ЗАВОДНА Аліна
курсант 2 курсу 3 групи
спеціальності 081 «Право»
Військово-юридичного інституту
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого (Полтава, Україна)
ГАШЕНКО Сергій
старший викладач кафедри
загальновійськових дисциплін
Військово-юридичного інституту
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого (Полтава, Україна)

СУМІСНІСТЬ ОПТИЧНИХ ПРИЦІЛІВ І ПРИЛАДІВ НІЧНОГО БАЧЕННЯ ВЕДЕННЯ ВОГНЮ ДЛЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Повномасштабне вторгнення, яке триває вже третій рік змінило уявлення про зброю та її застосування. Покращення сучасних систем для ефективного виконання бойового завдання стало актуальним у наш час. Стрілецька зброя є незамінною у сучасних бойових умовах точність прицілювання, боєготовність та здатність діяти в різних умовах слугують провідним шляхом для ефективного ураження ворога. Сучасний ближній бій вимагає від індивідуального стрільця не лише вміння володіти автоматичною зброєю, в й ефективного використання оптичних прицілів разом із приладами нічного бачення.

Метою дослідження є аналіз сумісності оптичних прицілів та приладів нічного бачення з автоматичними системами ведення вогню на стрілецькій зброї Збройних Сил України.

Прилади є доволі сучасним надбанням і як на практиці їх використання стає доволі поширеним. Адже вони допомагають при спостереженні на полі бою, виявляти цілі та вести прицільну стрільбу не тільки вдень але й вночі. При їх

сумісному використанні ефективність ведення бою зростає в значні рази, проте їх різнить призначення, яке потрібно розглянути.

Оптичний приціл - складна система лінз, яка розміщена у міцному корпусі і складається з кількох ключових елементів, а саме об’єктив, який збирає світло і формує зображення цілі; прицільна сітка, яка нанесена на лінзу і використовується для точного наведення; окуляр, що передає зображення і дає змогу регулювати фокусування; система лінз, що збільшує зображення та передає його в окуляр; механізм регулювання, що дає змогу налаштовувати вертикальні та горизонтальні поправки; корпус, що захищає оптичні елементи та забезпечує герметичність. Принципом роботи є проходження світла через об'єктив, де воно фокусується, а потім збільшене зображення передається в окуляр. Регулювальні барабани дають змогу вносити поправки за висотою і горизонталлю для точного попадання в ціль [1]. У військових операціях важлива точність, що є вирішальним фактором під час бою. Оптичні приціли дозволяють ефективно вести вогонь на великих відстанях та в складних умовах. Популярними є приціли 4-12х та 6-24х зі змінною кратністю, що слугують для ураження нерухомої цілі на дистанції понад 200 метрів [2]. Delta Optical Titanium HD 1-6x24 4A S забезпечує швидке прицілювання, високу світлопропускну здатність та малу вагу, що дозволяє вести вогонь по нерухомим цілям та під час динамічної стрільби, не призначена для далекобійних завдань. Nightforce NX8 4-32x50 F1 забезпечує точність на будь-яких збільшеннях, відомий своєю міцністю в екстремальних умовах та високою якістю оптики, чудово підійде для професійних стрільців, але через високу ціну і складні налаштування є важким для початківців [1].

Прилади нічного бачення - це підсилення світла, а саме невидиме інфрачервоне випромінювання, яке вловлює електронно-оптичний перетворювач навіть у найменшій кількості і посилює його у сотні або тисячі разів. У результаті боєць бачить навколишнє середовище у зеленому чи чорно-білому відтінку та здатен розпізнати рухомі та нерухомі об'єкти . Вони бувають різних видів як монокуляри, окуляри, біноклі, приціли та цифрові пристрої. Існує три основних покоління це Gen 1, Gen 2, Gen 3 [3]. Кожен із них надає чітке

