



**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
ФАКУЛЬТЕТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ПІДРОЗДІЛІВ
ПРЕВЕНТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
КАФЕДРА ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ**

В. П. Тимофєєв, А. Д. Наточій

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ШТУРМОВИХ
ГВИНТІВОК ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ**



Дніпро – 2024

УДК 351.75
Т 41

*Схвалено Науково-методичною радою
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
(протокол № 2 від 17.10.2023 р.)*

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Роман МИРОНЮК, професор кафедри адміністративного права, процесу та адміністративної діяльності Дніпровського державного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор;

Родіон ГАРМАШ, начальник тренінгового центру Головного управління Національної поліції в Дніпропетровській області, капітан поліції.

УКЛАДАЧІ:

Володимир ТИМОФЄЄВ, старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки Дніпровського державного університету внутрішніх справ, майстер спорту України зі стрільби з бойової зброї;

Анатолій НАТОЧІЙ, старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки Дніпровського державного університету внутрішніх справ, майстер спорту СРСР з офіцерського багатоборства;

Тимофєєв В. П., Наточій А. Д.

Т 41 Методичні рекомендації з практичного використання штурмових гвинтівок поліцейськими / В. П. Тимофєєв, А. Д. Наточій. Дніпро : ДДУВС, 2024. 32 с.

В методичних рекомендаціях розглянуто одну із штурмових гвинтівок (автомат «Вулкан»), що перебуває сьогодні на озброєнні, розкрито питання з практичного використання штурмових гвинтівок поліцейськими, набуття початкових навичок поводження та бездоганного володіння штурмовою гвинтівкою (автоматом «Вулкан»), порядок неповного його розбирання, підготовка зброї до стрільби та виконання пострілу, затримки при стрільбі та способи їх усунення, варіанти прицілювання та заходи безпеки при поводженні з автоматом «Вулкан» та його модифікацією.

ЗМІСТ

Настанова та заходи безпеки при поводженні з автоматом «Вулкан» (Малюк).....	4
Вступ.....	6
1. Автомат «Вулкан» (Малюк) та його компоновка.....	7
2. Тактико-технічні характеристики автомата «Вулкан».....	10
3. Основні частини автомата «Вулкан» (Малюк), їх призначення та конструктивні особливості автомата.....	11
4. Порядок розбирання автомата.....	15
5. Історія створення автомата (булл-пап) «Вепр» – «Вулкан».....	21
6. Затримки при стрільбі та спосіб їх усунення.....	27
7. Устрій автомата (плакат).....	28
Висновки.....	29
Список використаних джерел.....	30

НАСТАНОВА ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З АВТОМАТОМ «ВУЛКАН» (МАЛЮК)

1. Поводься з будь-якою зброєю так, як ніби вона заряджена.
2. Ніколи не направляйте зброю на що-небудь або кого-небудь, якщо ви не збираєтеся стріляти, або в напрямку, де випадковий постріл може призвести до пошкодження майна, травм або смерті людини.
3. Ніколи не тримайте палець на спусковому гачку, якщо ви не готові до стрільби зі зброї.
4. Будьте впевненими в своїй цілі та в тому, що знаходиться за нею, перш ніж стріляти. Куля може легко пролетіти через нетовсту дерев'яну стіну, двері автомобіля або пролетіти більш ніж 2700-3100 метрів.
5. При стрільбі притуляйтеся щогою щільно до прикладу зброї.
6. Завжди одягайте захисні окуляри при стрільбі з будь-якої зброї.
7. Після закінчення проведення стрільб обов'язково проводьте чищення зброї.
8. Чищення зброї проводиться тільки у відведених для цього місцях.
9. Для чищення використовуйте тільки чисті ганчірки (паклю) та мастило, яке призначено для чищення зброї.
10. Категорично не допускається чистити зброю абразивними матеріалами та легкозаймистими речовинами.

Перед проведенням стрільб або поводженням зі зброєю необхідно:

1. Оглянути та перевірити зброю, для цього:
 - а) *переконатися, що вказівний палець на ствольній коробці і зброя направлені у безпечному напрямку* (наприклад – кулеуловлювач, землю, стовбур дерева або поверхню, яка може прийняти кулю);
 - б) *переконатися, що прапорець важеля запобіжника знаходиться в положенні «увімк.»* (увімкнено), або прапорець важеля запобіжника повинен знаходитися навпроти символу білого кольору «крапка» на ствольній коробці і направлений уздовж ствола зброї;
 - в) *від'єднати магазин* – натиснути на гачок вилучення магазину та від'єднати його, потягнувши у протилежний бік від низу ствольної коробки;
 - г) *перевірка відсутності патрона в патроннику* – повернути зброю екстрактором (вікно вильоту гільзи або патрона) до землі і потягнути руків'я важеля взводу назад або декілька разів відвести назад, щоб переконатися у відсутності патрона в патроннику. Слідкуйте за вилученням патрона або гільзи з патронника;

д) *огляд патронника* – оглянути патронник на відсутність патрона або порожнього патронника.

При наявності патрона або гільзи в патроннику вилучити їх, розрядити магазин, перш ніж поводитись зі зброєю далі. Після проведення всіх заходів, які описані вище, зброя вважається розрядженою.

Суворо дотримуйтесь кожен раз заходів безпеки при поводженні з будь-якою зброєю!

ВСТУП

Автомат «Вулкан» – це автомат власного виробництва, який розроблений в Україні з частковим використанням частин автомата Калашникова, які розміщені за схемою булл-пап. З розпадом Радянського Союзу Україна стає незалежною державою. Частина автоматичної зброї, яка залишається в державі, складається з автоматів АК-47, АКМ, АК-74, РКК та їх модифікацій. Потужності з виробництва цієї зброї залишаються у росіян. В Україні лишився лише завод з виробництва патронів до цієї зброї. На той час постає питання: чим озброювати Збройні Сили України (ЗСУ), спеціальні підрозділи СБУ, Національної поліції, Державної прикордонної служби України та як розвиватися державі в напрямку оборони.

