

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІНІХ СПРАВ

Кафедра тактико-спеціальної підготовки
навчально-наукового інституту № 2

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

навчальної дисципліни «Тактико-спеціальна підготовка»
вибіркових компонент освітньої програми першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти

126 Інформаційні системи та технології

Вінниця 2024

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 14.08.2024 № 8

СХВАЛЕНО

Вченою радою
факультету № 3
Протокол від 09.08.2024 № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС зі спеціальних дисциплін
Протокол від 13.08.2024 № 7

Розглянуто на засіданні кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2
(*протокол від 09.08.2024 № 1*).

Розробники:

1. Завідувач кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС, капітан поліції Боровик Микола Олександрович.
2. Старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС, підполковник поліції Євтушок Володимир Анатолійович.
3. Викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС, Бамбуляк Михайло Порфирович.
4. Викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС, Ясько Віктор Анатолійович.
5. Викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС, Кучинський Сергій Анатолійович.
6. Доцент кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС, Власенко Ігор Володимирович.
7. Доцент кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС, Шевченко Тихін Віталійович.
8. Старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС Скляр Олександр Сергійович.
9. Старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки ННІ № 2 ХНУВС Швець Валерій Олександрович.

Рецензенти:

1. Начальник кафедри психології та педагогіки НАНГУ кандидат психологічних наук, доцент, полковник Станіслав ЛАРІОНОВ.
2. Завідувач кафедри військової підготовки Харківського національного університету внутрішніх справ Сергій БАБАК.

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

№ тем и	Назва теми	Кількість годин аудиторної роботи			сам та інди від
		Всього	лекції	практ.	
1 семестр					
1	Модель та принципи застосування поліцейських заходів. Модель застосування сили. Тактичні принципи.	4	4		10
2	Тактика комунікації поліцейського	2		2	4
3	Контакт та прикриття	2		2	4
4	Основи тактики патрулювання	4		4	2
5	Тактика дій поліцейського при співпраці з суб'єктом	16		16	
6	Тактика дій поліцейського при пасивному, активному та агресивному опорі правопорушника згідно моделі застосування сили	12		12	
	ВСЬОГО за 1 семестр	40	4	36	20
	Форма контролю	залік			
2 семестр					
6	Тактика дій поліцейського при пасивному, активному та агресивному опорі правопорушника згідно моделі застосування сили	6		6	
7	Дії поліцейського під час масових заходів і за особливих умов діяльності поліції	2	2		10

№ тем и	Назва теми	Кількість годин аудиторної роботи			сам та інди від
		Всього	лекції	практ.	
8	Тактика дій поліцейських у разі виявлення вибухонебезпечного предмета	2		2	
9	Тактика дій поліцейського при загрозі життю та здоров'ю	36	4	32	
10	Тактика евакуації особи (поліцейського)	2		2	
11	Тактика дій поліцейського в різних ситуаціях службової діяльності. Моделювання ситуацій службової діяльності	2		2	
	ВСЬОГО за 2 семестр	50	6	44	10
	Форма контролю	залік			
3 семестр					
12	Тактика дій поліцейського при зупинці транспортного засобу	30		30	
13	Реагування поліції на неправомірні дії, пов'язані з джерелами іонізуючого випромінювання під час їх використання, зберігання або транспортування.	10		10	5
	ВСЬОГО за 3 семестр	40		40	5
	Форма контролю	залік			
4 семестр					
14	Основи топографії та орієнтування на	4		4	

№ тем и	Назва теми	Кількість годин аудиторної роботи			сам та інди від
		Всього	лекції	практ.	
	місцевості				
15	Інженерна підготовка поліцейського для виконання службово-бойових завдань	2		2	5
16	Особливості та тактика використання БпЛА працівниками Національної поліції України під час виконання службово-бойових завдань	6		6	
17	Особливості організації радіозв’язку.	4		4	
18	Тактика діяльності поліцейських відповідно до Скандинавської моделі забезпечення правопорядку. Поліцейські операції	12		12	
19	Тактичні засади застосування примусових поліцейських заходів	12		12	
	ВСЬОГО за 4 семестр	40		40	5
	Форма контролю	залік			
5 семестр					
20	Загальні відомості про процедуру ідентифікації вибухонебезпечних предметів (ВНП).	4		4	5
21	Класифікація та тактико-технічні характеристики ВНП.	36		36	
	ВСЬОГО за 5 семестр	40		40	5

№ тем и	Назва теми	Кількість годин аудиторної роботи			сам та інди від
		Всього	лекції	практ.	
	Форма контролю	залік			
6 семестр					
22	Поняття та принципи застосування тактичної медицини для поліцейських	2		2	3
23	Алгоритм MARCH	18		18	
24	Тактика роботи малих груп на відкритій місцевості	10		10	1
25	Тактика дії поліцейських під час виявлення правопорушень	10		10	1
	ВСЬОГО за 6 семестр	40		40	5
	Форма контролю	залік			
7 семестр					
26	Моделювання ситуацій при застосуванні заходів поліцейського примусу	20		20	10
	ВСЬОГО за 7 семестр	20		20	10
	Форма контролю	залік			
	ВСЬОГО за навчальний період	270	10	260	60

3. Методичні вказівки до семінарських(практичних) занять

Тема № 2 Тактика комунікації поліцейського.

Практичне заняття «Тактика комунікації поліцейського»

Час проведення: 2 год.

Місце проведення: навчальна аудиторія, полігон, відкрита місцевість.

Перелік теоретичних питань

1. Вербальна самооборона. Позитивний контакт, активне слухання, взаємодія з «проблемними людьми». Реагування на вербальні образи, розмовний етикет. Вміння контролювати ситуацію без ескалації конфлікту. Досягнення максимальної ефективності з мінімальним ризиком для поліцейського.

2. Тактична комунікація. Теорія тактичної комунікації. Розташування у просторі. Поза. Спостереження. Слухання. Реагування на суб'єкта. Постановка запитань. Реагування на поведінку.

3. Тактика комунікації з людьми, які мають психічні захворювання, психічні розлади. Тактика комунікації з особами з явними ознаками обмежених можливостей. Фактори та ознаки які впливають на вибір алгоритму спілкування.

4.

№	Зміст	Час(хв).	Методичні вказівки
	2	3	4
	Підготовча частина – 10 хв.		
1.	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	10 хв.	Група вишикувана в двохшеренговому строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.

.	2 Основна частина – 60 хв.		
.1.	<p>Заняття розпочинається шляхом усного опитування курсантів з виставленням оцінок за знання теоретичної бази даної теми, а також питань розглянутих на попередній лекції.</p>	<p>60 хв.</p>	<p>Викладач вибірково задає питання курсантам згідно до плану попередньої лекції.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активне слухання. 2. Як взаємодіяти з «проблемними» людьми. 3. Як реагувати на вербальні образи. 4. Усвідомлювати, коли слова будуть неефективними. 5. Пояснити, якими будуть ваші силові дії. 6. Знати, коли застосувати силове обмеження. 7. З самого початку встановити позитивний контакт. 8. Теорія тактичної комунікації. 9. Реагування на вербальний спротив. 10. Тактики етичної інтервенції. 11. Виявлення повідомлень провокаційного характеру. <p>Слід звернути увагу на розуміння курсантами основ комунікації, її змісту та призначення.</p>
.	3 Заклучна частина – 10 хв.		
.1.	<p>Шикування, підведення підсумків.</p>	<p>5 хв.</p>	<p>Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.</p>

2.	Завдання на самопідготовку.	5 хв.	
----	-----------------------------	-------	--

Рекомендовані джерела

1. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.
2. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнунс, 2017. – 432 с.
3. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондарєнко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Куценко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

Тема № 3 Контакт та прикриття.

Практичне заняття «Контакт та прикриття»

Час проведення: 2 год.

Місце проведення: навчальна аудиторія, полігон, відкрита місцевість.

Перелік теоретичних питань

1. Тактика дій поліцейського, який здійснює контакт.
2. Тактика дій поліцейського, який здійснює прикриття.
3. Принцип «присутність сили».
4. Розміщення поліцейських відносно особи (групи осіб).
5. Переміщення та взаємодія поліцейських під час контакту з особою (групою осіб).

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
	2	3	4
	Підготовча частина – 10 хв.		
1.	Організація курсантів: - шикування; - рапорт;	10 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача.

	<p>- привітання особового складу;</p> <p>- огляд зовнішнього вигляду;</p> <p>- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.</p>		<p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
2	Основна частина – 60 хв.		
2	<p>Курсанти</p> <p>опрацьовують на практиці отримані на лекції знання з реагування на дії суб'єкта.</p> <p>Курсанти діляться на пари. Один з курсантів виконує обов'язки поліцейського, а інший – суб'єкта комунікації.</p> <p>За командою викладача курсанти займають вихідне положення. Курсант – суб'єкт комунікації за командую викладача обирає лінію поведінки або бере до рук якийсь предмет. Поліцейський повинен оцінити обстановку та прийти рішення.</p>	30 хв.	<p>Основна задача курсанта-поліцейського – зробити правильну оцінку обстановки та прийняти рішення виходячи з міркування власної безпеки та виконання поставлених завдань.</p> <p>Викладач повідомляє суб'єкту комунікації настанову та вказує на манеру поведінки. Такими варіантами можуть бути:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суб'єкт повинен зобразити людину у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння. 2. Суб'єкт повинен зобразити людину, яка виказує відверту неповагу до поліцейського. 3. Суб'єкт повинен зобразити людину, яка «щось ховає у кишені». 4. Будь-яка інша ситуація на вибір викладача. <p>Основним критерієм даної вправи є змога курсанта правильно оцінити ситуацію.</p>
2	<p>Курсанти діляться на пари. Один з курсантів виконує обов'язки</p>	30 хв.	<p>Курсантам оголошується фабула комунікації.</p>

	<p>поліцейського, а інший – суб’єкта комунікації.</p> <p>Курсанти отримають завдання та вислуховують фабулу.</p> <p>За командою викладача поліцейський повинен задавати питання суб’єкту комунікації. Отримані відповіді та результати курсант повідомляє викладачу.</p> <p>Після цього обговорюється результати опитування.</p>		<p>Такими фабулами можуть бути:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виклик за фактом зниклої дитини. 2. Виклик за фактом сімейної сварки. 3. Виклик за фактом крадіжки з магазину. 4. Виклик за фактом бійки. 5. Інша ситуація на вибір викладача. <p>Потрібно звернути увагу на запитання, які ставить курсант – поліцейський, а також на повноту зібраної інформації.</p>
	Заклучна частина – 10 хв.		
1.	Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
2.	Завдання на самопідготовку.	5 хв.	

Рекомендовані джерела

1. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.
2. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. справ. – харків: хнувс, 2017. – 432 с.
3. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондарєнко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

ТЕМА 4. Основи тактики патрулювання

Практичне заняття «Основи тактики патрулювання»

Час проведення: 4 год.

Місце проведення: навчальна аудиторія, полігон, відкрита місцевість.

Перелік теоретичних питань

1. Підготовка до патрулювання (однострій патрульного, спорядження, зброя, спеціальні засоби та ін.).
2. Координація дій під час патрулювання (з напарником, командирами, правила ведення радіозв'язку).
3. Основні форми патрулювання.
4. Реагування на повідомлення.
5. Тактика та особливості проведення патрулювання під час стабілізаційних заходів працівниками поліції на деокупованих територіях.
6. Особливості організації зв'язку під час виконання оперативно-службових та службово-бойових завдань в умовах воєнного стану.
7. Обов'язки патрульного по прибуттю на місце події.
8. Першочергові дії на місці події.
9. Дії патрульного при виявленні правопорушника на місці вчинення події.
10. Доставляння затриманого.

	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
.	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду;	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<p>- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.</p> <p>- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.</p>		
2. Основна частина 190 хв.			
.1	<p>Проводиться розбір основних завдань патрулювання, елементів спорядження, спеціальних засобів та зброї.</p> <p>Техніка безпеки при поводженні із спецзасобами (кийок гумовий, браслети сталеві, газовий балончик «Терен 4», електрошокер.</p>	20	<p>Група шикується у 2 шеренги.</p> <p>Звернути увагу на порядок підготовки до використання, порядок перенесення, заходи особистої безпеки при використанні.</p>
.2	<p>Практичне роз'яснення координації з напарником, командиром, черговою частиною.</p> <p>Координація з командиром:</p> <p>Патрульний за допомогою радіозв'язку <u>постійно</u> підтримує зв'язок з керівником (командиром) і черговою частиною. <u>Щогодини</u> патрульний повинен повідомляти про своє місцезнаходження і обстановку на своїй території.</p> <p>Після погодження з командиром, патрульний інформує чергову частину про <u>вихід на перерву і фіксує час</u>.</p> <p>Патрульний зобов'язаний за допомогою радіозв'язку повідомляти черговій частині</p>	110	<p>Група поділяється на підгрупи 7-10 чоловік. Розташовуються у протилежних кутах плацу для відпрацювання передачі інформації за допомоги радіостанції.</p>

	про порушення дорожнього руху, особу підозрюваного чи затриманий транспортний засіб. Патрульний передає інформацію щодо місця перебування, даних машини (номерні знаки, марку і т.д.).								
.3	1. Пересування патруля 2-ка, 3-ка.	6 0	Група ділиться на двійки, потім - трійки. Виконувати потоком, інтервал 20 метрів. Під час пересування патруля звернути увагу на додержання порядку пересування патруля та секторів спостереження. Перевірити дотримання заходів особистої безпеки (рухатися не ближче 2 метрів від будівель та 3 метрів від транспортних мереж (доріг, колій)). Необхідно зупинитися на краю вулиці біля будь-якої конструкції, патрульні мають кут огляду 180°. При перевірці документів необхідно пройти з громадянином до краю вулиці або площі, діяти згідно принципу «контакт та прикриття».						
	<table><tr><td>Двійка</td><td>Двійка</td><td>Трійка</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Двійка	Двійка	Трійка			
	Двійка			Двійка	Трійка				
2. Зупинка піших патрульних. 									
1. Заключна частина 5 хв.									
.1	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.						

.2	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання основних форм відпрацювання з дотриманням заходів особистої безпеки.
----	-----------------------------	---	--

Рекомендовані джерела

1. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.
2. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнунс, 2017. – 432 с.
3. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондарєнко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

ТЕМА 5. Тактика дій поліцейського при співпраці з суб'єктом

Час проведення: 16 год.

Місце проведення: навчальна аудиторія, полігон, відкрита місцевість.

Практичне заняття 5.1: «Надягання кайданків».

Навчальна набуття та вдосконалення навичок надягання кайданків.
мета заняття:

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальна аудиторія або відкрита місцевість

Навчальні питання:

1. Комунікація з суб'єктом.
2. Діставання та утримання кайданків.
3. Надягання кайданків.

План проведення заняття:

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 10 хв.		
1.1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	10 хв.	<p>Група вишикувана в двохшереножному строю.</p> <p>Доповідь командира групи, привітання викладача.</p> <p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
2	Основна частина – 60 хв.		
2.1.	<p>Проводиться роз'яснення курсантам тактики комунікації з суб'єктом за умови співпраці із поліцейським. Курсанти діляться на пари. Один з курсантів виконує обов'язки поліцейського, а інший – суб'єкта комунікації.</p> <p>За командою викладача курсанти займають вихідне положення. Курсант повинен повідомити суб'єкту про мету свої дій, наприклад, словами «Зараз я буду одягати на Вас кайданки, я мене чуєте? Ви готові зі мною співпрацювати?» та</p>	10 хв.	<p>Викладач повинен приділити увагу дистанції між поліцейським та суб'єктом комунікації, а також на правильність постанови голосу та вимовляння команд.</p>

	обов'язково отримати позитивну відповідь.		
.2.	<p>Проводиться роз'яснення курсантам правил діставання та утримання кайданків. Група ділиться на пари.</p> <p>Вправа проводиться по елементам:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Діставання кайданків. •Утримання кайданків. <p>Курсанти діляться на пари. Один з курсантів виконує обов'язки поліцейського, а інший – суб'єкта комунікації.</p> <p>За командою викладача курсанти займають вихідне положення.</p>	<p>15 хв.</p>	<p>Курсанти повинні відпрацювати діставання кайданків спочатку повільно, поступово збільшуючи швидкість, у тому числі діставання не дивлячись на кайданки.</p>
.3.	<p>Поліцейський знаходиться у позиції інтерв'ю. Подає команду: «Руки догори, пальці в сторони», «Обертатися кругом, поки не скажу «стоп», «Стоп»», «Ноги широко, носками нарізно», «Руки назад, пальці у замок, долонями назовні», «Руки від спини».</p> <p>Виконати захват лівою рукою за замок зі сторони мізинців та прокрутити його до гори. Надягти нижнє кільце кайданків на праве зап'ястя зі сторони великого пальця. Лівою рукою виконати захват за середній палець лівої руки правопорушника вигнути його назовні та розірвати</p>	<p>35 хв.</p>	<p>Викладач повинен контролювати за виконанням курсантами усіх елементів вправи, вказувати на помилки та на пропущені елементи.</p>

	замок. Надіти верхнє кільце кайданків на ліве зап'ястя правопорушника зі сторони великого пальця. Перевірити щільність надягання кайданків та поставити на фіксатор.		
	Заключна частина – 10 хв.		
.1.	Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	Завдання на самопідготовку.	5 хв.	

Практичне заняття 5.2: «Надягання кайданків».

Навчальна набуття і вдосконалення поліцейським навичок
мета заняття: практичного застосування теоретичних знань щодо правильного застосування поліцейських заходів примусу (спецзасобів). Набуття та вдосконалення навичок надягання кайданків у положенні лежачі.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальна аудиторія або відкрита місцевість

Навчальні питання:

1. Надягання кайданків у положенні лежачи.

План проведення заняття:

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
	Підготовча частина – 10 хв.		

.1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	10 хв.	<p>Група вишикувана в двохшереножному строю.</p> <p>Доповідь командира групи, привітання викладача.</p> <p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
.	Основна частина – 60 хв.		
.1.	<p>Проводиться роз'яснення курсантам мети та обставин, у яких необхідне виконання цієї вправи. Звертається увага на можливий супротив суб'єкта та необхідність його подолання.</p> <p>Правопорушник лежить на животі, поліцейський виконав больовий контроль.</p> <p>Правою рукою дістати кайданки, лівою продовжувати контроль зап'ястя. Виконати захват лівою рукою за ліву долоню правопорушника, розігнути руку та надягти нижнє кільце кайданків на зап'ястя зі сторони великого пальця. Подати команду «Ліву руку за спину». Виконати захват за ліву долоню та надягти верхнє кільце кайданків на</p>	40 хв.	<p>Викладач повинен контролювати за виконанням курсантами усіх елементів вправи, вказувати на помилки та на пропущені елементи.</p>

	<p>зап'ястя зі сторони великого пальця.</p> <p>Всі дії виконувати із одночасною подачею команд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - попередження правопорушника про свої дії; - при співпраці больовий вплив зменшувати. <p>Під час виконання поверхневої перевірки не втрачати контролю правопорушника.</p>		
.2.	<p>2 Курсантам роз'яснюється спосіб підйому правопорушника у кайданках та його конвоювання.</p> <p>Правопорушник у кайданках лежить на животі.</p> <p>Подати команду: «Ліву ногу під себе».</p> <p>Підштовхуючи правопорушника, змусити його піднятись у бік зігнутої ноги.</p> <p>При співпраці підймання правопорушника здійснювати без больового впливу (тільки допомагати), подавати вербальні команди.</p>	<p>20 хв.</p>	<p>Викладач повинен контролювати за виконанням курсантами усіх елементів вправи, вказувати на помилки та на пропущені елементи.</p>
.	<p>3 Заклучна частина – 10 хв.</p>		
.1.	<p>3 Шикування, підведення підсумків.</p>	<p>5 хв.</p>	<p>Під час підведення підсумків вказати конкретні</p>

			помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	Завдання на самопідготовку.	5 хв.	

Практичне заняття 5.3: «Поверхнева перевірка».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок практичного застосування теоретичних знань щодо правильного застосування поліцейських заходів примусу (спецзасобів). Набуття та вдосконалення навичок проведення поверхневої перевірки.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальна аудиторія або відкрита місцевість

Навчальні питання:

1. Поверхнева перевірка у положенні стоячи та навколішки.
2. Поверхнева перевірка у положенні лежачи.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

План проведення заняття:

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
	2	3	4
	Підготовча частина – 10 хв.		
.1	Організація курсантів:	10 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю.

	<ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		<p>Доповідь командира групи, привітання викладача.</p> <p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
2	Основна частина – 60 хв.		
2	<p>1. Поліцейський знаходиться у положенні інтерв'ю. Подати команди: «Руки догори, пальці в сторони», «Обертатись кругом, поки не скажу «стоп», «Стоп» (правопорушник опинився спиною до поліцейського), «Ноги широко, носки нарізно», «Руки за спину, пальці у замок, долонями догори», «Руки від спини».</p> <p>Виконати захват лівою рукою за замок зі сторони мізинців та прокрутити його до гори та вивести правопорушника із рівноваги. Запитати: «Чи є у вас предмети, які можуть нанести мені шкоду, або заборонені речі?»</p> <p>Виконати поверхневу перевірку.</p> <p>Для огляду правопорушника з лівого боку перехватити замок</p>	15 хв.	<p>Викладач повинен контролювати за виконанням курсантами усіх елементів вправи, вказувати на помилки та на пропущені елементи.</p> <p>Особливу увагу потрібно звернути на місця, де найчастіше всього можуть бути сховані заборонені речі.</p>

	правою рукою та виконати огляд.		
2. 2.	<p>Поверхнева перевірка у положенні навколiшки.</p> <p>Подати команду: «Стати на праве коліно, на лiве коліно, нога на ногу», «Руки від спини».</p> <p>Виконати захват лiвою рукою за замок зі сторони мезинців, та прокрутити його до гори. Виконати поверхневу перевірку.</p> <p>Поверхневу перевірку виконувати згори - донизу: починати з головного убору, тулуб підозрюваного умовно розділити на сектори (звернути увагу на область поясу (ременя). Перед початком проведення поверхневої перевірки запитати: «Чи є у вас предмети, які можуть нанести мені шкоду, або заборонені речі?»</p>	15 хв.	<p>Викладач повинен контролювати за виконанням курсантами усіх елементів вправи, вказувати на помилки та на пропущені елементи.</p> <p>Особливу увагу потрібно звернути на місця, де найчастіше всього можуть бути сховані заборонені речі.</p>
3. 2.	<p>Правопорушник</p> <p>лежить на животі, руки за спиною у кайданках. Перевернути правопорушника на лiвий бік за його праву руку.</p> <p>Виконати присід зі спини. Лiвим коліном виконати контроль голови натискаючи на шию, правим коліном опертися у правий бік правопорушника (права рука правопорушника повинна знаходитись на</p>	30 хв.	<p>Викладач повинен контролювати за виконанням курсантами усіх елементів вправи, вказувати на помилки та на пропущені елементи.</p> <p>Особливу увагу потрібно звернути на місця, де найчастіше всього можуть бути сховані заборонені речі.</p>

	<p>правому стегні поліцейського). Виконати поверхневу перевірку тулуба, відвести праву ногу зігнуту в коліні назад та виконати поверхневу перевірку нижніх кінцівок. Перевернути правопорушника на правий бік, виконати поверхневу перевірку таким же чином. як і на лівому боці.</p> <p>Поверхневу перевірку виконувати згори - донизу: починати з головного убору, тулуб підозрюваного умовно розділити на сектори (звернути увагу на область поясу (ременя). Перед початком проведення поверхневої перевірки запитати: «Чи є у вас предмети, які можуть нанести мені шкоду, або заборонені речі?»</p>		
3	Заклучна частина – 10 хв.		
1.	3 Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
2.	3 Завдання на самопідготовку.	5 хв.	