зображення і застосовується при мінімальному освітлені, вони різняться дистанцією на якій ведеться спостереження за ціллю. Середня дальність спостереження за допомогою приладу нічного бачення залежить від погодніх умов, часу доби та від покоління самого приладу, а саме перше покоління дозволяє спостерігати від 50 м при хмарному нічному небі 0,0001 лк (дуже низький рівень освітлення) до 300 м при повному місяці 0,1 лк (низький рівень освітлення); друге покоління дозволяє вести спостереження від 145 м при хмарному нічному небі 0,0001 лк до 630 м при повному місяці 0,1 лк; третє покоління відносно від 200 м при хмарному небі 0,0001 лк до відносно 810 м при повному місяці 0,1 лк [4]. Для складних умов на полі бою ефективно себе демонструють європейського виробництва Gen. II+, Gen.III, Gen.III+. Прилади нічного бачення другого покоління працюють із залишковим світлом від зоряного або частково закритого неба. Наявний захист від засліплення дозволяє виконувати завдання, коли у зоні видимості з'являється сильне точкове світло. Третє покоління є американською розробкою і для нього характерне вловлювання залишкового світла навіть при повністю затягнутому хмарами небі, але є недолік вони дороговартісні і їх неможливо купити офіційно в Україні [5].

Їх спільне використання покращує здатність точно наносити ураження та знижувати боєздатність ворога. Розміщення двох приладів на зброю можливе, якщо це передбачено конструкцією за допомогою планок та кронштейнів [6, с. 76-79]. Також якщо оптичний приціл розміщений на стрілецькій зброї, а прилад нічного бачення на касці або в руці самого стрільця. Або ж ці прилади розміщенні по одному на стрілецькій зброї, тобто для хорошого прицілювання лише оптичний прилад, для спостереження вночі лише прилад нічного бачення монокуляр. Ці прилади допомагають точно визначити ціль на короткій дистанції, при поганій погоді та затягнутому хмарами небі чи вночі. Мінімальне випромінювання світла надає приладу нічного бачення перевагу у бою, а оптичний прилад швидко віднайти та точно уразити ціль. Їх застосування в сучасних умовах покращує виконання бойового завдання і досягнення поставлених цілей.

Отже, використання оптичного прицілу та приладу нічного бачення з автоматичними системами ведення вогню на стрілецькій зброї Збройних Сил України значно підвищує бойові можливості та створює тактичну перевагу над противником. І стає необхідним шляхом для підвищення боєздатності ЗСУ, незважаючи на високу вартість та логістичні виклики, повсякденні з придбанням нових зразків. Лише за умови цілеспрямованого впровадження високоякісних приладів, український військовослужбовець зможе повною мірою реалізувати свій бойовий потенціал, забезпечуючи постійну перевагу незалежно від часу доби чи погодних умов.

Список використаних джерел:

1. Рейтинг оптичних прицілів: ТОП-7 моделей від One-Click. *One-Click* : веб-сайт. URL: https://one-click.com.ua/uk/reyting-opticheskih-pricelov-top-7-modeley-ot-one-click.html?srsltid=AfmBOoqAYBsg2FmWM0Pujw3n6EPX8mkASJgoL5N9MgN_W3mWq75eUKwT#ab-sfb-header-1 (дата звернення: 09.11.2025).
2. Як вибрати приціл: коліматорний чи оптичний? *Darwin-Club* : веб-сайт. URL: https://darwin-club.com/how-to-choose-a-sight-collimator-or-optical/ (дата звернення: 09.11.2025).
3. Прилади нічного бачення: технології, що розширюють межі можливого. *BuildRoom* : веб-сайт. URL: https://buildroom.com.ua/general/prylady-nichnogo-bachennya-tehnologiyi-shho-rozshyryuyut-mezhi-mozhlyvogo/ (дата звернення: 09.11.2025).
4. Прилад нічного бачення: як працює та чим відрізняються покоління Gen.I - Gen. III. *Punisher* : веб-сайт. URL: https://punisher.com.ua/prylad-nichnoho-bachennia-yak-pratsiuie-ta-chym-vidrizniaiutsia-pokolinnia-gen.i-gen.iii/ (дата звернення: 10.11.2025).
5. Що таке прилад нічного бачення (ПНБ) і як обрати девайс для військових. *Kolo* : веб-сайт. URL: https://koloua.com/news/pnb-44 (дата звернення: 09.11.2025).

6. Керівництво зі стрілецької справи. Нічні приціли до стрілецької зброї та ручних гранатометів : затвердження командувача Сухопутних військ Збройних Сил України від 26.08.2019 ВКДП 7-00(01).01. с. 109.