Для забезпечення підрозділів сучасною зброєю і для зручного носіння та використання цієї зброї в нашій державі був розроблений автомат «Вулкан», який був призначений для використання в підрозділах МВС України, Національної поліції України, Національної гвардії України, Державної прикордонної служби України та інших спеціальних підрозділах, які під час виконання своїх функціональних обов'язків могли з легкістю поводитись з ним. Система булл-пап дозволяє зменшити зброю у розмірі (при цьому не зменшуючи довжину ствола зброї), що ефективно призводить до кучності під час стрільби, до зручності використання стрільцем стрільби як з правої так і з лівої сторони, що забезпечує більш високу ступінь враження та «вогневу міць», особливо якщо чоловік шульга. Конструкція та зручність автомата «Вулкан» при стрільбі призводить до кучності, що дає можливість вражати цілі значно менших розмірів на значних відстанях, підвищуючи відсоток ймовірності влучення у порівнянні з автоматом Калашникова.

Система булл-пап дозволяє збалансувати автомат під час стрільби, знижуючи віддачу та підстрибування зброї вгору. Застосовуючи полімерні матеріали, вагу автомата зменшують, що дозволяє стрільцю під час руху на значні відстані брати більшу кількість боєприпасів. З початком бойових дій, які розпочала росія, вага автомата та постійна стрільба стали в нагоді для бійців, які боронять нашу країну.

1. АВТОМАТ «ВУЛКАН» (МАЛЮК) ТА ЙОГО КОМПОНУВАННЯ



Рис. 1. Штурмова гвинтівка (автомат) «Вулкан» (Малюк)

5,45/7,62-мм штурмова гвинтівка (автомат) Вулкан «Малюк» – це автомат власного виробництва, який розроблений в Україні з частковим використанням модернізованих частин автомата Калашникова, що розміщуються за схемою булл-пап. **Булл-пап** (англ. *bull-pup*) – схема компоновання механізмів гвинтівок та карабінів (зокрема автоматичних), при якому ударно-спусковий механізм та магазин розміщуються в прикладі позаду спускового гачка. Така компоновка дозволяє збільшити довжину ствола, при цьому сам розмір зброї залишається без змін. Це позитивно позначається на купності стрільби, що дозволяє значно скоротити довжину зброї, зробивши її компактною, та змістити центр ваги у більш зручну точку, завдяки чому покращується якість стрільби. В автоматі «Вулкан» від автомата Калашникова залишаються лише ствол (і той проточений) та ствольна коробка.

Конструкція автомата розроблена таким чином, що при неповному його розбиранні (збиранні після неповного розбирання) при знятті прицільного пристрою або заміні на інший точка прицілювання зберігається. На автоматі «Вулкан» розміщені три планки Пікатіні (англ. *Picatinny rail*), які призначаються для встановлення додаткових оптичних і механічних пристроїв, зокрема прицілу, руків'я, сошок тощо. Також на автоматі швидко кріпиться і знімається пристрій для зменшення шуму.

У «Вулкані» завдяки великим отворам в цівці відвід тепла збільшується від ствола автомата. Завдяки такій вентиляції тепло відходить більше назовні і ресурс ствола збільшений більше, ніж в два рази в порівнянні з автоматом Калашникова.

Враховуючи конструктивність автомата «Вулкан» і його універсальність (завдяки використанню деяких частин автомата Калашникова), магазини цих двох автоматів однакові і приєднуються в спеціальну шахту. Горловина шахти приймача магазину розширена, завдяки цьому приєднання магазину або його заміна стає зручною та швидкою, при цьому не відводиться погляд від цілі та напрямку зброї. Магазин під власною вагою випадає з горловини після натискання кнопки заціпки магазину. Кнопка скидання магазину має таку ж форму, як і спусковий гачок, і розташована за справжнім спусковим гачком на пістолетному руків'ї. Конструкція автомата «Вулкан» дозволяє використовувати тільки плоскі магазини (ріжкового типу). Прапорець-запобіжник на автоматі «Вулкан» розташований над спусковим гачком, що дозволяє зручно ним користуватися. А запобіжник відокремлений від перемикача вогню. На практиці це дозволяє швидко управлятися зброєю, при цьому конструкція автомата не ускладнюється. В середині пістолетна руків'я має порожнину, завдяки чому потік повітря проходить через руків'я для охолодження зброї.



Рис. 2. Автомат «Вулкан» (Малюк)

Конструкція «Вулкану» дозволяє використовувати зброю як шульзі, так і правші. Завдяки тому, що ручка перезарядження розташована не на затворній рамці з газовим поршнем, як у автомата Калашникова, а розміщена на газовій трубці, то при стрільбі вона залишається нерухомою. Ручка перезарядження автомата розташовується для зручності зліва, проте за бажанням стрілець самостійно може переставити її на інший бік. Завдяки системі булл-пап віддача при стрільбі у автомата «Вулкан» значно менша у порівнянні з автоматом Калашникова. Центр тяжіння «Вулкана» розташований приблизно біля пістолетної руків'я, що дозволяє вести вогонь з автомата, тримаючи його однією рукою, знімати із запобіжника, міняти магазин і перезаряджати. До комплектації автомата входить коліматорний приціл Aimpoint COMP M4.



Рис. 3. Автомат «Вулкан» (Малюк)

2. ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМАТА «ВУЛКАН»

Калібр, мм	5.45/5.56/7.62
Патрон, мм	5,45×39/5,56 × 45 /7,62×39
Принцип дії автомата	Відведення порохових газів, поворотний затвор
Довжина автомата, мм	712
Довжина ствола автомата, мм	415
Вага без спорядженого магазина, кг	3.1/-/3.3
Вага зі спорядженим магазином, кг	3.4/-/3.6
Місткість магазину, патронів	30
Бойова скорострільність пос./хв	650-700
Прицільна дальність, м	700
Початкова швидкість польоту кулі, м/с	900/-/715
Відстань прямого пострілу по грудній мішені, м	460/-/340

3. ОСНОВНІ ЧАСТИНИ АВТОМАТА «ВУЛКАН» (МАЛЮК), ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯ ТА КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТА

1. Ствол зі ствольною коробкою, прицільним пристроєм, прикладом та ударно-спусковим механізмом;
2. Кришка ствольної коробки;
3. Затворна рама з газовим поршнем;
4. Затвор;
5. Зворотній механізм;
6. Газова трубка з руків'ям заряджання;
7. Вузол цівки з пістолетною руків'ям та запобіжником;
8. Магазин.