Практичне заняття 5.4: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Дії під час зупинки транспортних засобів для перевірки.
2. Заходи особистої безпеки під час зупинки автомобіля для перевірки.
3. Вдосконалення контакт та прикриття.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно- методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			

2.1.	<p>Сценарій 1</p> <p>«Зупинка транспортного засобу при відомому рівні загрози», частина 1 - водій в машині, двері зачинені.</p> <p>П1</p> <p>1. Зупинити патрульний автомобіль позаду автомобіля правопорушника (виступом) на відстані 3-5 метрів ближче до середини проїзної частини, передні колеса повернути у бік узбіччя.</p> <p>2. Оцінити обстановку небезпеки дорожнього руху та вийти із автомобілю.</p> <p>3. Підійти з лівого боку до автомобіля правопорушника та зупинитися перед передньою стійкою а з боку водія, «положення інтерв'ю».</p> <p>4. Контакт із правопорушником.</p> <p>5. Повернутися до патрульного автомобілю.</p>	70	<p>Група ділиться навпіл та на трійки.</p> <p>Відпрацювання на двох навчальних місцях.</p> <p><i>Розподіл ролей:</i></p> <p>- патрульні - П1 (контакт),</p> <p>П2 (прикриття).</p> <p>- водій «правопорушник» - Пр.</p> <p>Демонстрація для всієї групи, відпрацювання на двох навчальних місцях.</p> <p>Звернути увагу на: дотримання заходів безпеки П1 (зупинка, підхід, положення при спілкуванні з водієм, повернення до патрульного автомобіля);</p> <p>По можливості кут підходу 45° до автомобіля правопорушника. Під час підходу оглянути крізь вікна салон та перевірити чи зачинений багажник (покласти на нього руку).</p> <p>Представитися, згідно ст. 35 ЗУ “Про Національну поліцію”, поінформувати водія про конкретну причину зупинення ним т/з з детальним описом підстави зупинки, визначеної у цій статті. Тобто, поліцейський вказує на підставу зупинення</p>
------	--	----	--

	<p>П2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Після зупинки, зв'язатися з диспетчером та оцінити обстановку. 2. Підійти з правого боку до автомобіля правопорушника та зупинитися перед передньою стійкою автомобіля з боку водія, «положення інтерв'ю». 3. Прикриття П1. 	<p>(пояснює, що він застосував превентивний поліцейський захід у вигляді зупинення т/з згідно з ст. 35 закону) і посиляється на конкретну підставу застосування “зупинення т/з” (якщо водій порушив правила дорожнього руху, поліцейський також вказує на норми, що були не дотримані), попросити документи. Якщо передають документи через вікно, руки не просовувати у салон з метою уникнення захвату.</p> <p>Під час руху на безпечну відстань (за автомобіль правопорушника) спостерігати за водієм (рух шиною вперед).</p> <p>Доповідає про місце зупинки та автомобіль правопорушника. Підхід патруля до зупиненого автомобіля виконується після зв'язку та оцінки обстановки.</p> <p>Оглянути салон крізь вікна.</p> <p>Контроль дій водія. Не ставати на лінію вогню з П1. Інформувати про небезпеку.</p>
--	--	---

3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 5.5: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	Сценарій 1 «Зупинка транспортного засобу при відомому рівні загрози», частина 2 - водій в машині, відчиняє двері. П1	70	Група ділиться навпіл та на трійки. Демонстрація для всієї групи, відпрацювання на двох навчальних місцях. Після виконання 4-5

	<p>1. Зупинити патрульний автомобіль позаду автомобіля правопорушника (виступом) на відстані 3-5 метрів ближче до середини проїзної частини, передні колеса повернути у бік узбіччя.</p> <p>2. Оцінити обстановку небезпеки дорожнього руху та вийти із автомобілю.</p> <p>3. Підійти з лівого боку до автомобіля правопорушника та зупинитися перед передньою стійкою автомобіля з боку водія, «положення інтерв'ю».</p> <p>4. Прикрити двері водія до безпечного рівня з урахуванням щільності дорожнього руху.</p> <p>5. Контакт із правопорушником.</p> <p>6. Повернутися до патрульного автомобілю.</p> <p>П2</p> <p>1. Після зупинки, зв'язатися з диспетчером та оцінити обстановку.</p> <p>2. Підійти з правого боку до автомобіля правопорушника та зупинитися перед передньою стійкою з боку водія, «положення інтерв'ю».</p> <p>3. Прикриття П1.</p>	<p>патрулями – перехід до наступної частини.</p> <p><i>Розподіл ролей:</i></p> <p>- патрульні - П1 (контакт),</p> <p>П2 (прикриття).</p> <p>- водій</p> <p>«правопорушник» - Пр.</p> <p>Звернути увагу на: дотримання заходів безпеки П1 (зупинка, підхід, положення при спілкуванні з водієм, повернення до патрульного автомобіля);</p> <p>По можливості кут підходу 45° до автомобіля правопорушника. Під час підходу оглянути крізь вікна салон та перевірити чи зачинений багажник (покласти на нього руку).</p> <p>Дії супроводжувати вербальною комунікацією, наприклад: <i>«Будь ласка, я прикрию трохи Ваші двері з міркувань Вашої безпеки, на цьому відрізку дороги щільний рух транспорту. Дякую!»</i></p> <p>Представитися, згідно ст. 35 ЗУ “Про Національну поліцію”, поінформувати водія про конкретну причину зупинення ним т/з з детальним описом</p>
--	---	--

		<p>підстави зупинки, визначеної у цій статті. Тобто, поліцейський вказує на підставу зупинення (пояснює, що він застосував превентивний поліцейський захід у вигляді зупинення т/з згідно з ст. 35 закону) і посилається на конкретну підставу застосування “зупинення т/з” (якщо водій порушив правила дорожнього руху, поліцейський також вказує на норми, що були не дотримані), попросити документи. Якщо передають документи через вікно, руки не просовувати у салон з метою уникнення захвату.</p> <p>Під час руху на безпечну відстань (за автомобіль правопорушника) спостерігати за водієм (рух шиною вперед).</p> <p>Доповідає про місце зупинки та автомобіль правопорушника. Підхід патруля до зупиненого автомобіля виконується після зв’язку та оцінки обстановки.</p> <p>Оглянути салон крізь вікна.</p>
--	--	--

			Контроль дій водія. Не ставати на лінію вогню з П1 . Інформувати про небезпеку. <i>Зміна ролей по колу.</i>
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу, «Контакт та прикриття».

Практичне заняття 5.6: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Вдосконалення дій під час зупинки транспортних засобів для перевірки.
2. Вдосконалення дій із дотримання заходів особистої безпеки під час зупинки автомобіля для перевірки.
3. Вдосконалення дій під час контакту та прикриття.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
---	-------	--------------	-------------------------------------

2. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	<p>Частина 3 - в машині водій та пасажир на передньому сидінні.</p> <p>Ті ж самі дії що і в частині 1, але П2 виконує прикриття з урахуванням наявності пасажирів на передньому сидінні.</p>	35	<p>Додати в автомобіль пасажирів з числа тих хто виконував 2 частину</p> <p>Контроль дій водія та пасажирів. Не ставати на лінію вогню з П1. Інформувати про небезпеку.</p> <p><i>Зміна ролей по колу.</i></p>
	<p>Частина 4 - в машині водій та пасажирів на передньому та задньому сидінні.</p> <p>Ті ж самі дії що і в частині 1, але П2 розташовується біля задньої стійки автомобіля та виконує прикриття з урахуванням наявності пасажирів.</p>	35	<p>Додати в автомобіль пасажирів з числа тих хто виконував попередні частини сценарію.</p> <p>Контроль дій водія та пасажирів. Не ставати на лінію вогню з П1. Інформувати про небезпеку.</p> <p><i>Зміна ролей по колу.</i></p>
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу, «Контакт та прикриття».

Практичне заняття 5.7: «Підхід до будівлі та її зовнішній огляд».

Навчальна мета заняття: формування у поліцейських навичок щодо правильних дій під час зовнішнього обшуку будівлі.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: відкрита місцевість біля будівлі, тактичне містечко.

Навчальні питання:

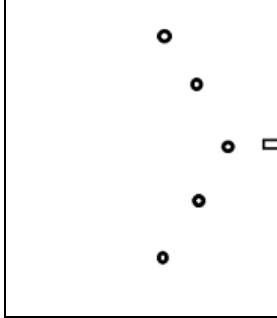
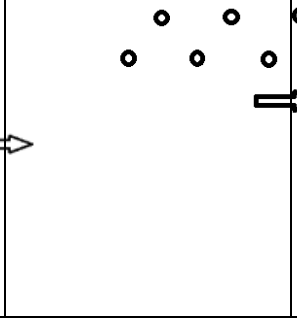
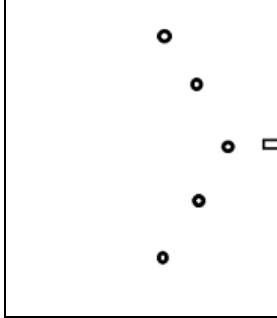
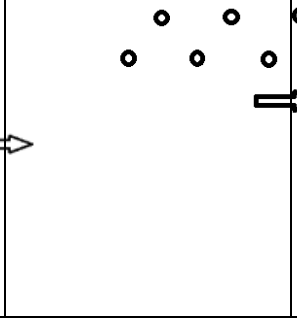
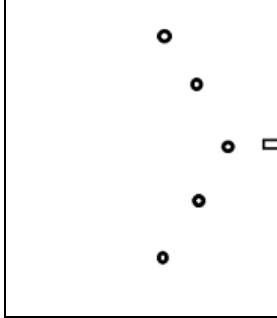
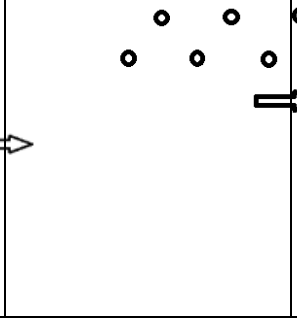
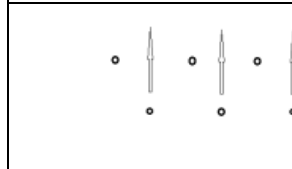
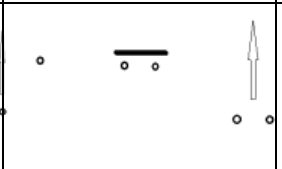
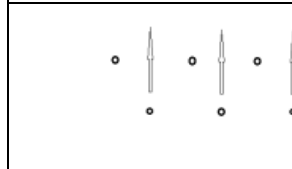
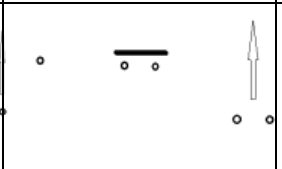
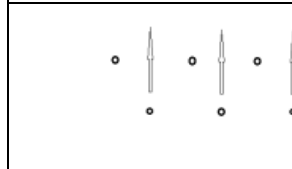
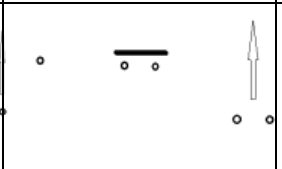
1. Підхід до будівлі, пересування біля будівель.
2. Блокування вулиці, площі, автомобілю.

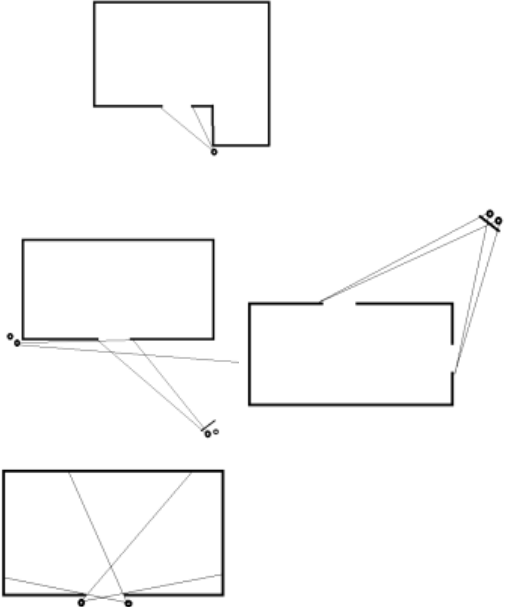
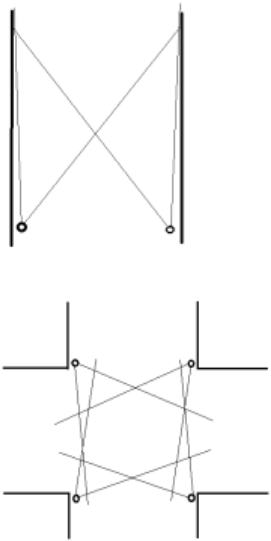
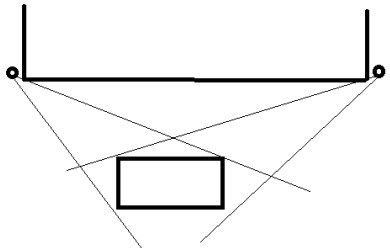
Матеріальне забезпечення

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.

План проведення заняття

	Зміст	ас (хв.)	Організаційно-методичні вказівки									
1. Підготовча частина 5 хв.												
.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття, проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.		Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.									
2. Основна частина 75 хв.												
.1	Пересування малих оперативних груп зі зміною напрямку пересування та діями під час нападу: а) лінія; б) колона; в) клин; г) ромб; д) змійка.	0	<table><tr><td>Лінія</td><td>Колона</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Клин</td><td>Ромб</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td></td></tr><tr><td>Змійка</td></tr></table>	Лінія	Колона			Клин	Ромб			Змійка
			Лінія	Колона								
												
			Клин	Ромб								
												
Змійка												

			<table><tr><td></td><td></td></tr></table> <p>Група вишикувана пошереножно по 10 чоловік. Звернути увагу на взаємодію, дотриманню шикунання, контролю свого сектору.</p>				
							
.2	<p>Ступеневе пересування груп:</p> <p>а) на відкритій місцевості;</p> <p>б) від укриття до укриття.</p>	5	<table><tr><th>Одноосі н е</th><th>Групове</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> <p>Звернути увагу на взаємодію, контролю свого сектору (прикриття).</p>	Одноосі н е	Групове		
Одноосі н е	Групове						
							
.3	<p>Блокування злочинця</p> <p>Блокування будівлі, приміщення:</p> <ul style="list-style-type: none">- одним патрульним;- двома патрульними;- з використанням укриття.	0	<p>Виконувати потоком.</p> <p>Звернути увагу на заходи особистої безпеки (не знаходитися навпроти дверей, демаскувати себе, знаходитися на одній лінії).</p>				

			
.4	<p>Блокування вулиці, площі:</p> <p>а) 2 патрульних;</p> <p>б) 4 патрульних.</p> 		<p>Звернути увагу на контроль сектору. Виконувати потоком, інтервал 10 м. Акцентується увага на те, що також застосовується блокування за рахунок шикування <u>ланцюга</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • рідкі – інтервал між патрульними більше 2 метрів; • нормальні - інтервал 1 - 2 метри; • посилені - інтервал менше 1 метра.
.5	<p>Блокування автомобілю:</p> <p>а) з використанням укриття;</p> <p>б) автомобілями.</p>		<p>Звернути увагу на утримання сектору, розміщення патрульних.</p> 
3.Заклучна частина 5 хв.			

.1	Підведення підсумків заняття.		Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
.2	Завдання на самопідготовку.		Відпрацювання вербальних сигналів.

Практичне заняття 5.8: «Пересування у будівлі при виконанні службових завдань за викликом».

Навчальна мета заняття: Набуття поліцейськими навичок під час дій у будівлі при виконанні службових завдань за викликом.

Кількість

годин:

2 години

Місце проведення:

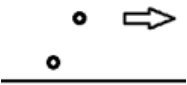
навчальна аудиторія, тактичне містечко.

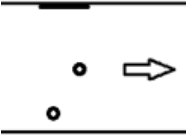
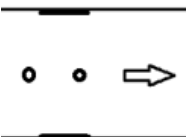
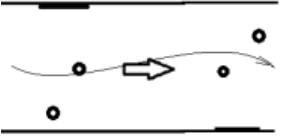
Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 5 хв.		
.1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття;	5 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.

		- доведення особливостей проведення заняття.		Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
	2	Основна частина – 70 хв.		
.1.	2	<p>Вхід у будівлю. Відчинення дверей. Особливості виконання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знаходяться навпроти дверей; - обидва поліцейських не знаходяться на одній лінії; - відчинення дверної ручки відбувається ребром долоні вільної руки; - після відчинення дверей відразу оглядається сектор; - передбачити можливість утримання людей, які бажають втекти через двері. <p>Відпрацьовується відчинення дверей та прохід у коридор. Після відчинення поліцейські не знаходяться на одній лінії (один зліва, другий справа) на тлі дверей та не зупиняються у дверях.</p> <p>Важливо! Дверні отвори пересікають швидко.</p>	10 хв.	Група поділяється на двійки. Кожна двійка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.
.2.	2	<p>Пересування по коридорах. Тактика проходження двійкою коридорів.</p> <p>а) Коридори без дверей</p> 	45 хв.	Група поділяється на двійки. Кожна двійка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.

	<p>Пересування відбувається уступом вліво або вправо, посередині коридору.</p> <p>б) Коридори з дверима з одного боку</p>  <p>Пересування відбувається уступом від дверей, біля стіни, де відсутні двері.</p> <p>в) Коридори з дверима з двох боків на одному рівні</p>  <p>Пересування відбувається у колоні по середині коридору, відстань між поліцейськими незначно збільшується.</p> <p>г) Коридори з дверима з двох боків на різному рівні</p>  <p>Пересування відбувається уступом від дверей з незначним наближенням до стіни, де навпроти двері відсутні.</p>		
2 .2.1	<p>Пересування по коридорах при наявності громадян. Відпрацьовуються дії поліцейських при пересуванні громадян на зустріч та при наздогнанні ззаду.</p> <p>Особливості:</p> <ul style="list-style-type: none"> - до громадян знаходитися обличчям до них, фронтальною частиною бронежилета; - не давати можливість громадянам проходити між 	15 хв.	<p>Група поділяється на трійки. Кожна двійка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків, один грає роль громадянина. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.</p>

	працівниками поліції; - не знаходиться на однієї лінії обидва працівника поліції та громадянин..		
3	Заклучна частина – 5 хв.		
.1.	3 Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Узагальнити результати заняття. Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	3 Завдання на самопідготовку.		1. способи безпечного пересування; 2. відчинення дверей.

Рекомендовані джерела

1. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнувс, 2017. – 432 с.

2. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондарєнко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

3. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.

Тема № 6. «Тактика дій поліцейського при пасивному, активному та агресивному опорі правопорушника згідно моделі застосування сили»

Практичне заняття 6.1: «Застосування поліцейських заходів примусу (спецзасобів)».

Навчальна набуття і вдосконалення поліцейським навичок
мета заняття: практичного застосування теоретичних знань щодо правильного застосування поліцейських заходів примусу

(спецзасобів). Набуття та вдосконалення навичок застосування спеціальних засобів (гумовий кийок).

Кількість 6 години
годин:
Місце спортивна зала або відкрита місцевість
проведення:

Навчальні питання:

1. Спосіб діставання гумового кийка.
2. Стійки із гумовим кийком.
3. Захисні гумовим кийком від ударів.
4. Звільнення від захвату за гумовий кийок.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.
3. Гумові кийки ПР -73 М на кожного курсанта.

План проведення заняття

№	Зміст	Час(хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
	Підготовча частина – 10 хв.		
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду;	10 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Під час огляду зовнішнього вигляду звернути

	- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.		увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
2	Основна частина – 180 хв.		
.1.	<p>Спосіб діставання гумового кийка.</p> <p>Курсанти шикуються з інтервалом не менше ніж 2 метри один від одного. Палка гумова знаходиться у палкоутримувачі на лівому боці. За командою викладача курсант дістає палку правою рукою з одночасним розривом дистанції (з відходом назад). При діставанні гумового кийка лівою рукою притримувати за утримувач. Після діставання ПГ знаходиться на правому плечі, лева рука перед собою.</p>	60 хв.	<p>При відході назад слід приділити увагу рухам. Ноги не повинні перехрещуватися при ходьбі. Курсант повинен контролювати периметр перед собою.</p> <p>Викладач повинен особливу увагу приділити заходам особистої безпеки, а також швидкості виконання вправи.</p>
.2.	<p>Стійки із гумовим кийком.</p> <p>Курсанти діляться на пари.</p> <p>Курсанти розділяються на пари. Один із них виконує роль поліцейського, а інший – умовного правопорушника.</p> <p>Стійка № 1:</p> <p>Гумовий кийок знаходиться у правій руці на правому плечі, ліві рука витягнута вперед. Курсанти виконують переміщення вперед та назад із контролем</p>	60 хв.	<p>Викладач повинен особливу увагу приділити заходам особистої безпеки, а також швидкості виконання вправи.</p>

	<p>дистанції до умовного правопорушника.</p> <p>Стійка № 2:</p> <p>Гумовий кийок знаходиться у правій руці, ліва рука утримує гумовий кийок з другого боку.</p>		
.3.	<p>Звільнення від захвату за гумовий кийок.</p> <p>Курсанти діляться на пари.</p> <p>Лівостороння (правостороння) стійка, кийок утримується обома руками, правопорушник захопив кийок однією рукою.</p> <p>Виконати звільнення від захвату швидко обертом із кроком вперед або назад.</p> <p>Виконати звільнення від захвату швидко, обертом із кроком вперед або назад.</p> <p>Обертання кийка виконувати таким чином, щоби мізинець правопорушника опинився зверху. Здійснити больовий вплив на зап'ястя.</p>	60 хв.	Викладач повинен особливу увагу приділити заходам особистої безпеки, а також швидкості виконання вправи.
.	Заклучна частина – 10 хв.		
.1.	<p>Шиккування, підведення підсумків.</p>	5 хв.	Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	<p>Завдання на самопідготовку.</p>	5 хв.	

Практичне заняття 6.2: «Застосування поліцейських заходів примусу (спецзасобів)».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок практичного застосування теоретичних знань щодо правильного застосування поліцейських заходів примусу (спецзасобів). Застосування засобів, споряджених речовинами сльозогінної та дратівної дії.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: відкрита місцевість

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.
3. Терен 4-м.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 10 хв.		
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду;	10 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Під час огляду зовнішнього вигляду звернути

	- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.		увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
2	Основна частина – 120 хв.		
2	<p>Курсантам</p> <p>.1. демонструється виріб Терен 4м, його технічні складові, принцип дії.</p> <p><i>Балон аерозольного типу, що містить речовини сльозогінної та дратівливої дії (іританти) морфолід пеларгонової кислоти (МПК) та CS.</i></p> <p><i>Маса спорядженого балона – 70 гр.</i></p> <p><i>Дальність ураження – до 3м.</i></p> <p><i>Час безперервного використання – 6-7 сек.</i></p> <p><i>Також роз'яснюється спосіб застосування та помилки при застосування.</i></p> <p><i>1. Балон дістається із підсумка заздалегідь.</i></p> <p><i>2. Сопло балона направляється у обличчя правопорушника.</i></p> <p><i>3. Розпилення припиняється одразу після припинення агресії з боку правопорушника.</i></p> <p><i>Рекомендовано розпиляти не довше ніж 1-2 секунди за раз.</i></p> <p><i>4. Перед застосуванням рекомендується</i></p>	60 хв.	<p>Також слід зауважити, що речовини сльозогінної та дратівливої дії діють не на усіх людей та тварин однаково. Слід мати на увазі, що бувають випадки, коли подібні речовини не діють взагалі, наприклад на людей у стані сильного наркотичного сп'яніння або на скажених собак. Тому ні в якому розі не слід втрачати пильність.</p>

	<p><i>впевнитись, що розпилення не буде проводитись проти вітру. Не рекомендується розпиляти під час переслідування або бігу вперед.</i></p> <p><i>5. Забороняється розпилювати близько до відкритого вогню та в приміщеннях.</i></p>		
2.	<p>Захист від дії засобів, споряджених речовинами сльозогінної та дратівної дії.</p> <p>При загрозі розпилення речовин сльозогінної та дратівної дії слід розірвати дистанцію із правопорушником та попередити його про відповідальність перед законом за вчинення подібних дій.</p> <p>У разі виникнення загрози поліцейський повинен захистити дихальні шляхи та за можливістю очі.</p> <p>Вільну руку поліцейський підносить до обличчя та закриває передпліччям дихальні шляхи.</p> <p>У разі потрапляння речовин сльозогінної та дратівної дії слід промити уражені ділянки (очі, шкіру) великою кількістю проточної води.</p>	60 хв.	<p>Викладач повинен звернути увагу на одягу поліцейського, зокрема на волосся, макіяж та накладні вії у жінок. Також звернути увагу на хибні способи змивання сльозогінної речовини з тіла та очей (молоко, горілка, інше).</p>
3.	Заклучна частина – 10 хв.		

1.	Шукування, підведення підсумків.	5 хв.	Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
2.	Завдання на самопідготовку.	5 хв.	

Практичне заняття 6.3: «Способи конвоювання».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок практичного застосування теоретичних знань щодо конвоювання затриманих.

