифікація слідів.....	85
§ 4. Основи дактилоскопії.....	87
§ 5. Виявлення, фіксація і вилучення слідів рук. Сутність дактилоскопічної експертизи	90
§ 6. Сліди ніг і взуття людини	94
§ 7. Сліди знарядь злочину та інструментів.....	97
§ 8. Сліди транспортних засобів.....	99
§ 9. Криміналістичне дослідження замикальних та запобіжних (контрольних) засобів	100
§ 10. Встановлення цілого за частинами	104
<i>Запитання для самоконтролю.....</i>	<i>107</i>
Розділ 8. КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗБРОЇ.....	108
§ 1. Поняття судової балістики та її значення.....	108
§ 2. Криміналістична класифікація вогнепальної зброї та види боєприпасів.....	109
§ 3. Сліди дії вогнепальної зброї, їх види.....	115
§ 4. Поняття криміналістичної вибухотехніки та її значення.....	117
§ 5. Криміналістична класифікація вибухових речовин і вибухових пристроїв	121
§ 6. Сліди, пов'язані з використанням вибухових матеріалів	127
§ 7. Слідчий огляд вогнепальної зброї та слідів її дії.....	129
§ 8. Слідчий огляд у кримінальних провадженнях щодо подій, пов'язаних із використанням вибухових матеріалів.....	131

§ 9. Можливості судово-балістичної експертизи.....	138
§ 10. Можливості вибухотехнічної експертизи	140
§ 11. Криміналістичне дослідження холодної зброї.....	143
<i>Запитання для самоконтролю.....</i>	<i>148</i>

Розділ 9. ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНЕ

ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ.....	149
§ 1. Поняття документа у криміналістиці.....	149
§ 2. Слідчий огляд документів. Сутність техніко- криміналістичного дослідження	155
§ 3. Встановлення змін у документі	157
§ 4. Встановлення слабовидимих та невидимих текстів	159
§ 5. Дослідження залитих і закреслених текстів. Встановлення тексту спалених документів	160
§ 6. Встановлення технічних підробок підписів	161
§ 7. Встановлення підроблення відбитків печаток та штампів	162
§ 8. Дослідження матеріальної частини документів.....	164
<i>Запитання для самоконтролю.....</i>	<i>165</i>

Розділ 10. КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

ПИСЬМА	166
§ 1. Предмет судового почеркознавства. Навик письма та його властивості	166
§ 2. Ідентифікаційні ознаки письма.....	167
§ 3. Підготовка матеріалів для судово-почеркознавчої експертизи	172
§ 4. Методика судово-почеркознавчої експертизи	173
§ 5. Особливості авторознавчого дослідження	175
<i>Запитання для самоконтролю.....</i>	<i>176</i>

Розділ 11. КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

МАТЕРІАЛІВ І РЕЧОВИН (КРИМІНАЛІСТИЧНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО).....	178
§ 1. Сутність, завдання та методи криміналістичного дослідження матеріалів і речовин	178
§ 2. Поняття та класифікація мікрооб'єктів	182
§ 3. Підготовка матеріалів для матеріалознавчої експертизи та можливості окремих її видів	184
<i>Запитання для самоконтролю.....</i>	<i>187</i>