Ствольна коробка автомата штампована, ідентична коробці автомата Калашникова. Кришка ствольної коробки і цівка з пістолетною руків'ям виготовлені з міцного армованого полімеру і з'єднуються між собою одним **піном**, який фіксується замком.

Зворотній механізм (пружина з направляючою) такий, як в автомата Калашникова, але відрізняється тим, що він закріплений на кришці ствольної коробки. Вікно екстракції гільз і відбивач перероблені, завдяки цьому гільзи при стрільбі з лівого плеча не заважають стрільцю.

Запобіжник кнопкового типу (як у гладкоствольної рушниці) виконаний окремим механізмом у вигляді «поперечного повзунка». Завдяки цьому він розташовується вище спускового гачка, прямо під вказівним пальцем. Тому час на вимикання запобіжника значно скоротився. Принцип роботи запобіжника – блокування ударно-спускового механізму автомата. Перемикач вогню і запобіжник відокремлені один від одного, що дає можливість проводити будь-які дії із затвором або усувати затримки при стрільбі, не знімаючи зброю із запобіжника.

Руків'я заряджання та кнопка-запобіжник можуть бути легко переставлені стрільцем для зручного поводження зі зброєю на будь-який бік. Руків'я заряджання виконана окремим вузлом і розташована на газовій трубці. Це дозволило позбутися від довгого вирізу під неї в кришці ствольної коробки і значно підвищило захищеність автомата від попадання бруду в середину ударно-спускового механізму, підвищуючи його надійність в цілому. Руків'я нерухома при стрільбі, це підвищує безпеку при поводженні зі зброєю і дозволяє стрільцю стріляти як з лівого, так і з правого плеча.

У зв'язку з тим, що руків'я заряджання відсутня на затворній рамі з газовим поршнем, балансування автомата покращилось і це сприяло деякому підвищенню купчастості стрільби.

Ударно-спусковий механізм (УСМ). Розташування УСМ та деякі частини його відрізняється від УСМ автомата Калашникова. У зв'язку з тим, що конструкція автомата булл-пап, то до УСМ додалася тяга спускового гачка. Тому було прийнято рішення перенести шептало праворуч, щоб воно не заважало тязі спускового гачка, змінено форму курка, прибраний сповільнювач курка і додано обмежувач його ходу, автоспуск на всіх версіях має два зуби.

Завдяки цим змінам темп стрільби збільшився до 700 пос./хв. Основним мінусом усіх конструкцій автоматичної зброї системи булл-пап є проблема з УСМ (спуск довгий, занадто важкий). Пов'язано це з тим, що зусилля від спускового гачка потрібно передати на шептало через тяги.

Ствол автомата закріплений у вкладиші ствольної коробки консольно, тому він повністю розвантажений. Канал ствола хромований і має шість правосторонніх нарізів (замість чотирьох, як в автоматі Калашникова), які забезпечують більш стабільний політ кулі. Товщина хромування приблизно така, як у кулеметів, і складає 0,2 мм. У відповідності до тактико-технічних характеристик ресурс автомата Калашникова складає приблизно 10 тис. пострілів. Для нових стволів, які використовуються в автоматі «Вулкан», цей показник збільшиться в рази завдяки товщині хромування та системи вентиляції ствола, а також самого автомата, і складає приблизно 30 тис. пострілів. Різьба на зрізі каналу ствола ліва з розмірами M14x1, що дозволяє використовувати будь-які ДТК і глушники для автомата Калашникова, а використовуючи насадку з правим різьбленням M24x1, є можливість застосовувати дульний гальмо-компенсатор від автомата Калашникова АК-74.

Група затвора. Затворна рама з газовим поршнем зовнішньо схожа із затворною рамою автомата Калашникова, але на ній відсутня руків'я перезаряджання, а сама затворна рама виготовлена з іншого матеріалу, на який додатково нанесено прошарок захисного покриття.

Газовий контур. Газова трубка запозичена з АК-74 і за конструкцією виготовляється однаковою, що дозволяє її використовувати в автоматах «Вулкан» інших калібрів. Конструктивно механізм газовідведення автомата «Вулкан» має трубчасту напрямну, в якій газова трубка з руків'ям заряджання вільно рухається всередині. При заряджанні автомата газова трубка впирається в упор, який знаходиться на основі газового поршня. Завдяки цьому затворна рама з газовим

поршнем відводиться в заднє крайнє положення. Газовий поршень також має конструктивні зміни. Він виготовлений з жаростійкої нержавіючої сталі, за робочою поверхнею поршня знаходиться ще один поясок, який спрямовує рух поршня в середину газової камери під час руху затворної рами з газовим поршнем в переднє положення. Завдяки збільшенню кількості отворів в газовій трубці для скидання відпрацьованих порохових газів автоматика почала більш плавніше працювати, що позитивно дається взнаки на кучності стрільби.

В автоматі «Вулкан» газова камера виготовлена з нержавіючої сталі з внутрішнім фосфатним покриттям, що дозволило вирішити питання з підклинюванням газового поршня при забрудненні пороховим шлаком (на відміну від автомата Калашникова).

Вузол цівки та пістолетної руків'я. Увесь вузол від'єднується від автомата одним рухом – безпосереднього віджимання вперед-вниз важеля стопору, розташованого на тильній частині пістолетної руків'я. Конструктивно сам вузол цівки та пістолетної руків'я кріпиться до ствольної коробки, не маючи контакту зі стволом автомата, який при стрільбі нагрівається. Це дає можливість уникнути неконтрольованого прогинання пластику, з якого виготовлений вузол, та підвищити кучність при стрільбі.

Конструкція вузла зроблена таким чином, що цівка практично перекриває усю довжину ствола автомата. Це дає змогу стволу рівномірно нагріватися під час стрільби та рівномірно охолоджуватися при боковому вітрі та проходженню повітря через порожню пістолетну руків'я. Відповідно, охолоджуючись, ствол не деформується. Також цівка не дає змоги випадково доторкнутися до ствола автомата і захищає руки стрільця від опіків. Для зручності прицілювання кришка ствольної коробки має пластикову накладку, яка позитивно відіграє свою роль особливо при мінусових температурах, унеможливаючи контакт щоки стрільця з металевою частиною кришки ствольної коробки.