Кількість годин: 6 години

Місце проведення: спортивна зала або відкрита місцевість

Навчальні питання:

1. Спосіб діставання гумового кийка.
2. Стійки із гумовим кийком.
3. Захисні гумовим кийком від ударів.
4. Звільнення від захвату за гумовий кийок.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.
3. Гумові кийки ПР -73 М на кожного курсанта.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4

.	Підготовча частина – 10 хв.		
.1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	10 хв.	<p>Група вишикувана в двохшереножному строю.</p> <p>Доповідь командира групи, привітання викладача.</p> <p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
.	Основна частина – 180 хв.		
.1.	<p>Позиція інтерв'ю / спілкування.</p> <p>В. П. - позиція інтерв'ю;</p> <p>знаходиться на безпечній відстані (1,5 - 2 м) у лівобічній стійці, руки зігнуті у ліктювих суглобах під кутом 90°, складені долоня на долоні на рівні поясу.</p> <p>Позиція ескорту (переваги) / супроводу.</p> <p>Поліцейський знаходиться по відношенню до ПР праворуч ззаду під кутом приблизно 45°,</p>	60 хв.	<p>При переході до «позиції ескорту / переваги» при співпраці особи тиск при захваті руки повинен бути помірним. У випадку, якщо поліцейській – лівша, «позиція ескорту» приймається у віддзеркаленні.</p> <p>При вивченні виконуємо прийом по елементах (на чотири рахунки) у повільному темпі. Потім відпрацювати загалом на максимальній швидкості.</p> <p>Після опанування прийом виконувати з опором 30 - 40 %.</p>

	<p>утримуючи ПР правою рукою за зап'ястя, лівою - за плече вище ліктьового суглобу.</p> <p>Перехід із «позиції інтерв'ю / спілкування» до «позиції ескорту (переваги) / супроводу».</p> <p>В. П. - позиція інтерв'ю / спілкування.</p> <p>Зробити крок лівою ногою вперед, скоротивши відстань до ПР, одночасно виконати захват лівою рукою за плече вище ліктьового суглобу.</p> <p>Правою ногою зробити крок назад праворуч по колу з одночасним захватом правою рукою за зап'ястя ПР. Так, щоб знаходитися праворуч ззаду під кутом 45°.</p>		
2. 2.	<p>Супровід при співпраці.</p> <p>В. П. - із «позиції інтерв'ю / спілкування» перейти до «позиції ескорту (переваги) / супроводу» виконати декілька кроків у будь-якому з напрямів. Супровід при пасивному</p>	60 хв.	<p>При переході до «позиції ескорту / переваги» при співпраці особи тиск при захваті руки повинен бути помірним. У випадку, якщо поліцейській – лівша, «позиція ескорту» приймається у віддзеркаленні.</p>

	спротиві ПР. В. П. - позиція ескорту (переваги) / супроводу. При небажанні особи рухатися в потрібному Вам напрямку необхідно, утримуючи ПР за руку (рука пряма), поштовхом догори ліворуч змусити зрушити його з місця та продовжити супровід.		При вивченні виконуємо прийом по елементах (на чотири рахунки) у повільному темпі. Потім відпрацювати загалом на максимальній швидкості. Після опанування прийом виконувати з опором 30 - 40 %.
.3.	2 Загинання руки за спину з ущемленням зап'ястя. В. П. - позиція ескорту (переваги) / супроводу. ПР чинить опір. Виконати: - загинання руки за спину із ущемленням зап'ястя.	60 хв.	Больовий вплив здійснюється на зап'ястя, шляхом дотискання кисті ПР, лікоть ПР упирається в живіт поліцейського. За потреби виконати комплекс необхідних дій для затримання і доставлення до відділу поліції. При вивченні виконуємо прийом по елементах (на чотири рахунки) уповільненому темпі. Потім відпрацювати загалом на максимальній швидкості. Після опанування прийом виконувати з опором 30-40 %.
.	3	Заклучна частина – 10 хв.	
.1.	3 Шукування, підведення підсумків.	5 хв.	Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	3 Завдання на самопідготовку.	5 хв.	

Практичне заняття 6.4: «Захист від нападу з метою заволодіння вогнепальною зброєю».

Навчальна набуття і вдосконалення поліцейським навичок
мета заняття: практичного застосування теоретичних знань щодо правильного захисту у разі нападу з метою заволодіння вогнепальною зброєю.

Кількість 2 години
годин:

Місце відкрита місцевість
проведення:

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.
3. Терен 4-м.

План проведення заняття

№	Зміст	Ча с(хв).	Методичні вказівки
	2	3	4
	Підготовча частина – 10 хв.		
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	10 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
	Основна частина – 60 хв.		

2	<p>Захист при захваті ззаду за ВЗ, що знаходиться у кобурі.</p> <p>В. П. – ПР намагається заволодіти ВЗ ззаду із кобури (виконав захват за рукоятть пістолета).</p> <p>Виконати;</p> <ul style="list-style-type: none"> - блокування обома руками руки ПР та зброї в кобурі; - крок лівою ногою вперед із обертотм праворуч; - удар передпліччям по зап'ястю ПР; - звільнення зброї від захвату; - збільшити дистанцію. <p>Привести зброю у готовність та виконати комплекс необхідних дій для затримання ПР.</p>	60 хв.	<p>При вивченні виконувати прийом по елементах (на чотири рахунки) у повільному темпі. без спротиву. Больовий вплив дозований, удари позначати. Після засвоєння переходити до відпрацювання з опором 30-40 %. Звернути увагу на дотримання заходів безпеки при виконанні прийому.</p> <p>За можливості обов'язкове попередження про намір застосувати зброю.</p>
3	Заклучна частина – 10 хв.		
3	<p>Шикування, підведення підсумків.</p>	5 хв.	<p>Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.</p>
3	<p>Завдання на самопідготовку.</p>	5 хв.	

Рекомендовані джерела

1. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнувс, 2017. – 432 с.

2. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

3. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.

Тема № 8 «Тактика дії поліції у разі виявлення вибухонебезпечного предмета».

Практичне заняття 8.1 «Тактика дій поліцейських при вибуху та його загрозі».

Навчальна набуття і вдосконалення поліцейським навичок
мета заняття: практичного застосування теоретичних знань щодо правильного оцінювання конкретних подій з подальшим прийняттям правомірних рішень та психологічної готовності до дій у ситуаціях різних ступенів ризику. Формування та вдосконалення рухових умінь і навичок, розвиток фізичних якостей та здібностей поліцейського з урахуванням особливостей його професійної діяльності. Формування вмінь з ідентифікації вибухових пристроїв та відпрацювання правильних дій поліцейських у відповідних ситуаціях.

Кількість 2 години
годин:

Місце відкрита місцевість, територія університету, тактичне
проведення: містечко.

Навчальні питання:

1. Ідентифікація вибухових речовин.
2. Дії поліцейського при виявленні вибухових речовин чи пристроїв.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

3. Макети гранат, інших вибухових пристроїв.
4. Радіостанція.

План проведення заняття

№	Зміст	Час(хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 10 хв.		
1.1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	10 хв.	<p>Група вишикувана в двохшереножному строю.</p> <p>Доповідь командира групи, привітання викладача.</p> <p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
2	Основна частина – 60 хв.		
1.1	<p>Курсантам демонструється макети вибухових пристроїв, надається можливість самостійно їх оглянути. Також додатково нагадується матеріал попередньої лекції, зокрема візуальні ознаки вибухонебезпечних предметів та пристроїв:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зовнішній вигляд боєприпасів (міна, граната, снаряд); 	20 хв.	<p>Також курсантам нагадується про категоричну заборону приймати якісь рішення про розмінування без критичної на то необхідності.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • колір і зовнішній вигляд вибухової речовини; • поява сторонніх звуків; • наявність натягнутих дротів; • наявність металевих вражаючих елементів (цвяхи, болти, гайки, каміння) у пакунку; • наявність розсипаного порошку; • наявність клаптиків паперу; • наявність ізоляційної або клейкої стрічки, дротів та їх обрізаних клаптиків, якими обв'язані пакунки, пристрої; • наявність предметів там, де вони зазвичай не повинні знаходитись (термос серед боєприпасів у схроні, тощо). 		
2. .2.	<p>Курсанти діляться на групи по 3-4 поліцейських. Викладачем на території університету вказується місце, закладається вибуховий пристрій. Курсанти повинні провести увесь комплекс дій відповідно до отриманого алгоритму.</p> <p>Після виконання усіх дій проводиться коротке підведення підсумків по кожній групі курсантів.</p>	40 хв.	<p><i>При виявленні витoku газу, авіабомб, снарядів, мін, що не вибухнули, вибухонебезпечних предметів і підозрілих предметів, що становлять небезпеку для населення, <u>працівник поліції зобов'язаний</u>:</i></p> <p>– негайно доповісти про це оперативному черговому, повідомити аварійним чи спеціальним службам;</p> <p>– не підходити (не ближче 5 м), не торкатися небезпечних предметів</p>

		<p>(самостійне розмінування заборонено);</p> <ul style="list-style-type: none"> – забезпечити захист відстанню; – голосно не розмовляти (не ближче 25 м); – не використовувати мобільний зв'язок та рацію (300 м) без відповідного спецобладнання; – у радіусі 300 метрів провести візуальний огляд осіб, які можливо мають відношення до управління вибуховим пристроєм по радіо; – застосувати всі можливі заходи щодо особистої безпеки, рятування людей, вивід (вивіз) потерпілих і надання їм необхідної допомоги; – ужити заходів щодо недопущення в небезпечну зону людей і транспорту, що не беруть участі в ліквідації наслідків, а також тварин; – забезпечити охорону громадського порядку; – здійснити охорону об'єктів, з яких зроблена евакуація; – ужити заходів до зупинки працюючих поблизу машин і устаткування; – указувати маршрути виходу населення з небезпечної зони, дороги об'їзду для транспорту; – сповістити диспетчера про прибуття аварійних чи спеціальних служб та додаткових сил;
--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> – здійснювати сприяння в мобілізації транспорту і працездатного населення для проведення рятувальних і невідкладних аварійно-відбудовних робіт; – доповісти диспетчеру про усунення наслідків; – письмово доповісти про інцидент.
	3	Заключна частина – 10 хв.	
.1.	3	Шукування, підведення підсумків.	5 хв. Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	3	Завдання на самопідготовку.	5 хв.

Рекомендовані джерела

1. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнувс, 2017. – 432 с.
2. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондарєнко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
3. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.

Тема № 9. «Тактика дій поліцейського при загрозі життю та здоров'ю»

Практичне заняття «Тактика дій поліцейського при загрозі життю та здоров'ю»

Час проведення: 32 год.

Місце проведення: навчальна аудиторія, полігон, відкрита місцевість.

Практичне заняття 9.1: Внутрішній огляд будівлі у пошукових заходах та у режимі «активного стрільця» в умовах воєнного стану.

Навчальна мета заняття: Набуття поліцейськими навичок під час дій у пошукових заходах в умовах можливого вогневого контакту у будівлі.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальна аудиторія, тактичне містечко

Навчальні питання:

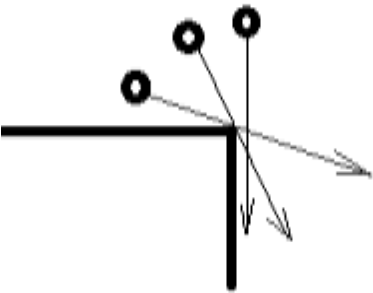
1. Тактика обходу рогу.
2. Обхід дверних отворів.
3. Прохід дверного отвору.


Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

План проведення заняття

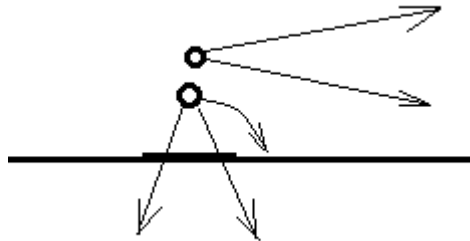
№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 5 хв.		
1.1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду;	5 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу

	<ul style="list-style-type: none"> - доведення теми, мети та навчальних питань заняття; - доведення особливостей проведення заняття. 		<p>використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
2	Основна частина – 150 хв.		
2 .1.	<p>На занятті відпрацьовуються підготовчі тактичні дії при пересуванні у будівлі.</p> <p>Тактика обходу рогу.</p> <p>Викладач показує тактику обходу рогу («нарізання пирога», «гортання сектору»), вказує на особливості цього способу та основні елементи.</p>  <p>Основні недоліки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видна голова без зброї; - перша видна нога; - перша видна рука; - перше видне плече. 	40 хв.	<p>Група шикується у дві шеренги, набирається інтервал 1 – 2 метри. По команді викладача курсанти другої шеренги починають обходити курсантів першої шеренги (за командою зліва або справа). Опрацьовується принцип «очі – зброя – ціль на одній лінії». Після опрацювання даного способу та усунення недоліків, курсанти міняються ролями.</p> <p>Після підготовчої вправи. Група шикується у колону по одному біля стіни і по команді по одному обминають ріг. Викладач знаходиться з іншої сторони рогу та контролює техніку виконання вправи.</p>

<p>2.</p>	<p>2</p> <p>Обхід дверних отворів</p> <p>Викладачі показують тактику обходу дверних отворів групою, до складу якої входить два поліцейських, вказує на особливості цього способу та основні елементи.</p> <p>Одним поліцейським</p>  <p>Після перевірки дверей перший поліцейський подає команду «До переходу дверного отвору готовий?», другий відповідає «Готовий». Перший дає команду «Рух». Другий поліцейський починає обходити отвір, зброя направлена у напрямку дверей, фронтальною частиною бронежилета до дверей. Після переходу дверного отвору, на останньому кроці до стіни, другий поліцейський дає команду «Рух», після чого переводить зброю через низ і фіксує сектор напрямку руху. Після отримання команди перший поліцейський починає обхід дверного отвору, зброя направлена у напрямку дверей. Після переходу дверного отвору перший поліцейський стає за спиною у другого та прикриває його тил і дає команду «Рух». Після цієї команди обидва поліцейських пересувається біля стіни.</p> <p>Основні недоліки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - направлення зброї в себе або у напарника; 	<p>30</p> <p>хв.</p>	<p>Група поділяється на двійки. Кожна двійка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків.</p>
-----------	---	------------------------------------	--

- пересування без команд;
- не дотримання свої секторів;
- порушення принципу «очі – зброя – ціль на одній лінії»;
- не послідовна дія поліцейських.


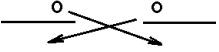
Двома поліцейськими




Після перевірки дверей перший поліцейських подає команду «До переходу дверного отвору разом готовий?», другий відповідає «Готовий». Перший дає команду «Рух». Обидва поліцейських починають обхід дверного отвору, перший направляє зброю у напрямку дверей, другий у напрямку руху. Перший повернений фронтальною частиною бронежилета до дверей другий захищається від можливого ведення вогню з боку дверей.

Основні недоліки:

- направлення зброї в себе або у напарника;
- пересування без команд;
- пересування поліцейських окремо один від одного;
- не дотримання свої секторів;
- порушення принципу «очі – зброя – ціль на одній лінії»;
- один з поліцейських зупиняється.

<p>3</p>	<p>2</p> <p>Прохід дверного отвору. Вхід «Гаком».</p>  <p>Старший дає команду «Рух» і обидва «нарізають пиріг» до можливості оглянути центральну частину приміщення і обидва подають команду «Центр. Чисто». Старший дає команду «Вхід гаком. Готовий?» і після отримання відповіді про готовність, дає команду рух «Рух», обидва «нарізають пиріг», при цьому змінюють сектор на протилежний і стають спинами один до одного, ноги обох через лінію дверного отвору не переступають. Старший дає команду «До огляду кутів. Готовий?» і після отримання відповіді про готовність, дає команду «Рух». Швидко і одночасно оглядають кути, обидва подають команду «Чисто». Старший дає команду «Вхід», обидва рухаються у своїх секторах.</p> <p>Вхід «Ножицями».</p>  <p>Старший дає команду «Вхід ножицями. Готовий?» і після отримання відповіді про готовність, жестом показує напарнику йти на нижній рівень, дає команду рух «Рух». Утримуючи напарника вільною рукою за шию, зброя обох поліцейських напрямом не змінює. Стають спиною один до одного, ноги обох через лінію дверного отвору не переступають. Старший дає команду «До огляду кутів. Готовий?» і після отримання</p>	<p>70</p> <p>хв.</p>	<p>Група поділяється на двійки, які розташовується по обидва боки від дверей і відпрацьовує вхід у приміщення.</p> <p>Після відчинення дверей, обидва поліцейських оглядають сектора та подають команду «Сектор. Чисто».</p>
----------	---	----------------------	--

	<p>відповіді про готовність, дає команду «Рух». Швидко і одночасно оглядають кути, обидва подають команду «Чисто». Старший дає команду «Вхід», обидва рухаються у своїх секторах.</p> <p>Вхід комбінованим способом.</p>  <p>Динамічний вхід. Перший поліцейський при вході змінює напрямок зброї, а другий ні.</p>		
3	Заключна частина – 5 хв.		
.1.	3 Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Узагальнити результати заняття. Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	3 Завдання на самопідготовку.		<p>3. відпрацювання тактики обходу рогу;</p> <p>4. відпрацювання стійки зі зброєю за принципом «очі – зброя – ціль на одній лінії».</p>

Практичне заняття 9.2: Внутрішній огляд будівлі у пошукових заходах та у режимі «активного стрільця» в умовах воєнного стану.

Навчальна мета заняття: Набуття поліцейськими навичок під час дій у пошукових заходах в умовах можливого вогневого контакту у будівлі.

Кількість годин: 4 години

**Місце
проведення:**

навчальна аудиторія, тактичне
містечко.

Навчальні питання:

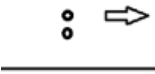
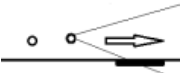
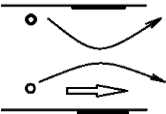
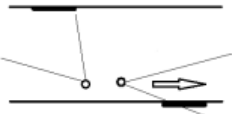
1. Тактика пересування у коридорах у пошукових заходах у складі групи.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 5 хв.		
1.1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття; - доведення особливостей проведення заняття.	5 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
2	Основна частина – 150 хв.		

<p>2 .1.</p>	<p>Відпрацьовується порядок пересування двійками.</p> <p>а) коридор без дверей</p>  <p>Обхід дверних отворів відбувається одним або двома поліцейськими за командою викладача.</p> <p>Перший перевіряє двері, якщо вони зачинені, група пересувається далі по коридору.</p> <p>б) коридор з дверми з одного боку</p>  <p>в) коридор з дверима по різні боки на одному рівні</p>  <p>Пересування по коридору з дверима по різні боки на одному рівні відбуваються по команді старшого «До проходу дверей готовий», другий поліцейський відповідає «Готовий». Старший дає команду «Рух». Починається одночасний обхід обох дверей, поліцейські стають спина до спини. Після проходження дверей, зброя обох поліцейських направляється у бік напрямку руху.</p> <p>г) коридор з дверима по різні боки не на одному рівні</p>  <p>Пересування по коридору з</p>	<p>150 хв.</p>	<p>Група поділяється на двійки. Кожна двійка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.</p>
------------------	---	----------------------------------	--

	дверима по різні боки не на одному рівні відбувається у колону біля стіни. Після перевірки перших дверей, старший дає команду «До руху до іншої стіни готовий», другий поліцейський відповідає готовий. Старший подає команду «Рух», обидва поліцейські спина до спини пересуваються до іншої стіни і підходять до других дверей для перевірки.		
3	Заключна частина – 5 хв.		
3 .1.	Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Узагальнити результати заняття. Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
3 .2.	Завдання на самопідготовку.		1. відпрацюванн я тактики обходу рогу; 2. відпрацюванн я стійкі зі зброєю за принципом «очі – зброя – ціль на одній лінії».

Практичне заняття 9.3: Внутрішній огляд будівлі у пошукових заходах та у режимі «активного стрільця» в умовах воєнного стану.

Навчальна мета заняття: Набуття поліцейськими навичок під час дій у пошукових заходах в умовах можливого вогневого контакту у будівлі.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальна аудиторія, тактичне містечко.

Навчальні питання:

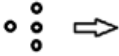
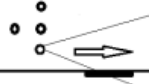

1. Тактика пересування у коридорах у пошукових заходах у складі групи.
2. Тактика пересування у коридорах у режимі «активного стрільця».

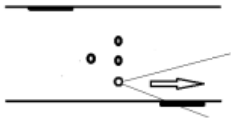
Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 5 хв.		
1.1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- доведення теми, мети та навчальних питань заняття;- доведення особливостей проведення заняття.	5 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
2	Основна частина – 150 хв.		
2.1	Тактика пересування у коридорах у пошукових заходах у складі групи.	100 хв.	Група поділяється на четвірки. Кожна четвірка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає

	<p>Порядок пересування четвірками (Т-подібне шикування).</p> <p>а) коридор без дверей</p>  <p>Пересування по коридору без дверей відбувається за командою старшого «Рух», напрямком зброї кожного поліцейського не змінюється.</p> <p>Наступні пересування відбувається зі зміною секторів з урахуванням можливого напрямку ведення вогню.</p> <p>б) коридор з дверми з одного боку</p>  <p>Пересування по коридору з дверима з одного боку відбувається за командою старшого «Рух». За 2 – 3 метри до дверей ближній до них поліцейський дає команду «Група стій. Контроль», після чого він один пересувається до дверей і перевіряє їх. Якщо двері зачинені, він подає команду «Рух» і постійно зброєю направляє у бік дверей. Після проходження дверей його зброя направляється у напрямку руху групи.</p> <p>в) коридор з дверима по різні боки на одному рівні</p>  <p>Пересування по коридору з дверима по різні боки</p>	<p>старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.</p>
--	--	---

	<p>відбувається за командою старшого «Рух». За 2 – 3 метри до дверей ближній до них поліцейський дає команду «Група стій. Контроль», після чого поліцейські з боків направляють зброю на найближчі двері. Він пересувається до дверей і перевіряє їх. Якщо двері зачинені, він подає команду «Рух» і постійно зброю направляє у бік дверей. З іншого боку поліцейський дає команду «Група стій». Він пересувається до дверей і перевіряє їх. Якщо двері зачинені, він подає команду «Рух» і постійно зброю направляє у бік дверей. Після проходження дверей зброя направляється у напрямку руху групи.</p> <p>г) коридор з дверима по різні боки не на одному рівні</p> 		
2. 2.	<p>Тактика пересування у коридорах у режимі «активного стрільця».</p> <p>Порядок пересування четвірками (Т-подібне шикування).</p> <p>Група швидко пересувається по коридору, шикування не порушується, зброя по фронту направлена у напрямку руху. Під час пересування група гучно дає команди «Поліція», «Припинити стрільбу», «Не рухатися», «Стій».</p> <p>У випадку проходження відкритих, прозорих дверей, та</p>	<p>50 хв.</p>	<p>Група поділяється на четвірки. Кожна четвірка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків.</p>

	<p>погано освітлених ділянок коридору (ніші, колони, меблі, конструкції) зброя найближчих поліцейських направляється у бік небезпеки.</p> <p>Важливо! Зброя поліцейського, який знаходиться по центру, направляється тільки у бік напрямку пересування групи.</p>		
3	Заключна частина – 5 хв.		
.1.	3 Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Узагальнити результати заняття. Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	3 Завдання на самопідготовку.		<p>1. відпрацюванн я тактики обходу рогу;</p> <p>2. відпрацюванн я стійкі зі зброєю за принципом «очі – зброя – ціль на одній лінії».</p>

Практичне заняття 9.4: Внутрішній огляд будівлі у пошукових заходах та у режимі «активного стрільця» в умовах воєнного стану.

Навчальна мета заняття: Набуття поліцейськими навичок під час дій у пошукових заходах в умовах можливого вогневого контакту у будівлі.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальна аудиторія або тактична будівля

Навчальні питання:

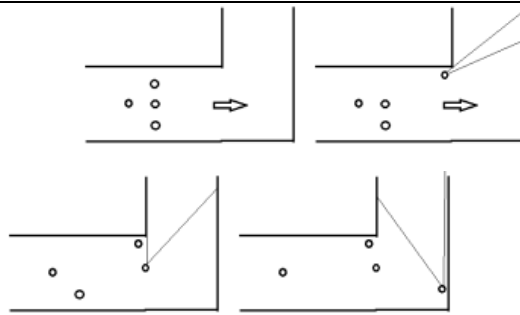
1. Тактика виконання зміни напрямку руху у коридорах у пошукових заходах у складі групи.
2. Тактика виконання зміни напрямку руху у коридорах у режимі «активного стрільця» у складі групи.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

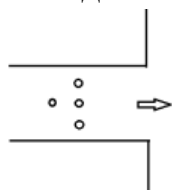
План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 5 хв.		
1.1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- доведення теми, мети та навчальних питань заняття;- доведення особливостей проведення заняття.	5 хв.	Група вишикувана в двохшереножному строю. Доповідь командира групи, привітання викладача. Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
2	Основна частина – 150 хв.		
1.1	Відпрацьовується порядок пересування четвірками (Т-подібне шикування). Г-подібний поворот	100 хв.	Група поділяється на четвірки. Кожна четвірка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків.

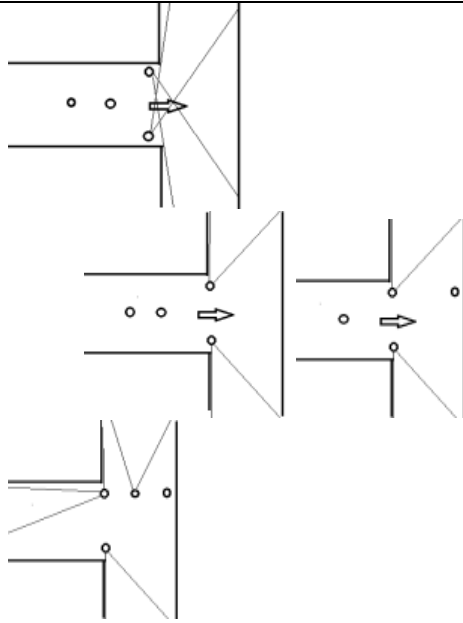


За 3 – 5 метрів старший групи дає команду «Група стоп», «Г-подібний поворот», «Поворот наліво/на право», «Група готова?» і після одержання відповіді про готовність кожного поліцейського групи дає команду «Перший. Рух». Близький до повороту поліцейський рухається до рогу сідає у коліно і дає команду «Рух». Центральний поліцейський утримує безпечно зброю доходить до першого і виводить зброю у сектор і починає «нарізати пиріг» до лінії стіни і дає команду «Рух». Третій поліцейський утримує безпечно зброю доходить до другого і виводить зброю у сектор і починає «нарізати пиріг» до протилежної стіни і дає команду «Чисто». Старший дає команду «Т-подібне шикування. Група готова?» і після отриманні відповіді про готовність кожного поліцейського групи дає команду «Рух». Група змінила напрямок і рухається далі.

