

відповідає всім вимогам користувача (елементна база, базові підсистеми комплексу, базові технології, матеріали, двигуни і таке інше). І Україна має відповідні можливості та потужності, які в даний час перспективи розвитку бойової безпілотної авіації (БПЛА військового призначення, так званих дронів) обумовлені цілим рядом факторів. Насамперед, постійно зростаючою ціною пілотованих літаків і вертольотів, зростанням вартості навчання пілотів для них - у той час як для вирішення досить широкого кола завдань наявність людини сьогодні не є обов'язковим. З цієї причини намітилася тенденція до зростання відсотка бойових вильотів БПЛА в майбутньому збережеться. Крім цього в багатьох країнах ведуться активні роботи по розробці принципово нових моделей і конструкцій планера-безпілотної, який був би розрахований на підвищені навантаження в порівнянні з пілотованою авіацією, а також з оснащення такого роду апаратів доскональними системами управління для спрощення роботи наземного оператора пристрою. Не варто скидати з рахунків і людське життя - найцінніше, що у нас є. У цьому плані використання БПЛА - це можливість зменшення людських жертв серед льотчиків. Одночасно з розвитком систем ППО сильний стрибок стався і в авіаційному озброєнні. Сьогодні це високоточна зброя, що володіє високою дальністю застосування, що виключає необхідність літака зближуватися з атакується метою. Поступово пілотована авіація перетворюється просто на носія озброєнь. Ударні функції сучасних літальних апаратів зведені практично до 2-м моделями. У тому випадку, якщо цілі атаки заздалегідь відомі - літак лише доставляє зброю ближче до них. Якщо ж мети атаки виявляються безпосередньо в процесі бойових дій - літак повинен нести чергування в зоні застосування, для того щоб забезпечити мінімальний час з моменту виявлення цілі до її поразки.

Корницький Т.В.

курсант 2 курсу ФПФПВВ

ННПФПМГБВВ НАВС

Науковий керівник: старший

викладач загальновійськової

кафедри Дворецький В. П.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДРИВНОЇ СПРАВИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВИХ ЗАВДАНЬ ВНУТРІШНІХ ВІЙСЬК МВС УКРАЇНИ

Актуальність теми. Енергія вибуху вибухових речовин широко використовується військами в різних засобах ураження (артилерійських, авіаційних, інженерних і морських боєприпасів) і при пристрої загород.

У навчальному процесі підрозділів внутрішніх військ висвітлюється інформація про вибухові речовини та їх практичне застосування.

Актуальність, суспільне значення та недостатня дослідженість зазначеної проблеми зумовили обрання теми дослідження.

Мета дослідження – визначення перспектив застосування підривної справи під час виконання службово-бойових завдань внутрішніх військ МВС України.

Об'єктом дослідження є вибухові речовини та порядок їх практичного застосування

Предметом дослідження є вибухові речовини та засоби їх підривання.

Завдання дослідження:

1. Висвітлити поняття вибуху, класифікацію вибухових речовин, засоби їх підривання.

2. Визначити порядок застосування вибухових речовин під час виконання службово-бойових завдань.

У першому розділі було розглянуто поняття вибуху, основні властивості та класифікацію вибухових речовин.

Вибухом прийнято називати украй швидке виділення великої кількості енергії, пов'язане з раптовою зміною речовини, супроводжуване руйнуванням і розкиданням навколишнього середовища, виникненням і поширенням в ній так званої ударної хвилі.

Вибуховими речовинами називаються нестійкі хімічні сполуки або суміші, надзвичайно швидко перехідні під впливом певного імпульсу в інші стійкі речовини з виділенням значної кількості тепла і великого об'єму газоподібних продуктів, які знаходяться під дуже великим тиском і розширюючись, виконують ту або іншу механічну роботу.

До найбільш поширених вибухових речовин слід віднести **гексоген** (це кристалічна речовина білого кольору з щільністю $1,8\text{г/см}^3$ і температурою плавлення 203°C . У воді практично не розчиняється, з металами не взаємодіє. Швидкість детонації- 8100м/с), тротил (це кристалічна речовина жовтого кольору з щільністю $1,66\text{ г/см}^3$ і температурою плавлення $81,6^\circ\text{C}$. Швидкість детонації – 6900м/с . Тротил застосовується як основна ВР при проведенні підривних робіт на ґрунті, підриванні металевих, бетонних та ін. конструкцій. Тетрил – це кристалічна речовина світло-жовтого кольору з щільністю $1,78\text{г/см}^3$ і температурою плавлення $131,5^\circ\text{C}$. Швидкість детонації – 7700м/с . Використовується в якості компонентів у капсулях-детонаторах і детонаторах вибухівників.

Засобами підривання вище вказаних вибухових речовин є:

1)капсуль-детонатор. Він призначений для ініціалізації вибуху вибухової речовини. Він отримує початковий імпульс у вигляді форса полум'я від вогнепроводного шнура.

2)Електродетонатор. капсуль-детонатор № 8, в гільзу якого введений спеціальний пристрій, що перетворює електричну енергію в теплову (у формі променя полум'я).

3)Вогнепровідний шнур (ВШ) призначається для ініціалізації капсуль-детонаторів і димних порохів. Швидкість горіння шнура – 1 см. сек. Використовується навіть під водою.

4)Детонуючий шнур призначається для передачі детонації від капсюля-детонатора до зарядів, які знаходяться на значній відстані від місця детонації так і від друг друга. Швидкість детонації – 6,5 км/с

Теоретичний аналіз способів застосування зарядів вибухових речовин і засобів підриву надав можливість визначити шляхи їх застосування під час виконання службово-бойових завдань внутрішніх військ МВС України.

При підриванні автомобільних шляхів та аеродромів, тунелів, металевих та дерев'яних мостів. Якщо тунель проходить у м'якій породі, то для влаштування завалу необхідно підірвати лише звід або верхні частини стінок обробки, і тоді порода під дією власної ваги буде обвалюватися вниз.

Якщо ж тунель проходить у твердій породі, то він або зовсім не має обробки, або обробка є лише декоративною, і не несе навантаження. У цьому випадку для влаштування завалу необхідно закладати заряди глибоко в масив породи і примусово викидати її у тунель.

У металевих мостах підриваються опори і пролітні будівлі. Опори необхідно підривати якнайближче до поверхні води, а в деяких випадках і нижче її Руйнація металевих мостів робиться підриванням опор без перебивання пролітних будівель. Опори таких мостів підриваються по всій ширині в однім рівні, якнайближче до їхньої підстави, із тим щоб вибухами були зруйновані не тільки надземні частини опор, але і фундаменти.

Джафаров Д.М.

курсант 2 курсу ФПФПВВ

ННПФПМГБВВ НАВС

Науковий керівник: старший

викладач загальновійськової

кафедри Дворецький В. П.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ БОЄПРИПАСІВ

Актуальність теми. Сучасна воєнно-технічна політика провідних країн світу відрізняється високою динамічністю, сконцентрованістю на пріоритетних напрямках воєнно-технічного будівництва. Основною її задачею є створення систем озброєння, спроможних за рахунок якісної переваги забезпечити успішне ведення бойових дій з можливістю нав'язування противнику вигідних для себе форм и способів збройного протистояння.

У зв'язку з удосконаленням тактики ведення бойових дій та розвитком артилерійського озброєння в провідних у військовому відношенні країнах розвиток артилерійських боєприпасів здійснюється за наступними напрямами: 1) модернізація наявних зразків з метою підвищення дальності стрільби та їх уніфікації;

2) розроблення нових багатофункціональних артилерійських боєприпасів.