Приклад. Завдяки системі булл-пап конструкція приклада є частиною компоновки. Як самостійний елемент конструкції автомата, на відміну від автомата Калашникова, він відсутній. Його роль виконує затильник, жорстко закріплений на тильній частині *ствольної коробки*. Завдяки такому кріпленню підвищуються жорсткості з'єднання частин автомата, і при пострілі імпульс віддачі знаходиться ближче до плеча стрільця, при цьому в системі *bull-rup* затильник вже не є продовженням ствольної коробки. Верхня частина затильника приклада захищає кнопку *зворотного механізму*, який виходить з тильної сторони кришки ствольної коробки від випадкового натискання на неї та відокремлення кришки *ствольної коробки*.

Автомат «Вулкан» оснащується, як і автомат АК-74, дульним гальмо-компенсатором та *багнет-ножем*. У комплект автомата входять: приладдя, ремінь та підсумок (пенал з приладдям: розбірний дволанковий шомпол носить окремо в підсумку).

Автомат «Вулкан» набув ряд переваг у порівнянні з автоматом АК-74.

Важіль перевідника вогню для зручності розміщений перед магазином за пістолетним принципом і знаходиться в центрі ваги автомата. Перевага такого рішення дозволяє бійцю тримати автомат однією рукою, не докладаючи багато зусиль для утримання рівноваги автомата.

Автомат «Вулкан» позбувся недоліку, який був присутній в *автоматі Калашникова*: при стрільбі чергами ствол автомата задирався вгору-праворуч. А при стрільбі чергами «Вулкан» рухається паралельно лінії прицілювання, практично не змінюючи положення ствола.

Автомат «Вулкан», на відміну від автомата Калашникова, має на 43 деталі менше, що значно полегшує його виробництво та ремонт. Сьогодні автомат «Вулкан» виробляється в калібрі 7.62, а його прототип «Малюк» в калібрі 5.45.

Прицільні пристрої. *Приціл* автомата «Вулкан» **діоптричного типу**. Його стійка – складна, що оберігає приціл від механічного пошкодження та дозволяє швидко перейти від коліматорного чи оптичного прицілу до діоптричного (відкритого). Сійка оснащена гвинтом регулювання, що дозволяє стрільцю самостійно змінювати положення *діоптра* по горизонталі в межах 2,5 мм праворуч-ліворуч. Приведення зброї до нормального бою по вертикалі здійснюється вкручуванням-вкручуванням штатної *мушки* від *автомата Калашникова*. Завдяки планкам Пікатінні та спеціальній боковій прицільній планці, які є на автоматі «Вулкан», до діоптричного прицілу є можливість встановлення додаткових будь-яких *оптичних* прицілів (у тому числі *коліматорних*, ЛЦУ та ін.). Конструктивно автомат розроблений таким чином, щоб до нього була можливість кріпити «тактичний» ремінь за задню стійку мушки за принципом штурмової гвинтівки *М16*.

Додаткові прилади.

Перші зразки автомата починалися із зразка «Вепр». Автомат спочатку розроблювався з урахуванням приєднання до нього підствольного гранатомета. Оскільки штатний армійський підствольний гранатомет *ГП-25* не може бути приєднаним до автомата «Вепр» з огляду на особливості його конструкції, був розроблений його модернізований варіант, який може бути встановлений замість штатної *цівки* за декілька секунд. При цьому родзинкою конструкції є те, що *запобіжник* автомата в цьому випадку буде запобіжником й для гранатомета, спрощуючи поводження зі зброєю. Є також блокування від випадкового одночасного натиснення *спускових гачків* автомата та гранатомета.

4. ПОРЯДОК РОЗБИРАННЯ АВТОМАТА

Загальний порядок розбирання автомата «Вулкан» проводиться майже так, як й автомата Калашникова, окрім виймання пенала з приклада та від'єднання шомпола.

Розбирання автомата може бути повним і неповним.

УВАГА! Повне розбирання автомата здійснюється для чищення його при значному забрудненні, після перебування його під дощем, у піску чи снігу, при переході на інше мастило і для ремонту. У всіх інших випадках виконується неповне розбирання.

Повне розбирання і складання автомата виконується на столі або на чистій підстилці. Частини і механізми складають у порядку розбирання.

УВАГА! При неповному розбиранні автомата поводитися з ними слід обережно, не класти одну частину на іншу, не докладати зайвих зусиль, не робити різких ударів.

Неповне розбирання автомата здійснюється в такій послідовності:

1. Від'єднати магазин.



Рис. 4. Від'єднання магазину автомата «Вулкан»

Для від'єднання магазину потрібно натиснути кнопку (гачок) скидання магазину, вона має форму спускового гачка і розташована за справжнім спусковим гачком.

УВАГА! Після від'єднання магазину від зброї обов'язково перевіряємо відсутність патрона в патроннику. Якщо патрон знаходиться в патроннику, потрібно декілька разів пересмикнути руків'я заряджання. Якщо патрон залишається в патроннику, за допомогою викрутки за кільцеву проточку гільзи вилучити його.

2. Від'єднати дуловий гальмо-компенсатор.

Для від'єднання дульного гальмо-компенсатора потрібно натиснути фіксатор та відкрутити дульний гальмо-компенсатор.