Т-подібний поворот



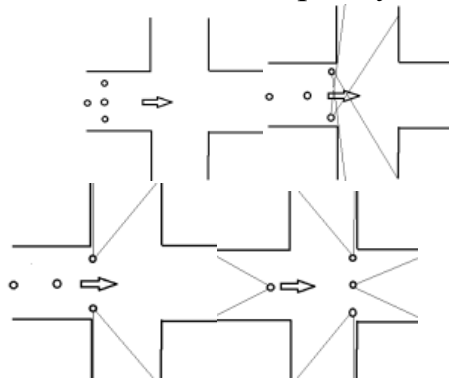
Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.



3 5 – 10 метрів старший групи дає команду «Y-подібне шикування. Шикуйсь». За 3 – 5 метрів старший групи дає команду «Група стоп», «Т-подібний поворот», «Поворот наліво/на право», «Група готова?» і після одержання відповіді про готовність кожного поліцейського групи дає команду «Рух». Два крайніх поліцейських починає рухатися, їх зброя направлена на протилежний ріг, приблизно за 1 метр вони зупиняються і дають команду «Готовий». Старший подає команду «Гакон. Рух», за цією командою обидва поліцейських біля стін змінюють напрямок зброї на протилежний і кожний дають команду «Готовий». Старший подає команду «Для огляду готові» і після одержання відповіді про готовність кожного поліцейського дає команду «Рух». За цією командою обидва поліцейських біля стіни, стоячі на місці, швидко виглядають за ріг.

Якщо нікого не бачать, обидва дають команду «Чисто». Старший подає команду «Наступний. Рух». Центральний поліцейський утримує безпечно зброю доходить до другого і виводить зброю у сектор і починає «нарізати пиріг» до протилежної стіни і дає команду «Чисто. Рух». Останній поліцейський утримує безпечно зброю встає між двома поліцейськими у певному напрямку і дає команду «Готовий». Старший дає команду «Т-подібне шикування. Група готова?» і після отриманні відповіді про готовність кожного поліцейського групи дає команду «Рух». Група змінила напрямок і рухається далі.

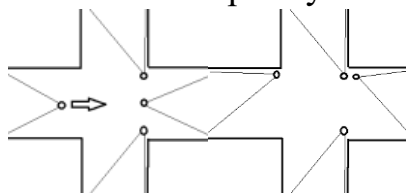
Х-подібний поворот
Без зміни напрямку

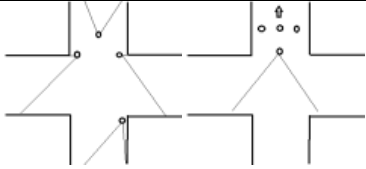


3 5 – 10 метрів старший групи дає команду «Y-подібне шикування. Шикуйсь». За 3 – 5 метрів старший групи дає команду «Група стоп», «Т-подібний поворот», «Поворот наліво/на право», «Група готова?» і після одержання відповіді про готовність кожного поліцейського групи дає команду

«Рух». Два крайніх поліцейських починає рухатися, їх зброя направлена на протилежний ріг, приблизно за 1 метр вони зупиняються і дають команду «Готовий». Старший подає команду «Гаком. Рух», за цією командою обидва поліцейських біля стін змінюють напрямок зброї на протилежний і кожний дають команду «Готовий». Старший подає команду «Для огляду готові» і після одержання відповіді про готовність кожного поліцейського дає команду «Рух». За цією командою обидва поліцейських біля стіни, стоячі на місці, швидко виглядають за ріг. Якщо нікого не бачать, обидва дають команду «Чисто». Старший подає команду «Наступний. Рух». Центральний поліцейський стає між першими двома і дає команду «До переходу готові?» і після отримання відповіді про готовність, дає команду «Рух». Три поліцейських одночасно без зміни напрямку зброї переходять перехрестя, зупиняються по команді «Стій». Старший подає команду «Т-подібне шикування готові» і після одержання відповіді про готовність кожного поліцейського групи дає команду «Рух». Група рухається далі.

Зі зміною напрямку



			
.2.	<p>2 Тактика виконання зміни напрямку руху у коридорах у режимі «активного стрільця» у складі групи.</p> <p>Порядок пересування четвірками (Т-подібне шикування).</p> <p>Група швидко пересувається по коридору, шикування не порушується, зброя по фронту направлена у напрямку руху. Під час пересування група гучно дає команди «Поліція», «Припинити стрільбу», «Не рухатися», «Стой».</p> <p>Зміна напрямку руху групи відбувається без зупинки способом «Віялом». При чому при зміні напрямку руху групи, утримуються усі сектори 4 поліцейськими.</p>	50 хв.	Група поділяється на четвірки. Кожна четвірка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.
3	Заключна частина – 5 хв.		
.1.	3 Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Узагальнити результати заняття. Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	3 Завдання на самопідготовку.		<p>1. відпрацюванн</p> <p>я тактики обходу рогу;</p> <p>2. відпрацюванн</p> <p>я стійкі зі зброєю за принципом «очі – зброя – ціль на одній лінії».</p>

Практичне заняття 9.5: Внутрішній огляд будівлі у пошукових заходах та у режимі «активного стрільця» в умовах воєнного стану.

Навчальна мета заняття: Набуття поліцейськими навичок під час дій у пошукових заходах в умовах можливого вогневого контакту у будівлі.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальна аудиторія, тактичне містечко.

Навчальні питання:

1. Тактика пересування по сходах (пошукові заходи) у складі групи.
2. Тактика пересування по сходах у режимі «активного стрільця» у складі групи.

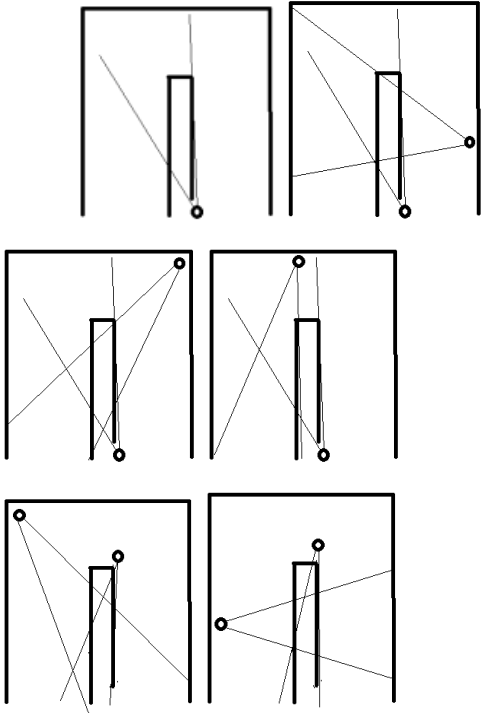
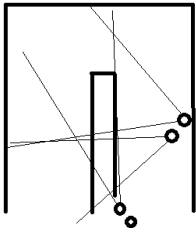
Матеріальне забезпечення:

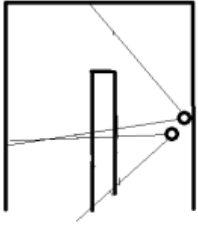
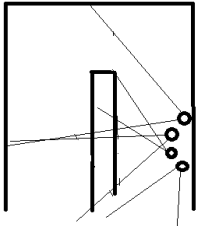
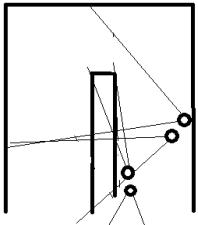
1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами.
2. Макети зброї.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4
1	Підготовча частина – 5 хв.		
1.1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття; 	5 хв.	<p>Група вишикувана в двохшереножному строю.</p> <p>Доповідь командира групи, привітання викладача.</p> <p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p>

	- доведення особливостей проведення заняття.		Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.
2	Основна частина – 150 хв.		
.1.	2 Підготовча вправа. Викладач дає команди у різній послідовності 1, 2 або 3. По цим командам курсанти повинні направити зброю у певну точку сходинок на горі. 1-а точка – нижня частина сходинок, 2-а точка – середня частина сходинок, 3-я точка – верхня частина сходинок. При спуску у них контролюється тільки одна точка.	5 хв.	Група шикується у колону по одному на сходовому майданчику. Після команди викладача «Рух», перший курсант починає йти в гору по сходинках, решта рухається з інтервалом дві сходинки.
.2.1	2 Відпрацьовуються пересування по міжповерхових сходах в гору и до низу. Пересування двійкою. Порядок пересування двійками (спосіб «Човником»).	25 хв.	Група поділяється на двійки. Кожна двійка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.

			
2. 2.2	<p>2</p> <p>Пересування четвіркою.</p>  <p>Пересування відбувається способом «Човником». Попереду 2 поліцейських ділять навіс сходовий марш, а при дверей утримують напрямки вперед і догори. Два поліцейських позаду утримують напрямки назад і вниз.</p> <p>Пересування відбувається з урахуванням дверей на поверхових та між поверхових майданчиках.</p>	45 хв.	Група поділяється на четвірки. Кожна четвірка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.
3. 3.1	<p>2</p> <p>Тактика пересування по сходах у режимі «активного стрільця» у складі групи.</p> <p>Пересування двійкою.</p> <p>Порядок пересування двійками.</p>	40 хв.	Група поділяється на двійки. Кожна двійка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом

	 <p>Пересування відбувається без зупинки, біля стіни. Два поліцейських ділять навпіл сходовий марш.</p>		викладача, грає кожний курсант.
2 .3.2	<p>Пересування четвіркою. Порядок пересування четвірками. Пересування групи відбувається без зупинки і без порушення шикунання.</p> <p>1 спосіб</p> <p>Використовується при великій ширині сходинок.</p>  <p>Два перших поліцейських ділять навпіл сходовий марш, а два останні утримують напрямки вниз та назад.</p> <p>2 спосіб</p> <p>Використовується при вузьких сходах.</p>  <p>Два перших поліцейських ділять навпіл сходовий марш, третій утримує між поверховий простір в горі, а останній утримує тил.</p>	35 хв.	Група поділяється на четвірки. Кожна четвірка відпрацьовує дії окремо, з усуненням недоліків. Викладач призначає старшого групи, надалі роль старшого, за наказом викладача, грає кожний курсант.

.	3	Заключна частина – 5 хв.	
.1.	3	Шикування, підведення підсумків.	5 хв. Узагальнити результати заняття. Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	3	Завдання на самопідготовку.	1. відпрацювання тактики обходу рогу; 2. відпрацювання стійки зі зброєю за принципом «очі – зброя – ціль на одній лінії».

Практичне заняття 9.6: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

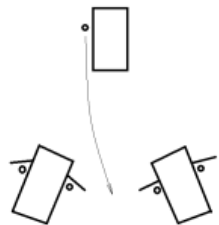
1. Набуття теоретичних знань та практичних навичок щодо зупинки транспортних засобів з невідомим ризиком.
2. Вдосконалення дій при внутрішньому огляді транспортного засобу.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Транспортний засіб – 3 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Організація курсантів: - шикування; - рапорт;	5	Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.

	<ul style="list-style-type: none"> - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		Звернути увагу на дисципліну шикуння, стан форми одягу курсантів.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	<p>«Зупинка ТЗ для перевірки з високим ризиком».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розташування автомобілів (основного та прикриття). 2. П1 подає команди: <ul style="list-style-type: none"> - «Вимкнути двигун!» - «Водієві та пасажирам! Повільно, показати руки у вікна!» - «Водій! Лівою рукою покласти ключі на дах автомобіля!» - «Лівою рукою ззовні відкрити двері!» - «Повільно вийти із машини!» - «Розвернутися спиною до мене, руки в сторони, долонями назад!» 	70	 <p>Звернути увагу на розташування машин.</p> <p><i>Розподіл ролей:</i></p> <p>П1 - основний патруль, П2 – прикриття, Пр - водій</p> <p>Команди водію подає патрульний з основного патруля.</p> <p>Звернути увагу на команди, прикриття автомобілем, контроль секторів, взаємодію патрульних.</p> <p>До моменту вимкнення двигуна автомобіля підозрюваного і вилучення</p>

	<p>- «Повільно рухатися спиною вперед!»</p> <p>3. Пр знаходиться між дверима патрульних автомобілів, П2 подає команди та одягає наручники.</p> <p>4. П2 проводить зовнішній огляд та садить затриманого у машину.</p> <p>5. Ті ж самі дії щодо пасажирів.</p> <p>6. П1 та П2 проводять огляд авто під загрозою застосування зброї на наявність правопорушників.</p> <p>7. Проведення внутрішнього огляду автомобіля правопорушника.</p>		<p>ключів з салону авто поліцейські не залишають службові автомобілі, прикриваючись силовими агрегатами авто. Водії зосереджені на кермуванні.</p>
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу.

Практичне заняття 9.7: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

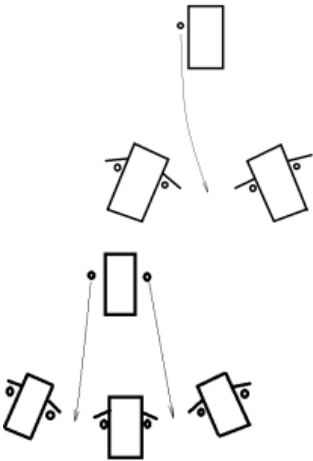
Навчальні питання:

1. Вдосконалення дій щодо зупинки транспортних засобів з високим рівнем ризику.
2. Вдосконалення дій при внутрішньому огляді транспортного засобу.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну строю, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	«Зупинка ТЗ для перевірки з високим ризиком», Частина 1 – в автомобілі тільки водій.	35	 <p>Команди водію подає патрульний з основного патруля.</p> <p>Звернути увагу на команди, прикриття автомобілем, контроль секторів, взаємодію патрульних.</p>

2.2.	<p>Частина 2 – в автомобілі водій та пасажир</p> <p>Дії патрульних такі ж самі як і в частині 1.</p> <p>Порядок дій з пасажирами такий самий як і з водієм.</p>	35	<p>Команди водію подає патрульний з основного патруля.</p> <p>Команди пасажирам подає патрульний, який контролює бік машини з якого знаходиться пасажир.</p> <p>Звернути увагу на команди, прикриття автомобілем, контроль секторів, взаємодію патрульних. Останній пасажир, або водій(якщо є лише водій) відчиняє багажник. Пасажири і водій залишають відчиненими двері салону авто. Офіцер основного патруля під прикриттям передньої частини свого авто наближається до ТЗ і оглядає його. Він голосом або жестами керує діями водія поліцейського авто.</p>
3.Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу.

Практичне заняття 9.8: «Тактика зупинення транспортного засобу на блокуванні».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів на стаціонарних або тимчасових блокуваннях.

Час проведення: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

3. Вдосконалення дій щодо зупинки транспортних засобів з високим рівнем ризику.
4. Вдосконалення дій при внутрішньому огляді транспортного засобу.

Матеріальне забезпечення:

5. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
6. Макети зброї – на кожного.
7. Транспортний засіб – 1 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
2. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну строю, форму одягу курсантів.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	«Зупинка ТЗ для перевірки на блокпосту», Частина 1 – в автомобілі тільки водій.	25	Опрацьовуються навчальні питання: 1. Розміщення особового складу у просторі, визначення ролей. 2. Способи та дистанція зупинки ТЗ. 3. Визначаються основні загрози та способи протидії. 4. Розташування поліцейських відносно автомобіля, визначення секторів, способи контролю периметру.
2.2.	Частина 2 – в автомобілі водій та пасажери.	10	Опрацьовуються навчальні питання: 1. Способи контролю пасажирів та водія. 2. Дії при виході із ТЗ осіб без дозволу поліцейських. 3. Вимога покинути транспортний засіб та способи її виконання.
	Реагування на загрози.	10	Опрацьовуються навчальні питання:

			1. Опрацювання варіантів прориву крізь блокпост та реагування на них. 2. Опрацювання варіантів нападу на поліцейських.
2.3.	Огляд транспортного засобу	25	Проводиться огляд транспортного засобу. Поліцейські пропонують водію (та пасажирам) покинути транспортний засіб та переходять до його огляду. Поліцейський «контакту» ходить з водієм та оглядає транспортний засіб. Поліцейські прикриття пильнують та забезпечують контроль периметру, перевірки та пасажирів.
3.Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу.

Рекомендовані джерела

1. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнурс, 2017. – 432 с.
2. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
3. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.

Тема 10: «Тактика евакуації особи (поліцейського)».

Практичне заняття 10.1: «Евакуаційні заходи постраждалих».

Навчальна мета заняття: відпрацювання алгоритму дій при евакуації постраждалих; практичне відпрацювання прикриття та порятунку працівника поліції.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон, територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Чинники, що враховуються під час порятунку.
2. Піший рятувальний патруль – обов’язки, дії.

Матеріальне забезпечення

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Бронежилет.

План проведення заняття

	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
.	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.	5	Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Звернути увагу на дисципліну шикування, стан форми одягу курсантів.

	- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.		
2. Основна частина 70 хв.			
.1	<p>Роз'яснюється визначення порятунку. Проводиться розбір чинників, що враховуються під час порятунку працівників поліції, громадян шляхом роз'яснення наступного:</p> <ul style="list-style-type: none"> • спосіб порятунку (піший рятувальний патруль); • місцезнаходження підозрюваного; • доступне прикриття або укриття; • стан жертви; • відстань до жертви. <p>Евакуація одним патрульним:</p> <p>Супроводжує працівника під прикриттям до пораненого;</p> <p>Оцінює поранення;</p> <ul style="list-style-type: none"> - патрульний підходить з боку голови пораненого; - піднімає його за плечі в позу «сидячи на сідницях»; - руки заводять під пахви і тримає пораненого за зап'ястя навхрест; - встає і переміщує пораненого. 	3 5	<p>Група поділяється на двійки.</p> <p>П1- рятувальник</p> <p>П2- патрульний прикриття</p> <p>Звернути увагу на техніку виконання дій рятувальника, який відповідальний за контакт із пораненим працівником патрульної поліції та його переміщення до безпечного місця.</p> <p>Зміна ролями по черзі.</p>
.2	<p>Евакуація двома патрульними:</p> <ul style="list-style-type: none"> - П1 ті ж самі дії; - П2 підходить і встає між ногами пораненого, тримає його за ноги; - піднімають пораненого і переміщують його. 	3 5	<p>Група поділяється на трійки.</p> <p>Працівники, що забезпечують прикриття, створюють стіну захисту.</p> <p>П1 – 1 патрульний, П2 – 2 патрульний.</p> <p>Звернути увагу на техніку виконання та взаємодію патрульних.</p> <p>Команда повинна швидко змінювати свої дії відповідно до ситуації.</p>

			Зміна ролями по черзі.
3.Заключна частина 5 хв.			
.1	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
.2	Завдання на самопідготовку.	2	Закріпити алгоритм дій при евакуації одним (двома) патрульним (и).

Рекомендовані джерела

1. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнувс, 2017. – 432 с.

2. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

3. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.

Тема № 11 «Тактика дій поліцейського в різних ситуаціях службової діяльності. Моделювання ситуацій службової діяльності»

Практичне заняття 11. 1 «Тактика дій поліцейського в різних ситуаціях службової діяльності. Моделювання ситуацій службової діяльності»

Час проведення: 2 год.

Місце проведення: навчальна аудиторія, полігон, відкрита місцевість.

Перелік теоретичних питань

1. Прийняття рішень щодо обрання відповідного поліцейського заходу залежно від правопорушення та особи правопорушника.

2. Оцінка ризиків та загроз.

№	Зміст	Час(хв).	Методичні вказівки
1	2	3	4

1	Підготовча частина – 10 хв.		
.1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	10 хв.	<p>Група вишикувана в двохшереножному строю.</p> <p>Доповідь командира групи, привітання викладача.</p> <p>Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи.</p> <p>Під час огляду зовнішнього вигляду звернути увагу на стан форми, взуття, а також самопочуття курсантів.</p>
2	Основна частина – 60 хв.		
.1.	Курсанти інструктуються за темою заняття, визначаються з метою, цілям та задачами, нагадуються правові та тактичні основи застосування заходів примусу.	10 хв.	
.2.	Проводиться ситуаційні завдання відповідно до плану заняття.	40 хв.	
3	Заклучна частина – 10 хв.		
.1.	Шикування, підведення підсумків.	5 хв.	Під час підведення підсумків вказати конкретні помилки, відмітити кращих курсантів.
.2.	Завдання на самопідготовку.	5 хв.	

Рекомендовані джерела

1. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнувс, 2017. – 432 с.
2. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
3. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.

Тема № 12: «Тактика дій поліцейського при зупинці транспортного засобу»

Практичне заняття 12.1: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

3. Дії під час зупинки транспортних засобів для перевірки.
4. Заходи особистої безпеки під час зупинки автомобіля для перевірки.
3. Вдосконалення контакт та прикриття.

Матеріальне забезпечення:

5. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
6. Макети зброї – на кожного.
7. Радіостанція – 4 шт.
8. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
6. Підготовча частина 5 хв.			

1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	<p>Сценарій 1</p> <p>«Зупинка транспортного засобу при відомому рівні загрози», частина 1 - водій в машині, двері зачинені.</p> <p>П1</p> <p>1. Зупинити патрульний автомобіль позаду автомобіля правопорушника (виступом) на відстані 3-5 метрів ближче до середини проїзної частини, передні колеса повернути у бік узбіччя.</p> <p>7. Оцінити обстановку небезпеки</p>	70	<p>Група ділиться навпіл та на трійки.</p> <p>Відпрацювання на двох навчальних місцях.</p> <p><i>Розподіл ролей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - патрульні - П1 (контакт), П2 (прикриття). - водій «правопорушник» - Пр. <p>Демонстрація для всієї групи, відпрацювання на двох навчальних місцях.</p> <p>Звернути увагу на: дотримання заходів безпеки П1 (зупинка, підхід,</p>

	<p>дорожнього руху та вийти із автомобілю.</p> <p>8. Підійти з лівого боку до автомобіля правопорушника та зупинитися перед передньою стійкою а з боку водія, «положення інтерв'ю».</p> <p>9. Контакт із правопорушником.</p> <p>10. Повернутися до патрульного автомобілю.</p> <p>П2</p> <p>4. Після зупинки, зв'язатися з диспетчером та оцінити обстановку.</p> <p>5. Підійти з правого боку до автомобіля правопорушника та зупинитися перед передньою стійкою автомобіля з боку водія, «положення інтерв'ю».</p> <p>6. Прикриття П1.</p>	<p>положення при спілкуванні з водієм, повернення до патрульного автомобіля);</p> <p>По можливості кут підходу 45° до автомобіля правопорушника. Під час підходу оглянути крізь вікна салон та перевірити чи зачинений багажник (покласти на нього руку).</p> <p>Представитися, згідно ст. 35 ЗУ “Про Національну поліцію”, поінформувати водія про конкретну причину зупинення ним т/з з детальним описом підстави зупинки, визначеної у цій статті. Тобто, поліцейський вказує на підставу зупинення (пояснює, що він застосував превентивний поліцейський захід у вигляді зупинення т/з згідно з ст. 35 закону) і посилається на конкретну підставу застосування “зупинення т/з” (якщо водій порушив правила дорожнього руху, поліцейський також вказує на норми, що були не дотримані), попросити документи. Якщо передають документи через вікно, руки не просовувати у салон з метою уникнення захвату.</p> <p>Під час руху на безпечну відстань (за</p>
--	---	--

			<p>автомобіль правопорушника) спостерігати за водієм (рух шиною вперед).</p> <p>Доповідає про місце зупинки та автомобіль правопорушника. Підхід патруля до зупиненого автомобіля виконується після зв'язку та оцінки обстановки.</p> <p>Оглянути салон крізь вікна.</p> <p>Контроль дій водія. Не ставати на лінію вогню з П1. Інформувати про небезпеку.</p>
3. Закључна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 12.2: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Вдосконалення дій під час зупинки транспортних засобів для перевірки.

2. Вдосконалення дій із дотримання заходів особистої безпеки під час зупинки автомобіля для перевірки.

3. Вдосконалення дій під час контакту та прикриття.

Матеріальне забезпечення:

5. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.

6. Макети зброї – на кожного.

7. Радіостанція – 4 шт.

8. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
3. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	Сценарій 1 «Зупинка транспортного засобу при відомому рівні загрози», частина 2 - водій в машині, відчиняє двері. П1 7. Зупинити патрульний автомобіль позаду автомобіля правопорушника (виступом) на відстані 3-5 метрів ближче до середини проїзної частини, передні колеса повернути у бік узбіччя. 8. Оцінити обстановку небезпеки дорожнього руху та вийти із автомобілю. 9. Підійти з лівого боку до автомобіля правопорушника та	70	Група ділиться навпіл та на трійки. Демонстрація для всієї групи, відпрацювання на двох навчальних місцях. Після виконання 4-5 патрулями – перехід до наступної частини. <i>Розподіл ролей:</i> - патрульні - П1 (контакт), П2 (прикриття). - водій «правопорушник» - Пр. Звернути увагу на: дотримання заходів безпеки П1 (зупинка, підхід, положення при спілкуванні з водієм, повернення до патрульного автомобіля);

	<p>зупинитися перед передньою стійкою автомобіля з боку водія, «положення інтерв'ю».</p> <p>10. Прикрити двері водія до безпечного рівня з урахуванням щільності дорожнього руху.</p> <p>11. Контакт із правопорушником.</p> <p>12. Повернутися до патрульного автомобілю.</p> <p>П2</p> <p>4. Після зупинки, зв'язатися з диспетчером та оцінити обстановку.</p> <p>5. Підійти з правого боку до автомобіля правопорушника та зупинитися перед передньою стійкою з боку водія, «положення інтерв'ю».</p> <p>6. Прикриття П1.</p>		<p>По можливості кут підходу 45° до автомобіля правопорушника. Під час підходу оглянути крізь вікна салон та перевірити чи зачинений багажник (покласти на нього руку).</p> <p>Дії супроводжувати вербальною комунікацією, наприклад: <i>«Будь ласка, я прикрию трохи Ваші двері з міркувань Вашої безпеки, на цьому відрізку дороги щільний рух транспорту. Дякую!»</i></p> <p>Представитися, згідно ст. 35 ЗУ “Про Національну поліцію”, поінформувати водія про конкретну причину зупинення ним т/з з детальним описом підстави зупинки, визначеної у цій статті. Тобто, поліцейський вказує на підставу зупинення (пояснює, що він застосував превентивний поліцейський захід у вигляді зупинення т/з згідно з ст. 35 закону) і посилається на конкретну підставу застосування “зупинення т/з” (якщо водій порушив правила дорожнього руху, поліцейський також вказує на норми, що були не дотримані), попросити</p>
--	---	--	--

			<p>документи. Якщо передають документи через вікно, руки не просовувати у салон з метою уникнення захвату.</p> <p>Під час руху на безпечну відстань (за автомобіль правопорушника) спостерігати за водієм (рух шиною вперед).</p> <p>Доповідає про місце зупинки та автомобіль правопорушника. Підхід патруля до зупиненого автомобіля виконується після зв'язку та оцінки обстановки.</p> <p>Оглянути салон крізь вікна.</p> <p>Контроль дій водія. Не ставати на лінію вогню з П1. Інформувати про небезпеку.</p> <p><i>Зміна ролей по колу.</i></p>
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу, «Контакт та прикриття».

Практичне заняття 12.3: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

4. Вдосконалення дій під час зупинки транспортних засобів для перевірки.
5. Вдосконалення дій із дотримання заходів особистої безпеки під час зупинки автомобіля для перевірки.
6. Вдосконалення дій під час контакту та прикриття.

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>
4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>
5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.
6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.
8. Лекція №4 «Тактика зупинення транспортного засобу».

Матеріальне забезпечення:

5. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
6. Макети зброї – на кожного.
7. Радіостанція – 4 шт.
8. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
4. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	складу, доведення мети та задач заняття.		
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	<p>Частина 3 - в машині водій та пасажир на передньому сидінні.</p> <p>Ті ж самі дії що і в частині 1, але П2 виконує прикриття з урахуванням наявності пасажирів на передньому сидінні.</p>	35	<p>Додати в автомобіль пасажирів з числа тих хто виконував 2 частину</p> <p>Контроль дій водія та пасажирів. Не ставати на лінію вогню з П1. Інформувати про небезпеку.</p> <p><i>Зміна ролей по колу.</i></p>
	<p>Частина 4 - в машині водій та пасажирів на передньому та задньому сидінні.</p> <p>Ті ж самі дії що і в частині 1, але П2 розташовується біля задньої стійки автомобіля та виконує прикриття з урахуванням наявності пасажирів.</p>	35	<p>Додати в автомобіль пасажирів з числа тих хто виконував попередні частини сценарію.</p> <p>Контроль дій водія та пасажирів. Не ставати на лінію вогню з П1. Інформувати про небезпеку.</p> <p><i>Зміна ролей по колу.</i></p>
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу, «Контакт та прикриття».

Практичне заняття 12.4: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Вдосконалення дій під час зупинки транспортних засобів для перевірки.
2. Вдосконалення дій із дотримання заходів особистої безпеки під час зупинки автомобіля для перевірки.
3. Вдосконалення дій під час контакту та прикриття.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			

2.1.	<p>Частина 5 - водій виходить із машини.</p> <p>П1</p> <p>1.Ті ж самі дії що і в частині 1, але при наближені до автомобіля правопорушника запропонувати йому залишитися в автомобілі.</p> <p>2. У разі відмови водія залишитися, пропонує йому відійти до узбіччя позаду автомобіля.</p> <p>2. Подальші дії відповідно до принципів «Контакт та прикриття».</p> <p>П2</p> <p>Розташовується та здійснює контроль відповідно до принципів «Контакт та прикриття».</p>	25	<p>Група ділиться навпіл та на трійки.</p> <p>Демонстрація для всієї групи, відпрацювання на двох навчальних місцях. Після виконання 2-3 патрулями – перехід до наступної частини.</p> <p><i>Розподіл ролей:</i></p> <p>- патрульні - П1 (контакт),</p> <p>П2 (прикриття).</p> <p>- водій «правопорушник» - Пр.</p> <p>Звернути увагу на: дотримання заходів безпеки П1 (зупинка, підхід, положення при спілкуванні з водієм, повернення до патрульного автомобіля);</p> <p>Дії супроводжувати вербальною комунікацією, наприклад: <i>«Будь ласка, я прикрию трохи Ваші двері з міркувань Вашої безпеки, на цьому відрізку дороги щільний рух транспорту. Дякую!»</i></p> <p>Представитися, згідно ст. 35 ЗУ “Про Національну поліцію”, поінформувати водія про конкретну причину зупинення ним т/з з детальним описом підстави зупинки, визначеної у цій статті. Тобто, поліцейський вказує на підставу зупинення (пояснює, що він застосував</p>
------	--	----	---

			<p>превентивний поліцейський захід у вигляді зупинення т/з згідно з ст. 35 закону) і посилається на конкретну підставу застосування “зупинення т/з” (якщо водій порушив правила дорожнього руху, поліцейський також вказує на норми, що були не дотримані), попросити документи. Звернути увагу на дотримання патрульними безпечної дистанції, «положення інтерв’ю», розташування відносно правопорушника та одне одного. <i>Зміна ролей по колу.</i></p>
2.2.	<p>Частина 6 - пасажир виходить із машини.</p> <p>П1 ті ж самі дії, що і в частині 2.</p> <p>П2</p> <p>1. Запропонувати пасажиру залишитися в автомобілі.</p> <p>2. У разі відмови розташовується та здійснює контроль відповідно до принципів «Контакт та прикриття».</p>	25	<p>Додати в автомобіль пасажир з числа тих хто виконував попередню частину сценарію.</p> <p>Звернути увагу на дотримання патрульними безпечної дистанції, «положення інтерв’ю», розташування відносно пасажир та одне одного. Контроль табельної зброї.</p> <p><i>Зміна ролей по колу.</i></p>

2.3.	<p>Частина 7 - пасажир і водій виходять із машини.</p> <p>П1</p> <p>1. Ті ж самі дії, що і в частині 6.</p> <p>П2</p> <p>1. Запропонувати пасажиру залишитися в автомобілі.</p> <p>2. У разі відмови розташовується та здійснює контроль відповідно до принципів «Контакт та прикриття».</p>	20	<p>Звернути увагу на дотримання патрульними безпечної дистанції, «положення інтерв'ю», розташування відносно пасажирів, правопорушника та одне одного. Контроль табельної зброї.</p> <p><i>Зміна ролей по колу.</i></p>
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх
3.2.	Завдання на самопідготовку	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу, «Контакт та прикриття».

Практичне заняття 12.5: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Вдосконалення дій під час зупинки транспортних засобів для перевірки.
2. Вдосконалення дій із дотримання заходів особистої безпеки під час зупинки автомобіля для перевірки.
3. Вдосконалення дій під час контакту та прикриття.

Матеріальне забезпечення:

1. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
2. Макети зброї – на кожного.
3. Радіостанція – 4 шт.
4. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			
2.1	Тактика переслідування: - під час переслідування транспортного засобу патрульний обов'язково вмикає відповідні світлові та сигнальні засоби на патрульному автомобілі; - про здійснення переслідування обов'язково повідомляє диспетчера (чергового) та безпосереднього керівника, із зазначенням марки, моделі, кольору, державного номерного знака переслідуваного транспортного засобу; - через гучномовець закликає водія переслідуваного транспортного засобу зупинитися; - про напрям і характер руху переслідуваного транспортного засобу систематично повідомляє чергового.	30	Група поділяється на четвірки. Відпрацьовують тактику переслідування з урахуванням правил безпеки.
	Порядок підходу та огляду транспортного засобу.	40	Роз'яснити, що для розгляду техніки зупинки при переслідуванні необхідно притримуватися

			<p>наступних рекомендацій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Не рекомендується здійснення контакту транспортних засобів. - Це може бути здійснено виключно в разі крайньої необхідності (наприклад, відвернення безпеки для громадян) і після погодження безпосереднім керівником. - Вогнепальна зброя може застосовуватися лише в крайніх випадках, і якщо патрульний переконаний в ефективності її застосування. - Переважним способом зупинення є його блокування іншими патрульними автомобілями, а завданням екіпажу, який здійснює переслідування, є постійне спостереження за ним. - Дозволяється порушення правил дорожнього руху, якщо тільки це не створює небезпеку для інших учасників дорожнього руху і громадян.
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання порядку підходу та огляду транспортного засобу.

Практичне заняття 12.6: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

3. Набуття теоретичних знань та практичних навичок щодо зупинки транспортних засобів з невідомим ризиком.

4. Вдосконалення дій при внутрішньому огляді транспортного засобу.

Матеріальне забезпечення:

5. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.

6. Макети зброї – на кожного.

7. Радіостанція – 4 шт.

8. Транспортний засіб – 3 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
2. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Для перевірки особового складу використовується навчальний журнал групи. Звернути увагу на дисципліну шикування, стан форми одягу курсантів.
2. Основна частина 70 хв.			

<p>2.1.</p>	<p>«Зупинка ТЗ для перевірки з високим ризиком».</p> <p>4. Розташування автомобілів (основного та прикриття).</p> <p>5. П1 подає команди:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Вимкнути двигун!» - «Водієві та пасажирам! Повільно, показати руки у вікна!» - «Водій! Лівою рукою покласти ключі на дах автомобіля!» - «Лівою рукою ззовні відкрити двері!» - «Повільно вийти із машини!» - «Розвернутися спиною до мене, руки в сторони, долонями назад!» - «Повільно рухатися спиною вперед!» <p>3. Пр знаходиться між дверима патрульних автомобілів, П2 подає команди та одягає наручники.</p> <p>4. П2 проводить зовнішній огляд та садить затриманого у машину.</p> <p>5. Ті ж самі дії щодо пасажирів.</p> <p>6. П1 та П2 проводять огляд авто під загрозою</p>	<p>70</p>	<div data-bbox="1145 159 1362 383" data-label="Image"> </div> <p>Звернути увагу на розташування машин.</p> <p><i>Розподіл ролей:</i></p> <p>П1 - основний патруль, П2 – прикриття, Пр - водій</p> <p>Команди водію подає патрульний з основного патруля.</p> <p>Звернути увагу на команди, прикриття автомобілем, контроль секторів, взаємодію патрульних.</p> <p>До моменту вимкнення двигуна автомобіля підозрюваного і вилучення ключів з салону авто поліцейські не залишають службові автомобілі, прикриваючись силовими агрегатами авто. Водії зосереджені на кермуванні.</p>
-------------	---	-----------	--

	застосування зброї на наявність правопорушників. 7. Проведення внутрішнього огляду автомобіля правопорушника.		
6. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу.

Практичне заняття 12.7: «Тактика зупинення транспортного засобу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

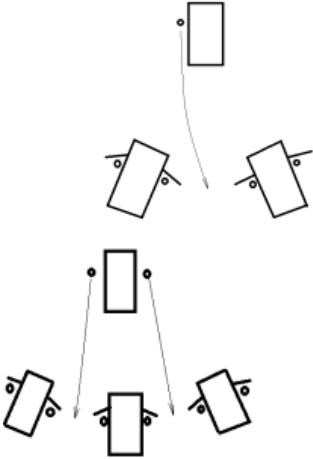
5. Вдосконалення дій щодо зупинки транспортних засобів з високим рівнем ризику.
6. Вдосконалення дій при внутрішньому огляді транспортного засобу.

Матеріальне забезпечення:

8. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
9. Макети зброї – на кожного.
10. Радіостанція – 4 шт.
11. Транспортний засіб – 4 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
3. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну строю, поліцейський однострій.

2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	<p>«Зупинка ТЗ для перевірки з високим ризиком», Частина 1 – в автомобілі тільки водій.</p>	35	 <p>Команди водію подає патрульний з основного патруля.</p> <p>Звернути увагу на команди, прикриття автомобілем, контроль секторів, взаємодію патрульних.</p>
2.2.	<p>Частина 2 – в автомобілі водій та пасажир</p> <p>Дії патрульних такі ж самі як і в частині 1.</p> <p>Порядок дій з пасажирами такий самий як і з водієм.</p>	35	<p>Команди водію подає патрульний з основного патруля.</p> <p>Команди пасажирам подає патрульний, який контролює бік машини з якого знаходиться пасажир.</p> <p>Звернути увагу на команди, прикриття автомобілем, контроль секторів, взаємодію патрульних. Останній пасажир, або водій(якщо є лише водій) відчиняє багажник. Пасажири і водій залишають відчиненими двері салону авто. Офіцер основного патруля під прикриттям передньої частини свого авто</p>

			наближається до ТЗ і оглядає його. Він голосом або жестами керує діями водія поліцейського авто.
3.Заклучна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу.

Практичне заняття 12.8: «Тактика зупинення транспортного засобу на блокпосту».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо правильних дій під час зупинки транспортних засобів на стаціонарних або тимчасових блокпостах.

Час проведення: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

7. Вдосконалення дій щодо зупинки транспортних засобів з високим рівнем ризику.
8. Вдосконалення дій при внутрішньому огляді транспортного засобу.

Матеріальне забезпечення:

12. Поясне спорядження поліцейського із спецзасобами – на кожного.
13. Макети зброї – на кожного.
14. Транспортний засіб – 1 шт.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
4. Підготовча частина 5 хв.			
1.	Шикування, перевірка особового складу, доведення мети та задач заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну строю, форму одягу курсантів.
2. Основна частина 70 хв.			

2.1.	«Зупинка ТЗ для перевірки на блокпосту», Частина 1 – в автомобілі тільки водій.	25	<p>Опрацьовуються навчальні питання:</p> <p>5. Розміщення особового складу у просторі, визначення ролей.</p> <p>6. Способи та дистанція зупинки ТЗ.</p> <p>7. Визначаються основні загрози та способи протидії.</p> <p>8. Розташування поліцейських відносно автомобіля, визначення секторів, способи контролю периметру.</p>
2.2.	Частина 2 – в автомобілі водій та пасажир.	10	<p>Опрацьовуються навчальні питання:</p> <p>4. Способи контролю пасажирів та водія.</p> <p>5. Дії при виході із ТЗ осіб без дозволу поліцейських.</p> <p>6. Вимога покинути транспортний засіб та способи її виконання.</p>
	Реагування на загрози.	10	<p>Опрацьовуються навчальні питання:</p> <p>3. Опрацювання варіантів прориву крізь блокпост та реагування на них.</p> <p>4. Опрацювання варіантів нападу на поліцейських.</p>
2.3.	Огляд транспортного засобу	25	<p>Проводиться огляд транспортного засобу. Поліцейські пропонують водію (та пасажирам) покинути транспортний засіб та переходять до його огляду.</p> <p>Поліцейський «контакту» ходить з водієм та оглядає транспортний засіб. Поліцейські прикриття пильнують та забезпечують контроль периметру, перевірки та пасажирів.</p>
3.Заклучна частина 5 хв.			

3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при зупинці транспортного засобу.

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>
4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>
5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.
6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Куценко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крєпакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 13: «Реагування поліції на неправомірні дії, пов’язані з джерелами іонізуючого випромінювання під час їх використання, збереження і транспортування»

Практичне заняття 13.1: «Основи реагування поліції на неправомірні дії, пов’язані з джерелами іонізуючого випромінювання під час їх використання, збереження і транспортування».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо порядку реагування поліції на неправомірні дії, пов’язані з джерелами іонізуючого випромінювання під час їх використання, збереження і транспортування.

Кількість годин: 6 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Визначити нормативно-правову базу України
2. Пояснити поняття ДІВ і описати види ДІВ
3. Пояснити небезпеки та загрози, пов'язані з ДІВ
4. Описати системи фізичного захисту ДІВ
5. Визначити джерела радіаційної небезпеки

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
1. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 170 хв.			

2.1.	1. Визначити нормативно-правову базу України 2. Пояснити поняття ДІВ і описати види ДІВ 3. Пояснити небезпеки та загрози, пов'язані з ДІВ 4. Описати системи фізичного захисту ДІВ 5. Визначити джерела радіаційної небезпеки	110	
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 13.2: «Досьє об'єкта».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо порядку реагування поліції на неправомірні дії, пов'язані з джерелами іонізуючого випромінювання під час їх використання, збереження і транспортування.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Розробити досьє об'єкта («цільову теку»)
2. Розробити проект об'єктового плану реагування

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
2. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів:	5	Звернути увагу на дисципліну шиккування, поліцейський однострій.

	<ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	<p>Описати поняття та значення досьє об'єкта</p> <p>Визначити структуру досьє об'єкта</p> <p>Надати загальну інформація про об'єкт, опис програми його захисту та системи фізичної безпеки</p> <p>Визначити елементи системи фізичного захисту об'єкта</p> <p>Під час щоденних інструктажів ознайомлювати сили реагування з об'єктом, що містять джерела іонізуючого випромінювання</p> <p>Досьє об'єкта</p>	110	

	<p>Огляд об'єкту – загальна інформація про об'єкт; опис об'єкта зі</p> <p>джерелом іонізуючого випромінювання; основні цілі, що</p> <p>охороняються; опис програми захисту; системи фізичної безпеки</p> <p>План об'єкта – плани поверхів (приміщень) та контактна</p> <p>інформацію</p> <p>Підстави застосування об'єктового плану реагування</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 13.3: «Оцінити план і процедури реагування у рамках моделювання ситуаційного завдання».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо порядку реагування поліції на неправомірні дії, пов'язані з джерелами іонізуючого випромінювання під час їх використання, збереження і транспортування.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Оцінити план і процедури реагування у рамках моделювання ситуаційного завдання.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
3. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 170 хв.			
2.1.	<p>Отримання комплексу теоретичних знань про об'єктовий план</p> <p>реагування в якому визначено комплекс сил та засобів, які</p> <p>застосовуються для виконання поставлених службових завдань</p> <p>при реагуванні на інциденти пов'язані з джерелом іонізуючого випромінювання.</p> <p>Мета</p>	110	

	<p>Описати поняття та значення об'єктового плану реагування</p> <p>Визначити структуру об'єктового плану реагування</p> <p>Надати загальну інформацію про сили, які застосовуються при</p> <p>реагуванні на інциденти пов'язані з джерелом іонізуючого випромінювання</p> <p>Визначити критичні завдання представників служб</p> <p>реагування</p> <p>Завдання</p> <p>Сили та засоби взаємодії у випадку реагування на події пов'язані з</p> <p>джерелами іонізуючого випромінювання</p> <p>Поняття об'єктового плану реагування</p> <p>Структура об'єктового плану реагування</p> <p>Критичні завдання для сил реагування</p> <p>Практична вправа з реагування на умовному об'єкті</p> <p>Засоби щодо взаємодії - визначені в об'єктовому плані реагування у</p> <p>разі вчинення інцидентів з ДІВ - озброєння, спеціальні засоби,</p> <p>оснащення, транспортні засоби та засоби зв'язку сил реагування</p> <p>Сили взаємодії - визначені в об'єктовому плані реагування у разі</p> <p>вчинення інциденту персонал учасників взаємодії;</p>		
--	---	--	--

	<p>Учасники взаємодії - визначені в об'єктовому плані реагування у</p> <p>разі вчинення інциденту структурні підрозділи об'єкта, підрозділ з</p> <p>охорони; відповідні структурні одиниці місцевих органів виконавчої</p> <p>влади; відповідні регіональні органи Служби безпеки України;</p> <p>управління та відділи Національної поліції; підрозділи та формування</p> <p>територіальних органів ДСНС; у разі необхідності військові частини</p> <p>Національної гвардії, підрозділи Державної прикордонної служби</p> <p>України.</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>

4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>

5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.

6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 14 «Основи топографії та орієнтування на місцевості»

Практичне заняття «Основи топографії та орієнтування на місцевості»

Час проведення: 4 год.

Місце проведення: навчальна аудиторія, полігон, відкрита місцевість.

Перелік теоретичних питань

1. Орієнтування на місцевості без мапи.
2. Використання топографічних мап, планів і схем в діяльності поліції.
3. Умовні позначки місцевих предметів на мапах.
4. Рельєф місцевості.
5. Орієнтування на місцевості з мапою.
6. Орієнтири.
7. Нанесення орієнтирів на мапу.

Практичне заняття: «Орієнтування на місцевості без карти».

Навчальна мета заняття:	Набуття поліцейськими навичок в умінні орієнтування на місцевості без карти та спеціальних приладів; виховання відповідальності, уважності, морально- вольових якостей у здобувачів вищої освіти.
------------------------------------	---

Кількість 2 години
годин:

Місце навчальна аудиторія, тактичне містечко, прилегла
проведення: територія.

Навчальні питання:

1. Визначення орієнтирів.
2. Способи визначення сторін горизонту.
3. Способи визначення відстаней на місцевості.

Матеріальне забезпечення:

1. мультимедійне обладнання;
2. комп'ютер;
3. фліп-чарт, маркери, макети;

План проведення заняття:

	Зміст	Час	Методичні вказівки
	Підготовча частина - 10 хв.		
1.	Організація курсантів: Прийняти доповідь про готовність групи, перевірити наявність особового складу та підготовку до проведення заняття, провести інструктаж про дотримання заходів особистої безпеки при проведенні заняття, довести тему, мету, навчальні питання, час та порядок їх відпрацювання.	10 хв	Група зібрана в навчальній аудиторії. Нагадати про дотримання правил безпеки. Довести тему та навчальні питання. Оприділити рівень розуміння даної тематики.
	Основна частина 65 хв.		

	<p>Лінійні орієнтири – значні за протяжністю місцеві предмети і форми рельєфу при їх незначній ширині, які використовують для дотримання напрямку руху (дороги, лінії електропередач і зв’язку, річки, канали, лісосмуги, яри, вимоїни тощо).</p> <p>Точкові орієнтири – місцеві предмети, які є надійними орієнтирами для визначення свого місцезнаходження, указання цілей, сектора вогню та спостереження (телевежі, ретранслятори, вітряки, димарі промислових підприємств, церкви, вишки, перехрестя доріг, окремі дерева, ями, кургани та інші об’єкти).</p> <p>Орієнтири обирають:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. рівномірно за фронтом і глибиною; 2. їх нумерують справа наліво 3. відстань від себе в бік противника. <p>Кожному орієнтирові для зручності запам’ятання, крім номера, надається умовна назва, яка відповідає його зовнішнім характерним ознакам, наприклад, „Лиса гора”, „Жовтий обрив”, „Будинок з червоним дахом”, „Зламане дерево” тощо.</p> <p>Номери і назви орієнтирів, які призначені старшим начальником, змінювати забороняється, при необхідності призначаються додаткові орієнтири. Один із орієнтирів призначається основним.</p>		виникли під час заняття.
2.	<p>Способи визначення сторін горизонту.</p> <p>Сторони горизонту взаємопов’язані між собою і якщо відомий хоча б один із них, наприклад, на північ, то в</p>	25 хв.	Назвати питання, чітко пояснити поняття.