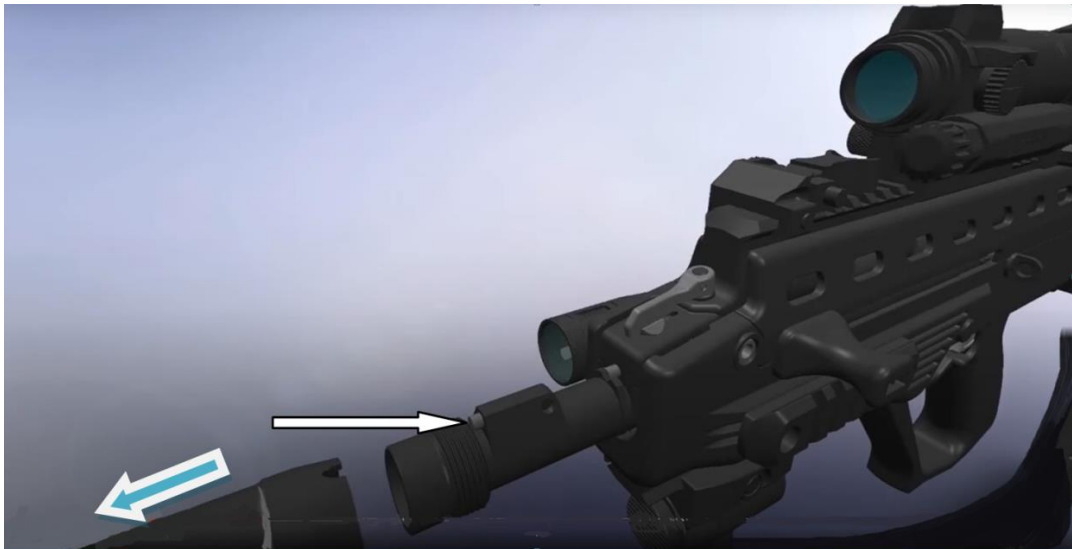


Рис. 5. Від'єднання дулового гальмо-компенсатора автомата «Вулкан»

2.1 Від'єднати дульну втулку

Для відокремлення дульної втулки потрібно натиснути фіксатор та закрутити втулку. Втулка призначена для з'єднання дульного гальмо-компенсатора зі стволом автомата. Оскільки у них різний діаметр різьби, то на ствол автомата замість втулки та дульного гальмо-компенсатора можна приєднати глушник.

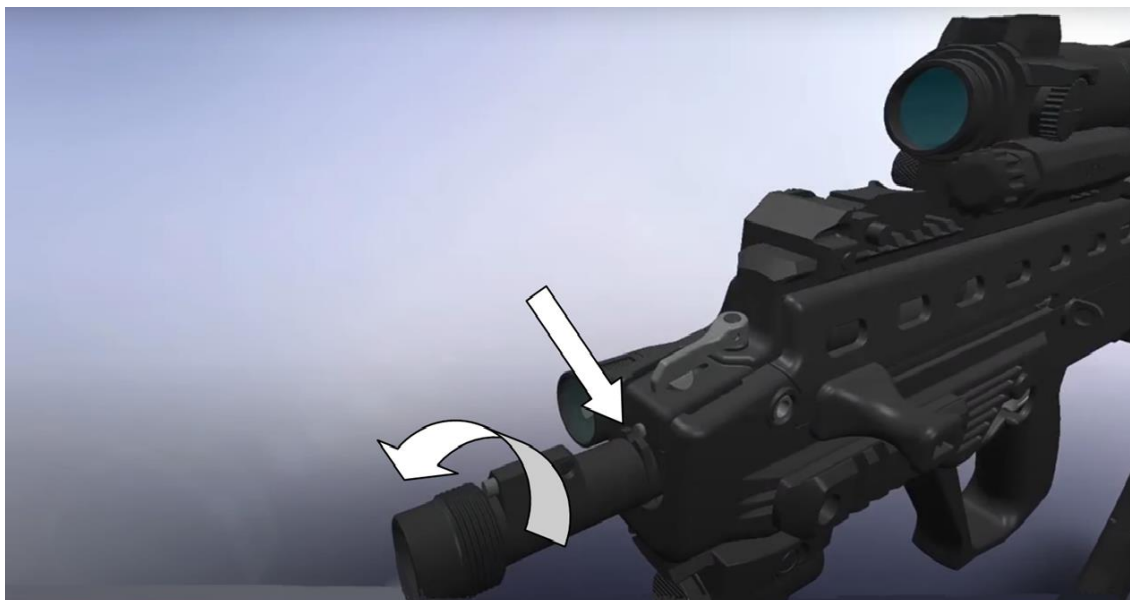


Рис. 6. Від'єднання дульної втулки автомата «Вулкан»

3. Відокремити вузол цівки



Рис. 7. Відокремлення вузла цівки автомата «Вулкан»

Для відокремлення вузла цівки та кришки ствольної коробки зі зворотнім механізмом потрібно попереду кришки ствольної коробки перевести важіль замка перпендикулярно до кришки та підручними засобами (це може бути патрон автомата тощо) виштовхнути пін (вісь) фіксації вузла цівки.

Передню частину вузла цівки подати вниз та від'єднати його від автомата.

4. Відокремити кришку ствольної коробки зі зворотнім механізмом.

Натиснувши кришку ствольної коробки уперед, стискаючи зворотний механізм, кришку підняти вгору та від'єднати.



Рис. 8. Відокремлення кришки ствольної коробки автомата «Вулкан»

5. Від'єднати затворну раму з газовим поршнем та затвором.

Для від'єднання затворної рами з газовим поршнем та затвором потрібно відвести його в заднє крайнє положення та вивести задню частину з пазів, від'єднати від ствольної коробки.



Рис. 9. Від'єднання затворної рами з газовим поршнем і затвором автомата «Вулкан»

5.1 Від'єднати затвор від затворної рами



Рис. 10. Від'єднання затвору від затворної рами автомата «Вулкан»

6. Від'єднати газову трубку з руків'ям перезарядження та направляючу трубку.



Рис. 11. Від'єднання газової трубки з руків'ям перезарядження автомата «Вулкан»

6.1 Роз'єднати газову трубку з руків'ям перезарядження та направляючу трубку.








Рис. 12. Роз'єднання газової трубки з руків'ям перезарядження автомата «Вулкан»

Збирання автомата здійснюється в зворотній послідовності. Під час збирання необхідно звіряти номери частин і механізмів автомата.