<p>протилежаному напрямку буде південь, праворуч – схід, а ліворуч – захід.</p> <p>Сторони горизонту залежно від обставин, що склалися визначають за компасом, за небесними світилами та за різними ознаками місцевих предметів.</p> <p>Компас і користування ним. У Сухопутних військах широко застосовується компас Адріанова, у якого шкала оцифрована за ходом годинникової стрілки з ціною поділки 3 градуси, які зростають за ходом годинникової стрілки, а поділки шкали кутоміра в тисячних зростають проти ходу годинникової стрілки (ціна поділки в тисячних складає 0-50). Шкала нанесена на корпус і є нерухомою, повертається лише візирний пристрій (цілик і мушка).</p> <p>Для перевірки компас встановлюють горизонтально на який-небудь предмет і відпускають гальмо. Запам'ятовують відлік за кінцем стрілки і металевим предметом відводять стрілку в сторону. Металевий предмет забирають – стрілка повинна вказати попередній відлік. Якщо відлік відрізняється більше ніж на одну поділку – компас несправний (розмагнічена стрілка або затуплена голка).</p> <p>Не рекомендується працювати з компасом під час грози, поблизу ліній електропередач з проводами високої напруги і поблизу металевих предметів. Від машини необхідно відходити на 10-15м, від танка – на 30-40м.</p> <p>Визначення сторін горизонту компасом. Мушку візирного пристрою ставлять на 0 градусів (північ), а компас – горизонтально. Відпускають гальмо і повертають компас так, щоб північний кінець стрілки збігся з 0 градусів і, не змінюючи положення компаса, візуванням через цілик і мушку (цілик до себе, мушка від себе) запам'ятовують віддалений орієнтир, який вказує напрямок на північ (0</p>		<p>Розібрати матеріал з курсантами до повного його розуміння.</p> <p>Надати інформацію та необхідний матеріал.</p> <p>Перевірити фіксацію навчального матеріалу в зошитах.</p> <p>Відповісти на питання які виникли під час заняття.</p>
--	--	--

градусів), у протилежному напрямку – південь (180 градусів), праворуч – схід (90 градусів), а ліворуч – захід (270 градусів). Це і є магнітні азимути на сторони горизонту.

Магнітний азимут (Ам) – горизонтальний кут від північного напрямку стрілки компаса до напрямку на орієнтир (ціль); вимірюється за ходом годинникової стрілки від 0 градусів до 360 градусів.

Визначення магнітного азимута компасом. Стати обличчям до орієнтира. Відпустити гальмо і тримати компас горизонтально. Поворотом корпусу компаса сумістити північний кінець стрілки з 0 градусів. Утримуючи стрілку на нулі, повернути візирний пристрій так, щоб крізь цілик і мушку бачити орієнтир. Зняти відлік за шкалою біля мушки.

Щоб визначити *зворотний азимут* (азимут повернення), необхідно від визначеного магнітного азимута відняти 180 градусів, а якщо його значення менше 180 градусів, то додати 180 градусів.

Визначення напрямку компасом за відомим магнітним азимутом. Відпустити гальмо. Мушкою візирного пристрою встановити відлік заданого азимуту, наприклад, 300 градусів і повернутися разом із компасом так щоб північний кінець стрілки збігся з нульовим відліком і, утримуючи кінець стрілки на 0 градусів, крізь цілик і мушку вибрати якомога дальній орієнтир .

Визначення сторін горизонту за Сонцем. При відсутності компаса або в районах магнітних аномалій сторони горизонту визначають за положенням Сонця. У Північній півкулі Сонце сходить влітку на північному сході, а заходить на північному заході. Тільки двічі на рік Сонце сходить на сході та заходить на заході – в

<p>дні весняного (21 березня) та осіннього рівнодення (23 вересня).</p> <p>Перший спосіб.</p> <p>На аркуші паперу замальовують коло і ділять на 24 частини. Рисочку зверху позначають цифрою 14, знизу – 2, праворуч – 20, ліворуч – 8, а відносно цих цифр підписують інші цифри циферблату (від 1 до 24), в результаті чого ми отримаємо <i>астрономічний циферблат</i> для визначення сторін горизонту влітку (для визначення сторін горизонту взимку циферблат необхідно підписати – 13, 1, 19 і 7 відповідно).</p> <p>У напрямку від центра кола вгору до цифри 14 (взимку – 13) наносять стрілку і підписують „Південь”. Другу стрілку накреслюють у напрямку на час спостереження і направляють на Сонце. При такому положенні стрілки на Сонце попередньо нанесена стрілка на „Південь” вкаже відповідний напрямок.</p> <p>Другий спосіб. Годинну стрілку циферблату годинника наводять на Сонце, а потім її спрямовують у цьому напрямку на віддалений орієнтир (положення хвилинної стрілки при цьому не враховується). Кут між годинною стрілкою та напрямком на цифру 2 (взимку – на цифру 1) на циферблаті годинника ділять навпіл – це і буде напрямок на південь влітку.</p> <p>До півдня ділять навпіл ту дугу (кут), яку годинна стрілка має пройти до 14 (13) години, а після півдня – ту дугу (кут), яку вона пройшла після 14 (13) години.</p> <p>За відсутності годинника з циферблатом, його замальовують на папері (відповідно до циферблату годинника) і</p>		<p>Викладач разом з курсантами обговорює питання пов’язані з топографією.</p>
--	--	---

напрямок годинної стрілки на момент визначення.

Третій спосіб. Пам'ятаючи, що Сонце проходить по небосхилу 15 градусів за годину і влітку буде знаходитись у напрямку на південь о 14:00. Наприклад, влітку для визначення сторін горизонту об 11:00 необхідно стати лівим боком з витягнутою рукою у напрямку Сонця (у цей час Сонце не дійшло до півдня на кут у 45 градусів), а правою рукою по відношенню до лівої встановити кут у 90 градусів, який поділити навпіл, тобто відняти 45 градусів. Це і буде напрямок на південь.

Визначення сторін горизонту за Полярною зіркою.

Вночі на безхмарному небі її легко знайти за сузір'єм Великої Ведмедиці. Крізь дві крайні зірки ковша Великої Ведмедиці потрібно подумки провести пряму лінію і відкласти п'ять відрізків, що дорівнюють відстані між крайніми зірками ковша. У кінці п'ятого відрізка буде знаходитися Полярна зірка Малої Ведмедиці. Точність визначення напрямку за Полярною зіркою складає 2-3 градуса.

Визначення сторін горизонту за різними ознаками місцевих предметів менш надійні, ніж попередні, тому користуються ними за відсутності компаса, у районах магнітних аномалій, за відсутності небесних світил та за умов обмеженої видимості (дощ, туман тощо).

Більшість ознак, як правило, обумовлені розміщенням місцевих предметів по відношенню до сторін горизонту, а саме:

- вівтарі православних церков звернені на схід, а головні входи – на захід,

	<p>вівтарі ж католицьких церков (костьолів) звернені на захід;</p> <ul style="list-style-type: none"> - припіднятий кінець нижньої (нахиленої) поперечини (нахилена) <p>реста церкви звернений на північ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - відстань між кільцями на пеньках окремих зрізаних дерев більша у напрямку на південь; - взимку бурульки на дахах будинків частіше бувають більшими та довшими з південної сторони; - сніг швидше розтає на південних схилах; внаслідок цього на снігу утворюються зазублини – шипи, які направлені на південь; - влітку ягоди і фрукти скоріше дозрівають (червоніють, жовтіють) з південної сторони; - пофарбовані будівлі та паркани з південної сторони вицвітають більше і мають світліший колір; - на деревах хвойних порід смола рясніше накопичується з південної сторони; <p>просіки в лісових масивах частіше прорубуються за лінією північ- південь або захід-схід, лісові квартали нумеруються з заходу на схід</p>	<p>.....</p>	<p>Курсантам пояснюється особливість визначення сторін горизонту за Полярною зіркою.</p>
--	--	--------------	--

			Курсанти ознайомлюються з інформацією стосовно використання практичних навичок з топографії в службовій діяльності.
3.	<p>Способи визначення відстаней на місцевості.</p> <p>Окомірно – простий і швидкий спосіб визначення відстаней, але його точність залежить від величини відстані, що визначається, умов спостереження і досвіду спостерігача. У досвідченого спостерігача помилка у визначенні відстані 1км складає 10-15%, у недосвідченого</p> <p>– 30-50%. При збільшені відстані збільшується і помилка. Тому уміння впевнено і швидко визначати відстані до цілей противника – важлива вимога ведення сучасного динамічного бою.</p> <p>При визначенні відстані необхідно пам'ятати наступне: великі та чіткі предмети здаються завжди ближчими; при спостереженні вгору здається, що предмети ближче, а вниз – далі. Якщо між спостерігачем і предметом немає інших об'єктів, здається, що він ближче, якщо є – далі; при спостереженні через водні</p>	20 хв.	<p>Назвати питання, чітко пояснити поняття.</p> <p>Розібрати матеріал з курсантами до повного його розуміння.</p> <p>Самостійне тренування курсантів по визначенню відстаней на місцевості.</p> <p>Надати інформацію та</p>

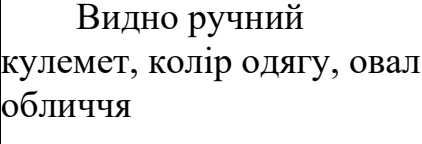
простори, лощини та інші пониження рельєфу відстані здаються меншими; при спостереженні в ясний сонячний день предмети здаються ближчими, ніж при спостереженні при похмурій погоді та в сутінках. Предмети яскравих кольорів (червоного, жовтого, білого) здаються ближчими, ніж предмети темних кольорів (чорного, синього, сірого). Група людей здається завжди ближче, ніж одна людина на такій же відстані; людина, що лежить здається далі, ніж людина, що стоїть; на рівній та одноманітній місцевості (в лузі, полі, на снігу) предмети здаються ближчими. Відстані вимірюють, порівнюючи з даними таблиці.

Ознаки видимості	Відстань
Видно будинки сільського типу	5км
Розрізняються вікна в будинках	4км
Видно окремі будинки, димарі на покрівлі будинків	3км
Видно окремих людей	2км
Танк можна відрізнити від автомобіля, видно стовпи ліній зв'язку	1500м
Видно стволи гармат, стовбури дерев у лісі	1000м
Помітні рухи рук та ніг людини	700м
Видно башту танка, помітно рух гусениць	500м

необхідний матеріал.

Перевірити фіксацію навчального матеріалу в зошитах.

Відповісти на питання які виникли під час заняття.

	Видно ручний кулемет, колір одягу, овал обличчя	250м
	Видно черепицю на покрівлях будинків, дріт на кілках	200м
	Видно подробиці зброї солдат	150м
	Видно риси обличчя, руки, деталі стрілецької зброї	100м
	Видно очі у виді крапок	70м
	Видно білки очей	20м

Вимірювання відстані кроками.
Рахунок ведуть парами кроків. Для точних результатів треба пройти відрізок у 100м і розділити на отриманий середній результат. Наприклад, при вимірюванні відстані отримаємо 54 та 56 пар кроків. Середнє число пар кроків 55. Довжина пари кроків буде: $100\text{м} : 55 = 1,8\text{м}$.

Визначення відстані за кутовими розмірами предметів. Спосіб використовується, коли відомі лінійні розміри віддаленого предмета, до якого вимірюють відстань.

Сутність способу полягає в наступному. При спостереженні місцевих предметів (цілей), віддалених на різні відстані, спостерігач знаходиться як би у центрі концентричних кіл, радіуси яких дорівнюють відстаням до цих предметів (цілей).

Якщо коло розділити не на звичні 360° , а на 6000 рівних частин, то довжина однієї поділки буде заокруглено дорівнювати одній тисячній радіуса кола :

Здійснити відпрацювання вимірювання відстані на місцевості кроками.

$$\Delta l = \frac{2\pi R}{6000} = \frac{6,28R}{6000} = \frac{1}{995}R \approx 0,001R,$$

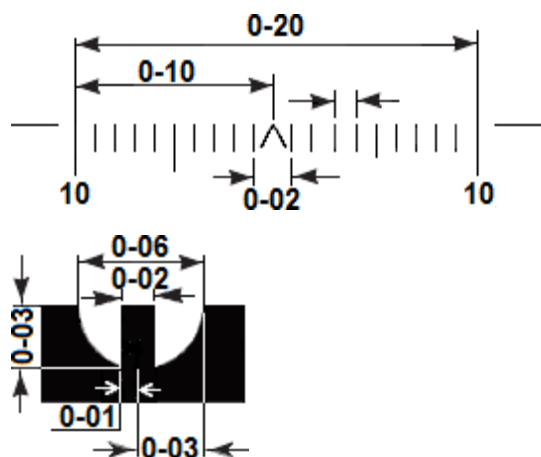
де R - радіус кола

Центральний кут кола стягнути дугою,

що дорівнює $1/6\ 000$

довжини кола, прийнятий за одиницю вимірювання кутів, називається *тисячною*, яка є постійною незмінною кутовою величиною в метричній системі вимірювань. Її відносна похибка складає на 5% менше *поділки кутоміра*, якою під час вимірювань нехтують .

Таким чином, одиницею виміру кутів є лінійний відрізок, який дорівнює тисячній частці відстані до об'єкта, що забезпечує швидкий перехід від кутових вимірів до лінійних і навпаки. Кутові розміри предметів у тисячних вимірюють за допомогою бінокля, приладів спостереження і прицілювання тощо .



Під час виміру кутів у тисячних називають і записують число сотень, потім число десятків і одиниць тисячних. Якщо сотень і десятків немає – називають і записують нулі. Наприклад, величини кутів у тисячних 343, 52 і 2 записуються як 3-43,

0-52 і 0-02, а вказуються “три, сорок три”, “нуль, п’ятдесят дві” та “нуль, нуль дві”.

Із залежності між кутовими та лінійними величинами, відстань (дистанцію) до предметів у метрах визначають за формулою:

$$D = \frac{B}{K} \times 1000,$$

де B - висота (ширина) предмета, м;

K - кутова величина предмета в тисячних.

Визначення відстаней за лінійними розмірами предметів. Лінійкою на відстані 50см від очей, вимірюють у міліметрах висоту предмета, що спостерігається. Висоту предмета в *сантиметрах* ділять на кількість *міліметрів* на лінійці, що закривають предмет; результат множать на постійне число 5 і отримують *відстань до предмета в метрах*.

Наприклад, сільський будинок висотою 6м затуляє на лінійці відрізок 10 мм, а вишка висотою 20м – 5мм. Отже, відстань до будинку – 300м, до вишки – 2 000м .

Для впевненого використання у

бойовій практиці цього способу

необхідно знати розміри деяких місцевих предметів, бойової техніки противника та інші. Наприклад, легко запам’ятати, що середній зріст людини – 1,7м. Відстань між стовпами лінії зв’язку – 60м, висота яких 6м. Такої ж висоти і будинки сільського типу, а один поверх багатоповерхівки – 3м. Висота вантажного автомобіля – 2,5м; така ж висота і у танка, а його довжина та ширина – 6 і 3 метри відповідно.

Таким чином, якщо вогнева точка противника знаходиться на даху багатоповерхівки, один поверх якої закривається 6мм на лінійці, то відстань до цілі буде 250м, а якщо противник веде мінометний обстріл з позиції поруч із сільським будинком, який закривається 5мм на лінійці, то відстань відповідатиме 600м.

Визначення відстані за співвідношенням швидкості звуку і світла. Звук розповсюджується у просторі зі швидкістю 330 м/с, або 1км за 3с, а світло – практично миттєво. Таким чином, відстань у кілометрах до місця, де пролунав постріл, дорівнює числу секунд, які пройшли від моменту спалаху до моменту, коли був почутий звук пострілу, поділеному на 3.

Наприклад, спостерігач почув звук пострілу через 9 секунд після спалаху гармати. Відстань до місця спалаху: $D = 9 : 3 = 3\text{км}$.

Визначення відстані на слух. Безвітряної ночі нормальний слух людини джерело шуму почує на відстані, вказаній у таблиці.

Джерело шуму	Відстань
Кроки людини	40м
Тріск зламаної гілки	80м
Неголосна розмова, кашель, заряджання зброї	100м
Стук сокири	300м
Падіння зрубаних дерев	600м
Рух автомобіля по шосе	800м

Відпрацювати практично визначення відстаней за лінейними розмірами предметів.

	Поодинокі постріли з автомату	2-3км		
	Стрільба чергами, рух танків (рев моторів)	3-4км		
	Гарматна стрільба	10-15км		
Заклучна частина 5 хв.				
1.	Задати питання стосовно наданого матеріалу на занятті	1 хв.	Перевірити рівень засвоєння навчального матеріалу	
2.	Підведення підсумків заняття.	2 хв.	Зробити зауваження та вказати на позитивні сторони заняття.	
3.	Загальні та індивідуальні завдання на самопідготовку.	2 хв.	Обов’язково самотійно повторити наданий викладачем матеріал	

Практичне заняття 14.2 «Орієнтування на місцевості за картою».

**Навчальна
мета заняття:**

Набуття поліцейськими навичок в умінні орієнтування на

місцевості за картою та спеціальними приладами;

виховання відповідальності, уважності, морально-вольових якостей у здобувачів вищої освіти.

Кількість 2 години
годин:

Місце навчальна аудиторія, тактичне містечко, прилегла
проведення: територія.

Навчальні питання

- 1.Топографічні карти, їх класифікація.
- 2.Особливості орієнтування на місцевості в різних умовах доби при виконанні службових обов'язків.
- 3.Особливості орієнтування за різноманітними умовами місцевості.

Матеріальне забезпечення:

1. мультимедійне обладнання;
2. комп'ютер;
3. фліп-чарт, маркери, макети;
4. учбові топографічні карти.

План проведення заняття

	Зміст	Час	Методичні вказівки
	Підготовча частина 10 хв.		
·	Організація курсантів: Прийняти доповідь про готовність групи, перевірити наявність особового складу та підготовку до проведення заняття, провести інструктаж про дотримання заходів особистої безпеки при проведенні заняття, довести тему, мету, час, навчальні питання та порядок їх відпрацювання.	10 хв	Група зібрана в навчальній аудиторії. Нагадати про дотримання правил безпеки. Довести тему та навчальні питання. Оприділити рівень розуміння даної тематики.

Основна частина 65 хв.						
.	<p>Топографічні карти</p> <p>створюються в графічній, цифровій та електронній формах в єдиній встановленій системі координат і висот; вони мають струнку розграфлення та номенклатуру аркушів а також уніфіковану систему картографічних умовних знаків. За допомогою цих карт можна швидко вивчити і дати оцінку місцевості, орієнтуватися, визначати координати і висоти точок, отримувати якісні та кількісні характеристики різних об'єктів для проведення будь-яких розрахунків з метою всебічного забезпечення бойових дій військ.</p> <p>В умовах ведення сучасного бою з широким застосуванням усіх видів озброєння топографічні карти мають багатоцільове оперативно- тактичне призначення, а різноманітність завдань, які вирішують війська, виявляє необхідність виготовлення топографічних карт наступних масштабів: 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100000, 1:200 000, 1:500 000, 1:1 000 000.</p> <p>Класифікація топографічних карт за масштабами видання та своїм основним призначенням наведена у табл.</p> <p>Т а б л и ц я 3</p>		0 хв.	<p>3</p> <p>Приділити основну увагу використання карт як в службовій діяльності Національної поліції, так і в інших сферах .</p> <p>Назвати питання, чітко пояснити поняття.</p> <p>Розібрати матеріал з курсантами до повного його розуміння.</p> <p>Надати інформацію та необхідний матеріал.</p> <p>Перевірити фіксацію навчального матеріалу в зошитах.</p> <p>Відповісти на питання які виникли під час заняття.</p>		
	1					
	<table><tr><td rowspan="2">Масштаб карт</td><td>Класифікація карт за масштабом</td></tr><tr><td></td></tr></table>		Масштаб карт	Класифікація карт за масштабом		
Масштаб карт	Класифікація карт за масштабом					

1:10 000-1:50 000	великомасштабні	тактичні	
1:100 000	середньомасштабні		
1:200 000		оперативні	
1:500 000			
1:1 000 000			
<p>Карти масштабів 1:10 000 і 1:25 000 (в 1см – 100 і 250м відповідно) – найбільш детальні і точні, призначені для детального вивчення та оцінки окремих, невеликих за площею, але важливих ділянок місцевості командирами тактичної ланки при прориві підготовленої оборони противника та форсуванні водних перешкод, висадки повітряного і морського десантів, ведення бойових дій у містах, будівництва інженерних укріплень, точних вимірювань і розрахунків при плануванні та виконанні заходів з інженерного обладнання місцевості і топогеодезичної підготовки стрільби.</p> <p>Карти масштабів 1:50 000 і 1:100 000 – (в 1см – 500м і 1 000м призначаються для детального вивчення місцевості та оцінки її тактичних властивостей під час планування бойових дій, організації взаємодії та управління підрозділами (частинами) під час бою; орієнтування на місцевості та цілеуказання; топогеодезичної прив'язки елементів бойових порядків військ; визначення координат об'єктів (цілей); визначення вихідних</p>		Розглянути різні за масштабом карти.	

Розглянути різні за масштабом карти.

<p>даних під час виконання завдань навігаційного забезпечення; проведення вимірювань і розрахунків при плануванні та виконанні заходів з інженерного обладнання місцевості. В авіації та аеромобільних військах карта масштабу 1:100000 використовується як карта району цілей. Карти масштабів 1:50000-1:100000 доводяться до командирів рот, взводів та екіпажів (обслуги) включно.</p> <p>Карта масштабу 1:200 000 (в 1 см – 2 км) призначається для вивчення та оцінки місцевості під час планування бойових дій військ та заходів по їх забезпеченню; управління військами, планування перегрупування військ та орієнтування на місцевості під час здійснення маршів. На зворотному боці карти надається <i>текстова довідка про місцевість та схема ґрунтів</i>, які являють собою важливі додаткові відомості про топографічні елементи місцевості, кліматичні умови району тощо. Топографічна карта масштабу 1:200000 доводиться до штабів батальйонів включно.</p> <p>Карти масштабів 1:500 000 і 1:1 000 000 (в 1 см – 5 і 10 км відповідно) призначаються для вивчення загального характеру місцевості великих географічних районів та оцінки впливу на бойові дії військ. Карти використовуються під час планування операцій та заходів по всебічному забезпеченню військ, а також для нанесення загальної обстановки.</p>		<p>Пояснити особливості карт за масштабами.</p>
--	--	---

Топографічні карти цих масштабів доводяться до штабу бригади включно.

Розграфлення і номенклатура топографічних карт

Сутність розграфлення топографічних карт полягає у тому, що вся поверхня Землі поділяється паралелями через 4° на *ряди* (пояси), а меридіанами – через 6° на *колони* у вигляді трапецій.

Особливості орієнтування на місцевості в різних умовах доби.

Способи орієнтування карти:

По лінії місцевості карту повертають у горизонтальній площині так, щоб лінія умовного знаку місцевого предмета (дороги) на карті, співпала з напрямком самого предмета на місцевості, а зображення всіх об'єктів, розміщених праворуч та ліворуч від нього, знаходилися б з того ж боку, що й на місцевості.

За напрямком на орієнтир карту повертають у горизонтальній площині так, щоб напрямок з відомої точки стояння на орієнтир співпав з відповідним напрямком на місцевості. Для точнішого орієнтування карти до цих точок прикладають візирну лінію куі по ній візують на орієнтир.