Рис. 13. Порядок збирання автомата «Вулкан»

**Порівняльні тактико-технічні характеристики
із закордонними аналогами**

Автомати	 Вепр	 Type 86S	 CR-21	 Jantar	 M82
Тип автоматики	газовідвід, зворотний затвор	газовідвід, зворотний затвор	газовідвід, зворотний затвор	газовідвід, зворотний затвор	газовідвід, зворотний затвор
Калібр, мм	5,45	7,62	5,56	5,56	5,56
Тип боєприпасу	5,45×39	7,62×39	5,56×45	5,56×45	5,56×45
Кількість нарізів	4	4	4	4	4
Маса з неспорядженим магазином, кг	3,1 ¹	3,59	н/д	3,8	3,3
Маса зі спорядженим магазином, кг	3,4	н/д	3,8	н/д	н/д
Довжина зброї, мм	702	667	760	743	710
Довжина ствола, мм	415	438	460	457	420
Боєпостачання, од	30 або 50	20 або 30	20 або 35	30	30
Початкова швидкість кулі, м/с	1000	н/д	н/д	920	н/д
Ефективна дальність стрільби, м	1000	н/д	500	н/д	н/д
Бойова скорострільність, пост. /хв.	600-650	н/д	600-750	н/д	650

5. ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ АВТОМАТА (БУЛЛ-ПАП) «ВЕПР» – «ВУЛКАН»

З розпадом Радянського Союзу Україна набула незалежності і стає суверенною незалежною державою. Частина автоматичної зброї, яка залишилася в арсеналах держави, складається з автоматів АК-47, АКМ, АК-74, РКК та їх модифікацій. Потужності з виробництва цієї зброї залишаються в Росії. В Україні є лише завод з виробництва патронів до цієї зброї. На той час постає питання, чим озброювати Збройні Сили України (ЗСУ) та у якому напрямку розвиватися державі для своєї оборони. Настають тяжкі часи для виробництва будь-якої продукції, тим паче для оборони країни. На підприємствах залишаються лише фанати своєї професії.

У 1993 році фахівцями артилерійської бази озброєння Міністерства оборони в Ніжині (Чернігівська область) в ініціативному порядку були розпочаті роботи зі створення автомата «булл-пап» на базі РКК під патрон 7,62×39. У 1994 році був виготовлений перший зразок автомата, який отримав назву «Вепр» зразок № 1.

Дослідний зразок був створений практично в кустарних умовах, без особливого устаткування. Найбільш технологічним був трофейний німецький верстат, виготовлений у 1913 році. Робили автомат з ручного кулемета Калашникова (РКК) 5-ї категорії зберігання (1-ша категорія – зброя щойно із заводу, 5-та категорія – зброя, яка відпрацювала повністю свій ресурс та не підлягає ремонту (пряма дорога до металобрухту на переплавку). Деталі виготовляли з підручних матеріалів. Наприклад, тягу зробили з металевого шомпола від пневматичної гвинтівки.

Ударно-спусковий механізм зазнав деяких змін – для забезпечення плавного ходу спускового гачка прибрали виріз в шепталі одиночного вогню. Газова трубка тепер не мала накладки, зате на кришці ствольної коробки з'явилася накладка для щоки. Зробили і нові магазини двох типів: на 5 і 10 набоїв. Коли починали розробку, то військові відчули сильний тиск, в тому числі з боку СБУ, – вони не мали офіційних підстав для такої діяльності.

Однак новаторам пощастило – в Головному ракетно-артилерійському управлінні озброєння Міністерства оборони України виявилися розумні люди. Креслення потрапили на стіл міністру оборони, який схвалив це починання. Далі було простіше: оформили замовлення від міністерства, тобто отримали законне обґрунтування свого «самоуправства».

У 1994 році також розробили зразки № 2 та № 3 на базі РКК-74 5,45×39 мм та АКМ 7,62×39 мм. Пізніше переробили карабін СКС – № 4. Вартість переробки однієї одиниці стандартної зброї в «булл-пап» на той час становила 300 грн.

Першу публічну презентацію було здійснено на виставці «Зброя-95», там «Вепр» хвалили всі, в тому числі і тодішній міністр оборони Шмаров, який запропонував перейменувати «Вепр» у «Вовка» і «Росомаху», бо ніби в росії вже був свій «Вепр». Обіцяв дати грошей, замовити дослідну партію, влаштувати військові випробування. Але потім міністра змінили на посаді і на цьому справа затихла.

Тим часом конструктори завдяки особистим контактам організували майже військові випробування своєї зброї. Ніжинську зброю випробовували і відстрілювали представники різних родів військ і спеціальних служб: від снайперів антитерористичного центру «Альфа» при СБУ до підрозділу охорони «Титан» і командування аеромобільних військ.

Десантникам «булл-пап» особливо сподобався, адже снайперська гвинтівка Драгунова (СГД) через свої габарити складається в окремому контейнері, а з «булл-пап» парашутисти могли б вести вогонь прямо з повітря. Всі інші відзначили точність і кучність – рівну показникам СГД на дистанції до 400 метрів, малі габарити, зручність в бойовому і похідному положенні.

«Анатольєв і компанія» запатентували свій винахід, але в 2001 році ніжинських конструкторів викликало керівництво й наказало передати всю документацію з проекту для доопрацювання Київському радіозаводу.

У 2003 році керівництвом державного підприємства «Науковий центр точного машинобудування» було представлено результат дворічної роботи й інвестиції 100 000 доларів, зброю майбутнього – «Вепр». Руків'я перезарядження була винесена на газовідвідний вузол, ствол, за словами розробників, покритий особливим надміцним покриттям, але все інше практично ідентичне ніжинському зразку 1994 року. Початковий розрахунок собівартості переробки однієї одиниці АК-74 в автомат «Вепр» для української армії склала 155 гривень. Після появи модернізованих автоматів «Вепр» у 2004 році з можливістю встановлення на них модернізованого підствольного гранатомета вартість склала 150-160 дол. США. «Вепр» розроблений Науковим центром точного машинобудування на замовлення силових структур. Це одна з численних *bullrip*-модифікацій популярного радянського автомата АК-74. Подібними розробками займалися також інші країни, де залишилися зразки такої зброї

Автомат «Вепр» вперше був представлений у 2003 році та позиціонував себе як заміна автомата Калашникова, який перебуває на озброєнні силових структур України, перш за все для прикордонних та миротворчих військ, які виконували свою місію в інших країнах. Його

розробка тривала два роки і обійшлася майже в 100 тис. доларів, в той час як сам автомат станом на 2003 р. оцінювався у 100 доларів. Ще один рік знадобився для його випробування.

На випробуваннях, проведених українськими спецпідрозділами, автомат «Веpr» показав високу надійність роботи автоматики, хороший баланс зброї та кучність стрільби, мінімальний час перенесення вогню по фронту і в глибину. Міністерство оборони України до 2010 р. планувало закупити кілька десятків тисяч автоматів. Проте, за підрахунками експертів, щоб запустити дану модель у серійне виробництво, станом на той же 2003 р., необхідно було близько 500 тис. доларів, а оскільки творці автомата «Веpr» хотіли продавати автомати не лише на внутрішньому ринку, а й на світовому ринку озброєння, оцінюючи його лише у сотню доларів або півтора сотні для міжнародного ринку, то у цьому не було сенсу. Крім того, не було визначено підприємства, де міг би випускатися автомат «Веpr». Хоча єдиним місцем в Україні, де вироблялася бойова зброя, на той час вважалося КП «НВО «Форт» МВС України» в м. Вінниця, але цим ще може займатися ДП «Науково-технічний комплекс «Завод точної механіки» в м. Кам'янець-Подільський. До того ж слід ще додати, що ця розробка викликала здивування в російському «Іжмаші», де виготовляються автомати Калашникова. На їх думку, перш ніж налагоджувати серійне виробництво автомата «Веpr», слід отримати дозвіл від російської сторони, тому що «Веpr» – це модернізована версія АК, а цей автомат є інтелектуальною власністю заводу. «Іжмаш» має на нього так званій Євразійський патент, котрий діє в Росії, Білорусі та в інших країнах. А ще національні патенти Туреччини, Словенії, Грузії, а також й України № 45494 від 24 липня 1997 року. Але директор наукового центру заперечував звинувачення в порушенні міжнародних угод у зв'язку із здійсненою на замовлення Міністерства оборони України модернізацією легкої стрілецької зброї. Він зазначав, що Україна не виробляла автомати АК-74 і не планувала їх виробництво, тому необхідності у ліцензії на виробництво цих автоматів не було, а автомат «Веpr» має зовсім інший дизайн, менше деталей і спеціально розроблений для стрільби як лівою, так і правою рукою.

У середині 2004 року НЦТМ продемонстрував модифікацію автомата «Веpr», оснащеного підствольним гранатометом калібру 40 мм. Цього ж року Міноборони збиралося придбати першу партію автоматів обсягом 16 тис. од., однак через брак коштів ці плани не здійснилися. Тож станом на початок березня 2014 року на озброєння української армії та на експорт автомат «Веpr» на постачався.

Проект «Малюк» виник на підґрунті підписання договору з науково-технічним управлінням СБУ. За умовами проекту на базі автомата Калашникова слід було зробити інший за схемою булл-пап, максимально використовуючи вузли автомата «Калашникова» (їх залишалося на той час багато на складах). Угоду було підписано в 2005 році. Наприкінці 2006-го вже були дослідні зразки, які передали бійцям «Альфи» для випробувань. Проектом зацікавились фахівці Міноборони, зокрема директор Департаменту закупівель. Зібрали нараду, запросивши всіх представників силових підрозділів. Вирішили провести держвипробування, щоб поставити автомат на озброєння для всіх силових структур, а не лише для СБУ. Але зважаючи на те, що керівництво Міноборони в ті роки змінювали, як рукавиці, постанови підписували, та не виконували. У 2014 році на виставці, де був представлений автомат «Малюк», фахівці Головного розвідувального управління Міноборони, які були присутні, запропонували доопрацювати «Малюк» у відповідності до їх вимог і присвоїти йому шифр «Вулкан». Шифр присвоїли у зв'язку з тим, що на цей виріб було вже понад 20 патентів. Один із патентів – на зовнішній зразок, тобто на зовнішній вигляд автомата. Розробка автомата розпочалася у 2005 році за участю фахівців компанії ТОВ «Інтерпроінвест» з урахуванням досвіду, отриманого під час розробки автоматів «Вепр».

Перший експериментальний зразок отримав назву «Вулкан». Другий зразок, в конструкцію якого було внесено 12 змін та удосконалень (регульований відбивач стріляних гільз, заціпка магазину за спусковим гачком, знімні механічні прицільні пристосування, можливість встановлення глушника, кріплення для встановлення знімних сошок) отримав найменування «Малюк». Був виготовлений один демонстраційний екземпляр. «Другий вид Вулкан-М», тобто це просто назва промислового зразка. За документацією він «спеціальний автомат «Вулкан» калібру 7,62x39 мм, 5,45x39 мм і 5,56x45 мм.

У квітні 2015 року на виставці «Волонтер Експо» в Києві був представлений демонстраційний зразок 7.62 мм автомата АКМ, перероблений в ініціативному порядку за зразком автомата «Малюк» 2003 року. Представник збройної майстерні повідомив, що даний зразок автомата вже використовувався у боях під Волновахою, Маріуполем, Щастям. Вартість такої переробки автомата АКМ становить 5200 грн, 2-3 людини здатні переробити до 20 автоматів за місяць.

Також у вересні 2015 року було оголошено про підписання контракту на виготовлення дослідної партії автоматів «Малюк», виробництво якої планували організувати на Красилівському агрегатному заводі, проте згодом було встановлено, що вартість автоматів завищена.

Через деякий час програма отримала додатковий розвиток. Київська компанія ТОВ «Політеко Аеро» та науковий парк «Київська політехніка» представили проєкт «Штурмова гвинтівка», який 19 жовтня 2015 року увійшов до числа переможців IV міжнародного фестивалю інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge 2015» та отримав фінансування від Фонду науково-технічного розвитку України ім. У. З. Михалевича.

У березні 2016 року було оголошено про те, що кілька автоматів «Малюк» передано для проведення випробувань до спецпідрозділів України. Зрештою 3 жовтня 2017 року повідомили, що автомат спеціальний «Вулкан» прийнято на озброєння Збройних Сил України.

9 жовтня 2018 року на збройній виставці «Зброя та безпека-2018», що проходила в Києві, був представлений новий зразок автомата «Малюк» (з удосконаленим ударно-спусковим механізмом, який забезпечує темп стрільби – 700 пострілів за хвилину). Оновлений «Малюк» отримав і новий ствол із більшою кількістю нарізів, що покращило показники кучності та точності. 25 липня 2019 року було офіційно повідомлено про серійне виробництво в Україні автоматів «Вулкан» калібром 7.62 мм та 5.45 мм.



Рис. 14. Автомат «ВЕПР»

Варіанти та модифікації

7,62-мм мисливсько-промисловий карабін «Веpr», модель 1994 року – самозарядний варіант, розроблений на базі автомата АКМ під патрон 7,62×39 мм, демонстраційний екземпляр був представлений на виставці зброї «Зброя-95» у Києві. Серійно не вироблявся. Демонстраційний зразок був забезпечений двома магазинами – на 5 та 10 патронів.

5,45-мм автомат «Вепр», модель 2001 року – один дослідний екземпляр, проходив випробування в спецпідрозділі «Титан» МВС України.

5,45-мм спеціальна снайперська гвинтівка «Вепр» («Вепр-2») на базі автомата «Вепр», з оптичним прицілом (розроблена в 2001 році за програмою «Снайпер-1», випущена в одному екземплярі).

«Вепр», модель 2003 р., з пластиковою фурнітурою і діоптричним прицілом. «Вепр», стрілецький гранатометний комплекс 2004 з 40-мм підствольним гранатометом, розробленим на базі ГП-25. Хоча загальна вага автомата збільшується зі встановленим гранатометом, зброя стає більш стійкою при стрільбі, її баланс стає звичайним. При встановленому гранатометі запобіжник автомата грає роль запобіжника гранатомета. Крім того, одночасно натиснути спускові гачки автомата та гранатомета неможливо.



Рис. 15. Запобіжник автомата «ВЕПР»

«Вулкан» або «Малюк» – автоматична гвинтівка українського виробництва з компонованням булл-пап. Є глибоко модернізованим автоматом Калашникова. Один із варіантів автомата «Вепр».

6. ЗАТРИМКИ ПРИ СТРІЛЬБІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

№ п/п	Тип неполадок	Ймовірні причини	Спосіб усунення
1	Осічка	Відволожився капсуль	Різким рухом відвести руків'я важеля взводу у заднє положення та відпустити
2	Недокриття затвора	Попадання бруду в пази затворної рами з газовим поршнем. В газовій камері зібралось багато бруду	Провести чищення автомата
3	Неподання патронів з магазина до патронника	Пошкодження магазина, поява вм'ятин на корпусі магазина. Магазин повністю не приєднався.	Замінити магазин Підбити магазин з низу та перезарядити автомат
4	Гільза не вилучається з патронника	1. Слабка пружина викидача 2. Забруднення каналу викидача	1. Замінити пружину викидача 2. Очистити канал викидача та змастити
5	Втикання патрона. Патрон кулею увіткнувся в казенний зріз ствола, рухомі частини зупинились в середньому положенні	Погнутість загинів бокових стінок магазина	Притримуючи руків'я затворної рами, усунути патрон, який увіткнувся, і продовжити стрільбу. При повторенні затримки замінити магазин.

ВИСНОВКИ

Розглядаючи автомат «Вулкан», можна дійти висновку, що дана зброя є сьогодні актуальною. Країна розвивається, і завдяки такій зброї, яка стає більш сучасною, є шанс вступу до НАТО зі своєю зброєю, що дозволить скоріше переходити на загальні стандарти і мати можливість конкурувати з іншими державами світу у виробництві зброї. Як і в іншій зброї, в автомата є свої переваги та недоліки. Тому конструкція автомата вдосконалюється, що позитивно впливає на розвиток виробництва зброї.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інструкція із заходів безпеки при поводженні зі зброєю: Наказ МВС України від 01.02.2016 р. № 70.
2. Покайчук В. Я. Вогнева підготовка: навч. посібник (2-е вид., перероб. і доп.). Дніпро : ДДУВС, 2021. 264 с. URL : <https://er.dduvs.in.ua/handle/123456789/7376>.
3. Волков Ю. М., Поливанюк В. Д. Проблемні питання застосування вогнепальної зброї працівниками Національної поліції під час виконання службових обов'язків. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2018. № 4. С. 86-89. URL : <https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/3223/1/8.pdf>.
4. Український варіант АК в «булл-папі» – автомат Вепр. URL : <https://www.psdinfo.pro/post/%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82-%D0%B2%D0%B5%D0%BF%D1%80>.
5. Наточій А.Д., Латиш А.В. Особливості забезпечення публічної безпеки і порядку в Україні. *Актуальні проблеми забезпечення публічного порядку та безпеки в сучасних умовах: вітчизняний та міжнародний досвід*: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 25 жовтня 2019 р.). Дніпро : ДДУВС, 2019. С. 180-182.
6. Жихоров М. Перший український «булл-пап»: «Вепр» зразок. *Національний промисловий портал*. 2018. № 1. URL : <http://uprom.info/>
7. Тінін Д., Тимофєєв В. Деякі аспекти підготовки курсантів у вищих навчальних закладах із специфічними умовами навчання в умовах воєнного стану: сучасні тенденції та перспективи. Матер. конф. МЦНД (м. Одеса, 2 червня 2023). Одеса, 2023. С. 98-100. URL : <https://archive.mcmd.org.ua/index.php/conference-proceeding/article/view/600>.
8. Тимофєєв В. П., Савела Є. А. Додержання заходів безпеки при поводженні з вогнепальною зброєю під час забезпечення публічного порядку та безпеки. 2019. URL : [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD-%D0%9C_\(%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D0%BA](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD-%D0%9C_(%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D0%BA).

Для нотаток

Навчальне видання

**Тимофєєв Володимир Павлович
Наточій Анатолій Дмитрович**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ШТУРМОВИХ ГВИНТІВОК
ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ**

Редактор, оригінал-макет – *А. В. Самотуга*
Редактор *М. С. Касян*

Підп до друку 13.08.2024. Формат 60x84/16. Друк – цифровий.
Гарнітура – Times New Roman. Ум.-друк. арк. 1,87. Обл.-вид. арк. 2.

Надруковано у Дніпровському державному університеті внутрішніх справ
49005, м. Дніпро, просп. Науки, 26, sed@dduvs.edu.ua
Свідоцтво про внесення до державного реєстру ДК № 8112 від 13.06.2024