За компасом. Компас встановлюють на бокову рамку карти так, щоб нуль компаса був направлений на північ. Далі

	<p>компас разом з картою повертають у горизонтальній площині, стрілка компаса не вкаже величину магнітного схилення для даного аркуша карти.</p> <p>Якщо компас прикласти не до бокової рамки, а до вертикальної лінії кілометрової сітки – стрілка компаса повинна показати величину поправки на пряму для даного аркуша карти. Звірення карти з місцевістю – заключний етап орієнтування, на якому вивчають місцевість, виявляють відповідність карти місцевості та уточнюють наявність об'єктів, показаних на карті.</p> <p>Щоб знайти на карті об'єкт, який є на місцевості, уявно або за допомогою лінійки проводять лінію з точки стояння на об'єкт занапрямком цієї лінії, знаходять умовний знак об'єкта, який шукають, або ж переконуються, що об'єкт на карті не показаний. Для більш точного визначення напрямків визначають магнітний азимут, обчислюють дирекційний кут, за яким проводять напрямок на карті. Для визначення місцевості об'єкта, показаного на карті, уявно або за допомогою лінійки візують по лінії від точки стояння до умовного знака об'єкта, і в цьому напрямку, з урахуванням відстані, знаходять об'єкт на місцевості.</p> <p>Основне правило визначення точки стояння – орієнтуйся за віддаленими орієнтирами, визначайся за</p>		
--	--	--	--

<p>найближчими!!!</p> <p>Під час виконання бойових завдань командирам спеціальних підрозділів (екіпажів, обслуги), які у сучасному бою часто діють у відриві від основних сил, необхідно вміти наносити на карту (схему) цілі, орієнтири, елементи бойових порядків противника. Спосіб нанесення таких об'єктів на карту (схему) обирають залежно від обстановки, що склалася, характеру місцевості та об'єкта, який треба нанести, погодних умов, а також наявності вимірювальних приладів.</p> <p>Окомірно за найближчими орієнтирами. На зорієнтованій карті (схемі) розпізнають найближчі до об'єкта орієнтири, оцінюють відстань до об'єкта і кути на нього від орієнтирів і, відповідно до масштабу карти (схеми), наносять об'єкт на карту. За певних навичок і наявності надійних орієнтирів цей спосіб дозволяє наносити об'єкти на карту з необхідною точністю.</p> <p>За напрямом і відстанню об'єкти наносять з визначеної на карті точки стояння. На зорієнтованій карті за допомогою візирної лінійки проводять напрями на об'єкти, які необхідно нанести. Потім вимірювальними приладами або іншим способом визначають відстані до об'єктів, відкладають їх на проведених лініях у масштабі карти і отримують місце знаходження кожного об'єкта</p>		<p>Приділити особливу увагу курсантів в орієнтуванні на місцевості в різних умовах доби.</p>
---	--	--

<p>на карті.</p> <p>Якщо за умов обстановки картою користуватись неможливо (дощ, підвищені вимоги щодо умов маскуванню), напрямки на об'єкти визначають за допомогою баштового кутоміра або компаса відносно віддаленого орієнтира, який є і на карті на місцевості, тобто спочатку визначають полярні координати об'єктів, а потім переносять їх на карту. Полюсом служить точка стояння, а полярною віссю – напрям на віддалений орієнтир або напрям магнітного меридіана.</p> <p>Точність нанесення на карту об'єктів залежить від помилок у визначенні кутів напрямів і відстаней до об'єктів.</p> <p>Спосіб перпендикуляра і створа використовують під час руху в бойовій машині по довж лінійного орієнтира. Визначають ціль, яку необхідно нанести на карту, продовжуючи рух, поки ціль не буде в напрямку, перпендикулярному до лінійного орієнтира.</p> <p>Потім визначають на карті точку стояння, відстань до цілі, яку відкладають у масштабі карти на перпендикулярі, і переносять її на карту. Під час руху по довж лінійного орієнтира перпендикуляр визначається кутомірним пристроєм бойової машини встановленням відліку на шкалі 15-00 або 45-00.</p> <p>Спосіб прямої засічки полягає у візуванні і проведенні прямої з трьох точок стояння, позначених на</p>		
--	--	--

<p>карті, на потрібний об'єкт (ціль). Для цього на кожній точці стояння орієнтують карту способом за напрямком на орієнтир. Перетин напрямів і буде місцем знаходження цілі.</p> <p>За умов поганої погоди на точках стояння визначають магнітний азимут напрямів на об'єкт (ціль), переводять їх у дирекційні кути (проводять на карті напрями) і наносять за ними на карту ціль. Така засічка називається компасною засічкою.</p> <p>Спосіб прокладання компасного ходу застосовується на закритій місцевості або за умов обмеженої видимості. Вихідною точкою ходу обирають орієнтир (перехрестя доріг, просік тощо), який впевнено впізнається і на місцевості, і на карті.</p> <p>На вихідній точці компасом визначають азимут напрямку руху, переводять його у дирекційний кут і проводять на карті лінію напрямку руху. Рухаючись у цьому напрямку до першої поворотної точки, визначають відстань, рахуючи пари кроків, і відкладають її у масштабі карти на проведеній лінії. Ті ж самі дії виконують під час руху до наступного повороту.</p> <p>Якщо за погодних умов картою користуватись неможливо (дощ, сильний вітер або підвищені умови маскування), визначені магнітний азимут і відстань записують у блокнот. Потім за</p>		
--	--	--

	<p>цимиданимимагнітніазимутипере водять у дирекційні кути, наносятьхід на карту івизначають на ніймісцезнаходженняцілі.</p> <p>Цейспосібзастосовується у разівиявленняцілі в лісіабо на закритіймісцевості, коли визначитисвоємісцезнаходження дразунеможливо. В цихвипадкахкомпаснийхідпрокла дають у зворотнійпослідовності .</p> <p>Спосіб компасного ходу застосовують і для нанесення на карту (схему) позиційсвого підрозділу та передній край оборони противника. Хідпрокладають від об'єкта, якийнадійнорозпізнаний на карті та на місцевості, рухаючисьпоздовжпереднього краю.</p> <p>Правильність ходу контролюють за контурними точками місцевостііобертенимизасічками. Середняпохибкананесення на карту ціліскладаєприблизно 5% довжини компасного ходу. Під час прокладання ходу елементибойовихпорядківсвого підрозділуівійськ противника наносять на карту (схему) такожі способами, розглянутимивище.</p> <p>Нанесення на карту елементівбойовихпорядківсвоїхві йськна закритіймісцевостіта вночіскладнощівмайже не являє при використаннісучаснихнавігаційни хGPS-приймачіввітчизняного (Базальт) та іноземноговиробництва (Garmin й інші).</p> <p>Пересуваючисьвздовжлінійн</p>		<p>Практично відпрацювати орієнтири та</p>
--	---	--	--

<p>огоелемента, наприклад, траншеї; під час коротких зупинок на їїповоротних точках або на точковихелементахбойовихпорядківзчитують з приладугеографічнікоординати, які автоматично перераховуються у прямокутнікоординати, за якиминаносять на карту головні та поворотніточки лінійних й іншихоб'єктів. Але при цьому треба пам'ятати, що в приладііноземноговиробництва, як правило, перед їхзастосуваннямнеобхідновводити поправки у зв'язку з використанням в них різних систем координат. Так, система координат СК-42 вбудована у вітчизняніприлади, а система координат WGS-84 – в іноземні.</p> <p><i>Орієнтування за картою під час здійсненнямаршу</i></p> <p>Діїпід час здійснення маршу повинні бути спрямовані на забезпеченнябезперервногоорієнтування, для того, щобпостійно знати і чіткоуявлятисвоємісцезнаходження як на карті, так і на місцевості.</p> <p>Пам'ятай: Основне правило орієнтуванняпід час маршу – карту треба постійно тримати орієнтованою в напрямкуруху!!!</p> <p>З кожним поворотом машиниповертають і карту навідповідний кут. Під час пересування за межами доріг карту орієнтують за місцевими предметами і формами рельєфу.</p> <p>Втанкуабо в бронетранспортеріспостерігати за</p>	<p>відстані до них на картах та місцевості.</p>
--	---

<p>місцевість набагато складніше під час здійснення маршу, ніж при пересуванні</p> <p>автоматиною чипішки. Тому слід частіше звертатися до показань спідометра.</p> <p>Починаючи рух, знімають показання спідометра, а потім уважно проглядають на карті ділянку маршруту до першого контрольного орієнтира і запам'ятовують обриси дороги, основні місцеві предмети і характерні форми рельєфу уздовж дороги. Під час руху уважно спостерігають за місцевими предметами і уявно на карті фіксують своє просування за маршрутом.</p> <p>При швидкості руху більше 20 км/г картина місцевості швидко змінюється і за короткий проміжок часу спостереження, особливо під час тусу та при поштовхах, важко розпізнати орієнтири на карті. Крім того, очі швидко стомлюються, що призводить до притуплення уваги. Цим, головним чином, і обумовлена рекомендація завчасно підготувати карту і уважно вивчити маршрут руху, а в дорозі якомога менше звертатися до карти.</p> <p>Під час здійснення маршу обов'язково звертаються до карти при підході машини до перехрестя або розгалуження доріг, завчасно (за 200-300м) указуючи водію орієнтир і напрям подальшого руху.</p> <p>Більш контрольних орієнтирів порівн</p>		
--	--	--

<p>юють показання спідометра з розрахунковими даними і при відхиленнях більш ніж 5% додають необхідну поправку.</p> <p>Якщо виникли сумніви у правильності напрямку руху, потрібно уточнити своє місце знаходження, тобто ретельно звірити карту з місцевістю. Якщо зробити це під час руху неможливо, слід зупинитися, відновити орієнтування і намітити шлях виходу на маршрут руху. Орієнтування вважається втраченим, якщо на місцевості не знаходяться позначені на карті об'єкти, не можуть визначити на ній своє місце знаходження. Такі випадки відхилення від маршруту і втрати орієнтирів трапляються через недостатній досвід в орієнтуванні або ж через недбалість і припинення безперервного слідування за просуванням по маршруту.</p> <p>Особливості орієнтування при здійсненні маршувальної</p> <p>Пересування підрозділів на місцевості з метою здійснення прихованих від спостереження противником маневрів здійснюється, як правило, вночі, або за умов обмеженої видимості. Крім того, ведення сучасного бою з використанням високої точної зброї, приладів нічного бачення та радіозв'язку стало звичним видом ведення бойових дій. Тому орієнтування на незнайомій місцевості за умов</p>		
---	--	--

<p>обмеженоївидимості, а інколи і суцільноїтемряви, потребуєпевнихзнань і відповіднихнавичок.</p> <p>Підготовка до орієнтуваннявночібагато в чому схожа на підготовку до орієнтування вдень, протемає ряд відмінностей.</p> <p>Вночімісцевіпредметивтрачаютьсвоїобриси, аовзагалінепомітні. У цей час привертаютьувагубільшість одиноких об'єктів, якідосить часто сприймаютьсяпомилково. Наприклад, нечіткіобрисиокремихневисокихпредметівсхожі на людину, скиртасоломинагадуєбудівлю, а копицясіна – танк. Під час руху на великійшвидкостіавтомобільними дорогами з обсадками складаєтьсявраженняруху дорогами в лісі. Будь-якийраптовийспалахполум'я у темрявінастількиосліплюєзірлюдини, щопротягомдеякого часу унеможливорюєрозпізнаваннянак олишніхпредметів. Тому для визначенняпотрібногоорієнтира на навколишніймісцевостіпотрібнозачиннапружуватизір та увагу, щопотребуєдеякого часу.</p> <p>Таким чином, у передбаченніздійснення маршу вночі для надійногоорієнтуванняорієнтириобирають на картіавчасно такими, щоб вони булипомітні у темрявіабо при штучному освітленнімісцевості. Такими об'єктамиможуть бути окремімісцевіпредмети,</p>	
---	--

	<p>щорозташовані на підвищеннях рельєфу і, як правило, добре помітні на фоні нічного неба при підході до них.</p> <p>На відкритій та напівзакритій місцевостях це – населені пункти, окремі будівлі, церкви, дзвіниці, споруди баштового типу, труби промислових підприємств, горби, кургани, окремі дерева, та лінійні орієнтири (дороги, лінії електропередачі і зв'язку тощо).</p> <p>Надійними орієнтирами вночі є також річки, озера та інші водоймища, дзеркала на поверхнях яких помітна на темному фоні навколишньої місцевості. У будь-якому випадку, обираючи орієнтири на маршруті руху, треба пам'ятати, що більшість із них у темряві погано видно і розпізнаються вони, як правило, з близької відстані.</p> <p>На складній для орієнтування місцевості при незначній кількості вказаних орієнтирів використовують підвищені форми рельєфу, топографічні ребені яких вночі проєктуються на фоні неба, якщо їх розглядати знизу з понижень рельєфу. Для цього необхідно завчасно на карті виділити топографічні ребені вздовж маршруту руху коричневим кольором, а пониження рельєфу (річкові долини, лощини тощо) – синім кольором.</p> <p>Маршрути та</p>		
--	--	--	--

<p>орієнтириобирають за картами масштабів 1:25 000 або 1:50 000, на яких детально відображеніоб'єктимісцевості та їххарактеристики. Рух за орієнтирамиполягає у дотриманнінапрямкуруху і відстаніміжповоротнимиточками маршруту, звіренніобраних на картіорієнтирів з місцевими предметами та показаннямиспідометра на контрольних точках маршруту. Особливуувагу під час рухузвертають на складні для орієнтуванняділянкимісцевості, якими є великінаселеніпункти (часто зізначнимизруйнуваннями) та виїзди з них (при наявностідекількохдоріг), з'їзди з автомобільнихдоріг на ґрунтовиципольові дороги, лісовімасиви з розгалуженою мережею доріг, просіктощо.</p> <p>На таких ділянкахмісцевостіпоказанняспідометразвіряють з показаннямиспідометраіншоїмашини. Відсутністьорієнтира на місцевостіпід час проходженнявказаної на картівідповідноївідстанівказує на відхиленнявіднаміченого маршруту. В цьомувипадкунеобхідно на ходу звірити карту з місцевістю і визначитисвоємісцезнаходження, а якщоцезробити не вдається, необхіднозупинитись і відновитиорієнтування.</p> <p>На місцевості з розвиненою мережею дорігнеобхідночастішезвірятипоказанняспідометра і</p>		
---	--	--

<p>визначати напрямок подальшого руху за компасом та завчасно визначеними на карті азимутами, особливо на роздоріжжях, коли напрямок подальшого руху викликає сумнів.</p> <p>Цей спосіб пересування використовують під час руху колон поза дорогами при умові достатньої кількості надійних орієнтирів. Для забезпечення надійного орієнтування вночі використовують приладинічного бачення та радіозв'язок. При здійсненні маршу поза дорогами та на місцевості з малою кількістю орієнтирів напрямок руху дотримують за азимутами.</p> <p>Рух за азимутами використовується для пересування на місцевості з розвиненою мережею доріг. Якщо маршрут проходить поза дорогами або на місцевості з незначною кількістю орієнтирів, його використання вважається більш доцільним, ніж рух за картою. Спосіб також застосовують для орієнтування на місцевості під час пересування підрозділів у разі відсутності топографічних карт.</p> <p>При здійсненні маршу вночі для контролю орієнтування додатково використовують небесні світила. Темної ночі, коли невидно надійних орієнтирів, напрямок руху контролюють за Місяцем або яскравими зірками, які знаходяться на прямому руху. Найбільш надійним світлом на безхмарному небі є Полярна зірка. Її легко знайти на небосхилі за</p>		<p>Під час здійснення маршу у пішому порядку</p>
---	--	--

<p>допомогою яскравих зірок Великої Ведмедиці. При цьому під час орієнтування за небесними світилами слід пам'ятати, що рухатись в їхньому напрямку не рекомендується більше 15-20 хвилин, скільки всі зірки (крім Полярної зірки) переміщуються на небосхилі за годину на 15 градусів і можуть відхилити колону від наміченого маршруту праворуч, що необхідно пам'ятати у разі втрати орієнтування.</p> <p>Особливості орієнтування під час наступу вночі</p> <p>Важливе значення перед боєм має <i>тактичне орієнтування</i>, яке полягає в ознайомленні особового складу підрозділу з місцевістю у смузі бойових дій, указанні напрямку на північ й інші сторони горизонту, точки стояння, місцевих предметів та орієнтирів для орієнтування вночі у смузі підрозділу, місцезнаходження противника, положення свого і сусідніх підрозділів.</p> <p>Орієнтування під час наступу вночі виконують за <i>орієнтирами, за азимутами, за світловими трасами або за світловими створами.</i></p> <p>Вибір способу орієнтування у наступі залежить від характеру місцевості, обстановки, що склалася, бойового завдання підрозділу та інших чинників бойової обстановки. Наприклад, підрозділам, у</p>	<p>здійснити орієнтування за картою.</p>
--	--

<p>якихнапрямокдіїспівпадає з лінійнимиорієнтирами(дорогами, річками) або на місцевості, щомаєбагатонадійнихорієнтирів, кращедіяти за орієнтирами. Підрозділам, щодіють поза дорогами та на місцевості, де орієнтирів мало, призначаютьазимути на всю глибинузавданняабозабезпечують їхорієнтуваннявстановленнямсвітлових трас абосвітловихстворів на місцевості.</p> <p>Орієнтирамиобираютьмісцеві предмети, якірозташовані на підвищенняхрельєфу та якібудутьпомітніпід час освітленнямісцевостівідповідним изасобамиабо за допомогоюприладівнічногобачення. При діяхпідрозділу на закритіймісцевості в якостіорієнтирівобираютьмісцеві предмети, якідещообмежуютьрухбойовихпорядків вперед, протеслугуютьнадійнимиорієнтирами, наприклад, річки, струмки, канали, яри, рокадні дороги тощо.</p> <p>Орієнтування за орієнтирамипід час наступувночі— простий і надійнийспосіб. Командир підрозділузавчасновивчаємісцевість, обираєорієнтири і позначаєїх на карті (схемі) уздовжнапрямкудіївідповідно до поставленогобойовогозавданняПід час пересуваннянеобхідноперіодично звірятинапрямокруху за картою, орієнтуючиїї за компасом. Якщопід час рухувідорієнтира до орієнтирасумнівів у</p>		
---	--	--

<p>орієнтуванні немає, рух продовжують, не знижуючи темпу наступу, а якщо зазначена на карті відстань пройдена, а вказаний орієнтир відсутній — це означає, що підрозділ відхилився від вказаного напрямку. В таких випадках треба зупинитись, звірити карту з місцевістю і знайти потрібний орієнтир.</p> <p>Інколи це зробити неможливо, тоді необхідно освітити місцевість і якомога швидше розпізнати інші орієнтири, які є на карті та на місцевості і відновити орієнтування, а якщо це зробити не вдалося — це означає того, що орієнтування насправді втрачено, для чого треба вміти якомога швидше відновити втрачене орієнтування.</p> <p><i>Орієнтування підрозділу за азимутами під час наступу вночі</i> застосовується на місцевості з недостатньою кількістю орієнтирів, для скорочення шляху, а також на місцевості зі значними змінами, які не відображені на карті.</p> <p><i>Орієнтування підрозділу за світловими створами під час наступу вночі</i> застосовується під час бою в глибині оборони противника. В цьому випадку застосовують світлові засоби (бомби, снаряди, міни). Світловий створ позначається на місцевості двома одночасно освітленими точками, які являють собою світловий орієнтир. Перша з них</p>		
--	--	--

	<p>подається над об'єктом атаки, а друга – в глибині оборони противника у напрямку атаки підрозділу.</p>		<p>Акцентувати увагу на складнощі орієнтування вночі та в умовах обмеженого зору.</p>
--	--	--	---

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

			<p>Практично на місцевості відпрацювати рух у складі підрозділу за орієнтирами.</p>
.	<p>Особливості орієнтування за різноманітних умов місцевості</p> <p><i>У великому населеному пункті орієнтування у складнюється через</i></p>	<p>5 хв.</p>	<p>Викладач приділяє основну увагу підставам проведення поліцейської операції.</p>

<p>обмеженувидимість, перенасиченнядрібнимиорієнтирами, які не вказані на карті. Маршрутинакреслюютьуздовжрічок, каналів, головнимипроїздамиабовулицями з мінімальноюкількістюповоротів, яківибираютьбілямостів, шляхопроводів, залізничнихстанцій, площ, пам'ятниківтощо.</p> <p>Перед в'їздом у населений пункт точно визначаютьсвоємісцезнаходження, а, пересуваючись по місту, графічнофіксують на картіпросування за маршрутом. При цьому карту орієнтують у напрямкувулиці, по якійпролягає маршрут.</p> <p>При виїзді з населеного пункту, якщо виявлено розбіжність у кількостідоріг на карті і на місцевості (виникли проблеми з визначенням потрібної дороги), напрямком подальшого руху визначають компасом за магнітним азимутом, який визначають за картою. Для надійного орієнтування у великих містах доцільно використовувати планіміст, на яких детально наносяться назви всіх площ, вулиць і провулків. Проте при цьому особливу увагу необхідно звертати не тільки на назви вулиць, але і їх розташування і напрям як на карті, так і в населеному пункті, оскільки противник називу вулиць та інші важливі написи і вказівники з метою дезінформації може змінити. Значно покращить умови орієнтува</p>		<p>Назвати питання, чітко пояснити поняття.</p> <p>Розібрати матеріал з курсантами до повного його розуміння.</p> <p>Надати інформацію та необхідний матеріал.</p> <p>Перевірити фіксацію навчального матеріалу в зошитах.</p> <p>Відповісти на питання які виникли під час заняття.</p>
---	--	--

<p>ннявикористанняаерофотознімків, отриманихзавчасно за допомогоюбезпілотнихлітальниха паратів (БПЛА).</p> <p>Серед руїн орієнтування за картою значнопогіршується через їїневідповідністьмісцевості. Найбільшстійкимиорієнтирами на такіймісцевості є елементирельєфу (окремівершини, горби, терикони, лоцини), гідрографії, площі, парки, сквери, залізниці, автомобільні дороги з твердим покриттямтощо.</p> <p>Під час орієнтуваннядоцільновикористув атиаерознімкизізмінамімісцевост і, порівнюючиїхіз картою. При цьомудужеважливовмітичитати карту, і, володіючигостроюспостережливі стю, розпізнавати за залишкамиизруйнованихоб'єктівсв оємісцезнаход- ження на карті.</p> <p>У горахорієнтуванняускладнюється з-за малоїкількостіорієнтирів, а також через значнурозчленованістьрельєфу. Вершини, яківизначені в якостіорієнтирів, значнозмінюютьсвоїобриси при їхспостереженніпід час рухугірськимизвивистими дорогами з різнихсторін, особливо вночі.</p> <p>Маршрут руху в горах прокладають лоцинами, вздовжрічок і струмків у глибоких низинах, а також дорогами і стежками у гірських проходах. Перед початком рухуобираютьорієнтиривздовжза планованого маршруту (піки,</p>	<p>Приділити увагу на способи орієнтування на відкритій та закритій місцевості.</p>
--	---

<p>обриви, скелі, населені пункти, окремі будівлі, залишки стародавніх фортець, пам'ятники, могили тощо). Крім основних, на маршруті позначають і допоміжні орієнтири, які помітні з багатьох точок маршруту, такі, як найвищий пік, виступ хребта або ж небесне світло.</p> <p>Крім того, на визначеному на карті маршруті рух до цільової вказати трілками підйоми та спуски на кожному проміжку із зазначенням їх стрімкості. Це допоможе витримати намічений маршрут, тому що підйоми і спуски добре відчуються під час руху машини.</p> <p>Напрями на сторони горизонту, визначені в горах компасом, потрібно контролювати за небесними світилами і прикметами місцевих предметів, тому що в горах зустрічаються локальні магнітні аномалії, які на карті можуть бути не вказані.</p> <p>У лісі орієнтування ускладнене через обмежену видимість і незначну кількість орієнтирів. Маршрути прокладають просіками, лісовими дорогами, а також значними за протяжністю наявними в лісі ярами, струмками тощо. Найчастіше дороги в лісі мало наїжджені, а деякі з них можуть бути не вказані на карті через те, що є тимчасовими і використовуються лише під час лісозатівель. Саме тому під час підготовки маршруту</p>		
---	--	--

<p>потрібно виписати ази мути кожної ділянки дороги, що дозволить перевірити за компасом напрямку руху на будь-якій ділянці маршруту.</p> <p>Для орієнтування в лісі в якості орієнтирів використовують, зазвичай, дороги, просіки, лісові галявини, вирубки, ріки, струмки та характерні форми рельєфу (яри, обриви, канави тощо). Для покращення орієнтування підрозділів на маршрутах руху в лісових масивах встановлюють штучні орієнтири.</p> <p>Рух контролюють за пройденою відстанню, яку зчитують зі спідометра машини. Необхідно також завчасно вивчити характер рельєфу і гідрографії на маршруті руху.</p> <p>Взаємне розташування висот, річок, струмків, озер, позначених розташуванням на карті, полегшить визначення свого місця знаходження.</p> <p>Допоміжними орієнтирами для дотримання загального напрямку руху в лісі вдень слугує Сонце, а вночі – Місяць або будь-яка відома зірка чи сузір'я.</p> <p>Умови обмеженої видимості (дим, дощ, туман, хуртовина тощо) часто ототожнюють з нічною темрявою, хоча насправді між ними існує велика різниця. Вночі для орієнтування за таких умов можна застосовувати прилади нічного бачення, радіозв'язок. Проте сніг, дощ, курява, дим із жевріючих згарищ значно знижують ефективність застосування</p>		
--	--	--

их приладів.

Прогнозуючи виникнення обмеженої видимості, маршрут готують подібно до нічного маршруту, якщо марш буде здійснюватись дорогами з твердим покриттям. Маршрут поза дорогами здійснюється за азимутами, за дальєгідь визначеними за великомасштабною картою. Маршрут уважно вивчають і запам'ятовують. Під час руху карту орієнтують у напрямку

просування і постійно графічно поперечними штрихами або крапками фіксують своє місце з нахождення.

Взимку

багато ґрунтових доріг не використовують, формирельєфу підсніговим покривом зрівнюються, а такі орієнтири, як яри, лощини, ями, озера, струмки майже не проглядаються і не можуть бути використаними в якості орієнтирів. Часто взимку прокладають нові дороги (зимові дороги), які проходять за найкоротшими відстанями і на картах не вказуються.

Маршрути взимку прокладають ьнакатаними дорогами або колонними шляхами. Надійними орієнтирами взимку, особливо вночі, є населені пункти, залізниці, дороги з твердим покриттям, просіки, узлісся, окремі лісосмуги, мости та інші лінійні та площинні орієнтири. Допоміжними орієнтирами для надійного орієнтування взимку на

	<p>місцевості з малою кількістю орієнтирів використовують небесні світила: вдень – Сонце, а вночі – Місяць або яскраві зірки чи сузір'я.</p> <p>Памятай! Орієнтування за різноманітних умов місцевості буде надійним при використанні супутникових систем навігації та застосування БПЛА.</p>		
--	--	--	--

--	--	--	--

			Розібрати особливості орієнтування на місцевості в різні пори року.
	Заключна частина 5 хв.		
•	Задати питання стосовно наданого матеріалу на занятті	1 хв.	Перевірити рівень засвоєння навчального матеріалу
•	Підведення підсумків заняття.	2 хв.	Зробити зауваження та вказати на позитивні сторони заняття.
•	Загальні та індивідуальні завдання на самопідготовку.	2 хв.	Обов'язково самостійно повторити наданий викладачем матеріал

Рекомендовані джерела

1. Основи топографії для працівників правоохоронних органів: навчальний посібник / Ярославський А.В., Тьорло О.І., Йосипів Ю.Р., Землянський І.Ю., Дулгер В.В., Бахчеван Є.Ф. – Львів: ЛьвДУВС, 2018. – 198 с.
2. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. Ред. Д-ра юрид. Наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [о. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ. – харків: хнувс, 2017. – 432 с.

3. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

4. Про Національну поліцію України від 07 листопада 2015 р. // Електронна версія <http://search.ligazakon.ua/search/law/>.

Тема № 15: «Інженерна підготовка поліцейського для виконання службово-бойових завдань»

Практичне заняття 15.1: «Інженерна підготовка поліцейського».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ інженерної підготовки.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Інженерна підготовка поліцейського

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
4. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду;	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<p>- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.</p> <p>- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.</p>		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Вибір, заняття та обладнання вогневої позиції з використанням захисних та маскуючих властивостей місцевості. Відривання одиночного окопу та його маскування. Обладнання окопу в особливих умовах (в лісі, на болоті, на кам'янистому ґрунті, в населеному пункті, тощо). Обладнання окопу з урахуванням умов місцевості (будівлі, насипу, канави, воронки від снаряду, тощо) за допомогою різноманітних місцевих предметів (каміння, ящиків від снарядів, мішків з піском та інших). Обладнання позицій (основних, запасних, тимчасових) та укриттів для особового складу та ОВТ вибуховим способом.</p>	110	

	<p>Основні правила маскування позицій та місць розміщення особового складу</p> <p>та ОВТ. Демаскуючі ознаки. Табельні засоби маскування.</p> <p>1. Вибір та інженерне обладнання позицій</p> <p>Сержанти особисто організовують фортифікаційне обладнання та маскування в</p> <p>розташуванні відділення, обслуги, екіпажу та керують виконанням цього завдання.</p> <p>Кожна позиція вибирається з урахуванням захисних і маскувальних властивостей</p> <p>місцевості на рубежі, попереду якого має місце найбільша кількість природних</p> <p>протитанкових перешкод, що ускладнюють розгортання і просування противника в</p> <p>ході атаки. Рубіж повинен забезпечувати умови для спостереження і ведення вогню</p>		
--	---	--	--

	<p>перед переднім краєм, на флангах опорних пунктів, в проміжках між ними і в тилу.</p> <p>Один з елементів позиції відділення – окоп на відділення.</p> <p>2. Відривання одиночного окопу</p> <p>Одиночний окоп для стрільби з автомата (кулемета) обладнують спершу для</p> <p>стрільби лежачи, потім його поглиблюють для стрільб з коліна та стоячи. Після</p> <p>закінчення відривання одиночного окопу бруствер розрівнюють лопатою та</p> <p>маскують під вигляд та колір місцевості за допомогою місцевих матеріалів:</p> <p>травою, гілками, орною землею, снігом, тощо. Бійницю для стрільби влаштовують</p> <p>з сектором обстрілу не більше як 60 градусів. У бічній крутості окопу обладнують</p> <p>нішу для боеприпасів.</p> <p>Окоп для стрільби з кулемета стоячи: $h = \frac{2}{3}$ росту кулеметника; a – по</p>		
--	---	--	--

	<p>ширині плечей кулеметника. Необхідний час на відриття 1,6 годин (окоп для стрільби лежачи h – не менше довжини ступні кулеметника; окоп для стрільби Сектор обстрілу з коліна $h - 1,3$ росту) Окоп для стрільби з гранатомета стоячи:</p> <p>h – $2/3$ росту гранатометника; a – по ширині плечей гранатометника.</p> <p>Необхідний час до 1,5 години (для стрільби з коліна $h - 1/3$ росту гранатометника. Необхідний</p> <p>час 1,2 години) Окоп для стрільби з автомата стоячи:</p> <p>h – $2/3$ росту автоматника; $t - 1/2$ росту автоматника; a – по ширині бедер автоматника. Час на обладнання до 1,3 годин (для стрільби лежачи h – не менше довжини ступні автоматника, t – не менше росту автоматника; для стрільби з коліна $h - 1/3$ росту автоматника, $t - 2/3$ росту автоматника) Місце для окопу необхідно вибирати так, щоб мати достатній огляд та</p>		
--	--	--	--

	<p>обстріл в заданому секторі й не бути помітним для противника.</p> <p>Бруствер слід робити пологим, щоб він був якнайбільш непомітнішим для противника; його ущільнюють (вдаряючи лопатою) та маскують дерном, травою</p> <p>Не менше або гіллям. Бійницю для стрільби влаштовують з сектором обстрілу не більше 60 градусів. У боковому схилі окопу обладнують нішу для боєприпасів. Окоп для</p> <p>двох стрільців влаштовують з двома секторами обстрілу та двома нішами для боєприпасів. Для захисту особового складу від проникаючої радіації в окопах</p> <p>обладнуються ніші з перекриттям з місцевих матеріалів (жердин, дощок, фашин), які обсипаються шаром ґрунту товщиною не менше 60 см</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.

3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при
------	-----------------------------	---	--------------------------

Література:

8. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
9. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
10. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>
11. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>
12. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.
13. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
14. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 16: «Особливості та тактика використання БПЛА працівниками Національної поліції України під час виконання службово-бойових завдань»

Практичне заняття 16.1: «Особливості використання БПЛА».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ використання БПЛА у службово-бойовій діяльності.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

2. Теоретичні основи використання БПЛА у службово-бойовій діяльності.

План проведення заняття

З метою формування **способів** застосування БПЛА в службово-бойовій діяльності Національної поліції України нами проаналізовані основні завдання Національної поліції. З метою класифікації можливих ситуацій застосування БПЛА в роботі поліції доцільно поділити усі можливі ситуації на три категорії: **пошук, супровід та координація**. Відповідно до даної класифікації будуть змінюватись умови завдання та вимоги як до розрахунку БПЛА, так і до ТТХ БПЛА. З метою чіткого формулювання завдання ми пропонуємо наступні визначення:

Пошукові завдання - завдання, суть яких полягає у ретельному огляді місцевості, об'єктів, споруд, організації проріскування із використанням БПЛА.

Пропонуємо наступну класифікацію пошукових завдань за наступними критеріями:

1. За метою пошукових завдань:
 - а. **Пошук осіб.** Завдання, змістом якого є пошук конкретних осіб за певними ознаками (наявність фото або зовнішнього опису, наявність особливих прикмет).
 - б. **Пошук предметів, об'єктів, тощо.** Завдання із пошуку предметів, об'єктів, техніки, тощо.
2. За характером пошуку:
 - а. **Пошук злочинців або правопорушників.** Завдання, характеристикою якого є пошук осіб, які вчинили злочини або правопорушення. При виконанні такого пошуку доцільно дотримуватись маскування дрона та не допустити розкриття мети заходів.
 - б. **Пошук потерпілих чи постраждалих.** При виконанні подібних заходів немає необхідності дотримуватись маскування, а у випадку встановлення місця знаходження особи, яку шукають, доцільно навпаки - показати особі, що її знайшли та допомога скоро прийде. Подібні дії можливі за рахунок наближення з метою візуального спостереження особою БПЛА, скид інформаційних повідомлень, тощо.
3. За розмірами пошукових площин:
 - а. **Пошук на великих ділянках місцевості.** Характеризується необхідністю пошуку на великих площинах та обов'язковим формуванням пошукових зон, напрямків, тощо.
 - б. **Пошук на невеликих площинах.** Характеризується можливістю тримати в об'єктиві повну зону пошуку із можливістю її огляду.
 - с. **Огляд об'єктів, споруд, тощо.** Характеризується необхідністю огляду об'єкта з різних боків або огляду по поверхах чи у середині.

d. **Робота серед значного візуального шуму.** Даний вид пошуку характеризується необхідністю проводити пошукові заходи серед великої кількості однотипних об'єктів, наприклад, пошуку автомобіля на парковці або конкретної особи серед значного скупчення людей.

4. **За характером цілі, що необхідно знайти:**

a. **Відома ціль пошуку.**

b. **Невідома ціль пошуку.** Характеризується тим, що пошук ведеться за ознаками, прикметами, тощо.

c. **Пошук за характеристиками.** Характеризується наявністю лише певних характеристик об'єкта, що шукаємо.

d. **Пошук із залученням спеціаліста.** У даному випадку пошук контролює спеціаліст у певній галузі, свідок чи будь-яка особа, що має відповідну компетенцію.

5. **За характером гласності:**

a. **Гласна.** Варіант роботи розрахунку БПЛА, коли пошук проводиться без урахування висоти із можливим або необхідним зниженням, розкриттям свого місцезнаходження, тощо.

b. **Негласна.** Характеризується необхідністю тримати БПЛА на відстані з метою дотримання максимальної конспірації.

Завдання із супроводу - завдання, метою яких є супроводження об'єкта чи заходу із забезпеченням інформаційної підтримки.

Пропонуємо наступну класифікацію завдань із супроводу:

1. **Залежно від характеру цілі:**

a. **Супровід осіб.** Характеризується супроводом особи або групи осіб, яка виконує одну задачу та не розділяється.

b. **Супровід заходу.** Характеризується супроводом, наприклад, основної колони з урахуванням маршруту заходу.

2. **Гласність супроводу:**

a. **Гласний супровід.**

b. **Негласний супровід.**

Завдання з координації - завдання, метою яких є координація осіб, підрозділів при проведенні оперативних, силових чи інших заходів.

Пропонуємо наступну класифікацію завдань з координації:

1. **За кількістю цілей:**

a. **Координація осіб або наряду.** Координація дій окремих осіб чи малого підрозділу, який діє єдиною групою.

b. **Координація підрозділу.** Спосіб координації, коли необхідно враховувати не тільки позиції, сектори чи напрямки окремих осіб, а ще й глобальний задум маневру підрозділу.

2. **За характером дій:**

a. **Координація оперативних заходів.**

b. **Координація поліцейських операцій.**

с. **Координація поліцейських спеціальних операцій.** Характеризується як заздалегідь спланованою роботою, так і раптовою необхідністю проведення координації.

д. **Координація бойових дій.** Характеризується можливою та вірогідною, у випадку викриття розрахунку, небезпекою для життя і здоров'я ситуацією.

е. **Рекогносціювання.** Проведення попередньої розвідки за всіма правилами проведення рекогносціювання. Виконується з урахуванням максимальних заходів безпеки та конспірації.

3. За характером методу керування:

а. **Інформативний,** тобто такий, коли розрахунок інформує наземний підрозділ про зміні у обстановці, а адміністративне рішення приймає відповідальний командир у штабі або на землі.

б. **Імперативний,** тобто такий, коли розрахунок БПЛА дає чіткі команди наземному підрозділу у випадках, наприклад, небезпеки для життя і здоров'я, проведення евакуації під час вогневого контакту або бойових дій.

4. За характером можливої протидії:

а. **Із вірогідністю протидії.**

б. **Без вірогідності протидії.**

Додатково слід виділяти окремі заходи безпеки та умови пошукових заходів:

1. За заходами безпеки, що застосовуються:

а. **Немає загрози.**

б. **Можлива загроза.**

с. **Робота в оперативній обстановці.**

д. **Робота в умовах ведення бойових дій.**

2. Використання маскування:

а. **Без маскування.**

б. **Із маскуванням в умовах виконання завдань поліції.**

Характеризується необхідністю замаскувати поліцейських в умовах мирних населених пунктів, під працівників комунальних підрозділів, геодезичних служб, журналістів, тощо.

с. **Із маскуванням в умовах ведення бойових дій.** Із застосуванням повного спектру маскувальних засобів.

Відповідна класифікація відображає собою основні категорії завдань, способів та меж, у яких може бути застосовані БПЛА в службово-бойовій діяльності Національної поліції України.

Рекомендуємо користуватися даною класифікацією при постановці завдань операторам БПЛА.

1.2. Вимоги до поліцейського БПЛА та формування рекомендацій для підбору сучасних літальних апаратів.

З метою якісного виконання покладених на БПЛА завдань необхідно враховувати тактико-технічні та льотні характеристики безпілотних літальних апаратів. Аналізуючи сучасні БПЛА та існуючий досвід їх застосування вважаємо за необхідне впровадження наступних категорій.

Більшість БПЛА, що використовуються або можуть бути використані поліцією є або суто цивільними моделями, або суто військовими із своїм набором тактико-технічних та льотних характеристик, що, закономірно, сформовані виходячи із їх завдань та призначення. Слід зауважити, що для роботи поліції необхідно враховувати лише окремі, специфічні характеристики БПЛА.

На нашу думку, найважливішими аспектами тактико-технічних та льотних характеристик є:

1. **Розмір.** Розміри БПЛА мають значення як при транспортуванні, так і при необхідності подолання перешкод, роботи серед забудови чи, наприклад, серед лісу.
2. **Час польоту на одній батареї або на одній заправці (у випадку БПЛА із ДВЗ).** Важлива характеристика, що впливає як на сферу застосування, так і на розрахунок запасних АКБ чи палива для виконання завдання.
3. **Можлива дальність польоту.**
4. **Рівень шуму.** Характеристика, що впливає на можливість проведення негласного спостереження.
5. **Наявність оптичного зуму на камері відеоспостереження.**
6. **Наявність датчиків перешкоди (для польотів у приміщеннях).**
7. **Наявність тепловізійних камер або приборів нічного бачення.**

Виходячи із запропонованого нами категорювання завдань для БПЛА можливо зробити аналіз існуючих типів БПЛА із урахуванням специфіки завдань поліції. Відповідно до положень Повітряного кодексу України **безпілотне повітряне судно** — повітряне судно, призначене для виконання польоту без пілота на борту, керування польотом якого і контроль за яким здійснюються за допомогою спеціальної станції керування, що розташована поза повітряним судном. Розглядаючи існуючі класифікації слід звернути увагу, що найбільшій класифікації та категорюванню піддаються військові дрони, що відсортовані за вагою, призначенням та сферами застосування, а також встановленим озброєнням. Подібні вироби лише частково можуть задовольнити вимоги поліції, а навчання пілотів та сервіс таких дронів потребує спеціалістів. У такому випадку застосування військових дронів є дуже специфічним та складним фактором.

З іншого боку є велика номенклатура цивільних дронів, які мають свої особливості. Цивільні дрони є набагато доступнішими та дешевшими ніж військові. Їх можна придбати у магазині. Більшість дронів готові літати «із коробки». Оператори цивільних БПЛА мають розгалужену мережу підтримки для обміну досвідом та навчання. Розроблено та опубліковано у мережі Інтернет

безліч відео та фото матеріалів із порадами та гайдами із керування, обслуговування та модернізації. Виробники регулярно випускають програмні оновлення та оперативно реагувати на запити користувачів. Також, виробники відслідковують ринок та потреби пілотів та випускають оновлені версії БПЛА із урахуванням потреб користувачів. Усі ці фактори роблять привабливою сферу цивільних дронів. Однак, у свою чергу існують і недоліки. Перш за все вищезазначені БПЛА є цивільними і пристосовані до цивільних завдань, обмежені вимогами законодавства та іншими обмеженнями.

Виходячи із вищезазначеного нами було проаналізовані основні види БПЛА та надана наступна класифікація:

1. **За типом:**
 - a. Мультироторний БПЛА.
 - b. БПЛА типу «крило».
 - c. БПЛА гелікоптерного типу.
2. **За розмірами:**
 - a. Міні БПЛА.
 - b. БПЛА середнього розміру.
 - c. Великорозмірні БПЛА.
3. **За призначенням:**
 - a. Розвідувально-спостережні.
 - b. Кімнатні.
 - c. Пошукові.

З метою якісного вибору БПЛА для роботи поліції слід опрацювати існуючі системи управління БПЛА. Слід зазначити, що військові зразки оперуються через шифровані канали спеціально навченими операторами. У широкому загальному вони не доступні та потребують навчання, у тому числі на спеціальних полігонах, а для доступу необхідно, зокрема, мати доступ до державної таємниці.

У свою чергу цивільні зразки мають зрозумілу і доступну систему управління. Дана система управління інтуїтивно зрозуміла та має стійкість до перешкод, у тому числі до роботи систем РЄБ, у тому чи іншому відношенні відповідно до виробника.

За даними волонтерської організації Victory Drones під час бойових дій в Україні до 80% БПЛА складають дрони фірми DJI. На другому місці БПЛА фірми AUTEL. Така ситуація досягається, зокрема, малим порогом входу до керування такими БПЛА. Дрони даних категорій мають приємне співвідношення за принципом «ціна-якість».

Таким чином, ми можемо зробити наступні висновки:

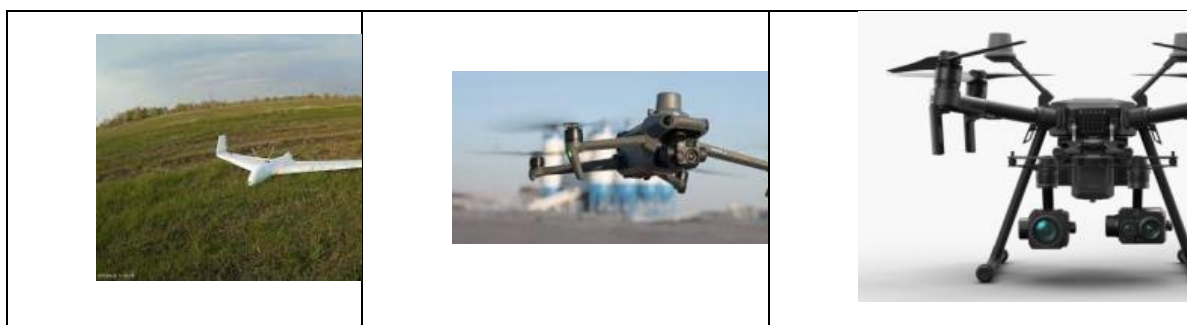
1. Для дальніх польотів, пошукових заходів на великих територіях ми пропонуємо використовувати великі дрони за системою «Крило», наприклад, Albatros X-7 або спеціалізовані дрони з великим запасом ходу типу DJI Matrice.

Якщо ж важливо знизити рівень шуму (негласний пошук), то рекомендується використовувати DJI Mavic 3 або AUTEL EVO LITE+.

2. Для завдань із високим візуальним шумом рекомендуємо використовувати БПЛА із оптичними системами із механічними стабілізаторами та оптичним зумом. Яскравим представником даної категорії БПЛА є DJI Mavic 3 enterprise [5].

3. Для завдань супроводу. У такому випадку підходять БПЛА із можливістю довгих польотів та з гарною оптикою, такі як DJI Mavic enterprise 3t або DJI Matrice 200 Series V2 [6].

4. Для завдань з координації. Для таких завдань необхідні БПЛА з можливістю отримання чіткого зображення та запису великій роздільній здатності з використанням оптичних фільтрів. Тобто БПЛА з відмінною оптикою та стабілізацією (цифровою, механічною, а краще - мати обидва варіанти). Таким вимогам відповідають Parrot Anafi USA або DJI Mavic 3 Cine.



Таблиця 1. Фото БПЛА. Ліворуч - Albatros X-7. У середині - DJI Mavic enterprise 3t Праворуч - DJI Matrice 300 RTK.

Практичне заняття 16.2: «Особливості використання БПЛА».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ використання БПЛА у службово-бойовій діяльності.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

3. Практичне використання БПЛА.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
5. Підготовча частина 5 хв.			

1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	Відпрацювання базових навичок керування розрахунком БПЛА,	110	
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Література:

15. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

16. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з

останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>

17. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>

18. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>

19. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.

20. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

21. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 17: «Особливості організації радіозв'язку»

Практичне заняття 17.1: «Особливості організації радіозв'язку».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ організації та веденню радіозв'язку.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

4. Налаштування радіостанцій.
5. Правила ведення радіозв'язку.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
6. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт;	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<ul style="list-style-type: none"> - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Військовий зв'язок – обмін інформацією в системі управління військами (силами), зброєю.</p> <p>Радіостанція Р-159 – широкодіапазонна, переносна, ранцева, ультракороткохвильова, приймально-передавальна, симплексна, телефоннотелеграфна, з частотною модуляцією з вузькосмуговим телеграфуванням, з тональним викликом, а також з можливістю керування в дистанційному режимі;</p> <p>– призначена для ведення зв'язку в мережах з однотипними радіостанціями;</p> <p>Призначення органів управління засобів зв'язку, порядок їх включення, перевірка працездатності та підготовка до роботи радіостанцій малої потужності Р-159, Р-148, Р-158</p>	110	

	<p>Підготовка радіостанції Р-159 до роботи</p> <p>1. Розгортання радіостанції:</p> <ul style="list-style-type: none"> – провести зовнішній огляд; – приєднати акумуляторні батареї; – приєднати мікротелефонну гарнітуру; – розгорнути і приєднати антену. <p>2. Перевірка працездатності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – встановити органи управління в наступні положення: – тумблер “Потужність” в положення “Відкл”; – перемикач роду робіт – “ТЛФ”; – натиснути кнопку “Напр.” (перевірка АКБ). – увімкнути тумблер “Потужність”. В телефонах чути характерний шум. <p>При зарядженій акумуляторній батареї при натиску на кнопку “Напр.” стрілка відхиляється в зафарбований сектор індикаторного приладу.</p> <p>3. Налагодження на частоту зв’язку:</p> <ul style="list-style-type: none"> – встановити робочу частоту п’ятьма ручками установки частоти; – натиснути кнопку “Настр.” і відпустити, коли стрілка приладу відхилиться до максимального положення і зупиниться. <p>Радіостанція готова до роботи.</p>		
--	--	--	--

	<p style="text-align: center;">Правила встановлення радіозв'язку і ведення радіообміну</p> <p>Радіозв'язок між військовими радіостанціями здійснюється за єдиним для всіх ланок управління Збройних сил України правилами радіозв'язку, які визначають порядок встановлення радіозв'язку, передачі радіограм, сигналів і ведення переговорів по радіо, загальні вимоги до оформлення радіограм. Для забезпечення радіозв'язку на радіостанціях мають бути оформлені на спеціальному бланку радіодані, які включають частоти, позивні, час зміни частот і позивних, вид зв'язку, а за необхідності азимути на кореспондентів та ключі до радіодокументів. Радіодані видаються радисту під розписку.</p> <p>На переносних радіостанціях радіодані записуються на передній (задній) панелі радіостанції. Радіодані видаються на один строк дії, після закінчення якого вони з радіостанції вилучаються і знищуються в установленому порядку. В окремих випадках, наприклад, при виїзді окремої радіостанції на завдання, радіодані можуть видаватися на весь період знаходження її у відриві від своєї частини.</p> <p>Установлення радіозв'язку є процес виявлення, розпізнавання радіостанцій і отримання зв'язку. Передача по радіоканалах повідомлень і ведення переговорів називається радіообміном.</p> <p style="text-align: center;">Заходи безпеки при користуванні засобами радіозв'язку</p>		
--	---	--	--

	<p>Правильне використання технічних засобів зв'язку полягає в суворому виконанні вимог статутів, наказів, директив, порадників, керівництв, інструкцій і правил з питань експлуатації цих засобів.</p> <p>Правильне використання технічних засобів зв'язку досягається: – високим рівнем підготовки особового складу у питаннях організації і забезпечення безпеки зв'язку; – твердим знанням і суворим виконанням особовим складом вимог щодо прихованого управління військами, встановлених режимів роботи та норм технічної експлуатації засобів зв'язку; – проведенням постійної роботи щодо виховання в особового складу особистої відповідальності за зберігання технічних засобів зв'язку. Відхилення від встановлених правил і режимів використання технічних засобів зв'язку є порушенням безпеки зв'язку. Категорії порушення системи зв'язку: 1 категорії – порушення безпеки зв'язку, що приводить до прямого розголошення таємних відомостей; 2 категорії – порушення, що приводить до розголошення відомостей службового характеру, а при систематизації і узагальненні їх – таємних відомостей; 3 категорії – експлуатаційно-технічні і інші порушення у використанні технічних засобів зв'язку, систематизація і узагальнення яких приводить до розголошення відомостей службового характеру.</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			

3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Література:

22. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

23. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>

24. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>

25. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>

26. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.

27. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Куценко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

28. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 18: «Тактика діяльності поліції відповідно до Скандинавської моделі забезпечення правопорядку. Поліцейські операції»

Практичне заняття 18.1: «Тактика діяльності поліції відповідно до Скандинавської моделі забезпечення правопорядку».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо тактики діяльності поліції відповідно до Скандинавської моделі забезпечення правопорядку.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

6. Теоретичні основи діяльності поліції відповідно до Скандинавської моделі забезпечення правопорядку

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
7. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	Громадське місце - частина (частини) будь-якої будівлі, споруди, яка доступна або відкрита для населення вільно, чи за запрошенням, або за плату, постійно, періодично або час від часу, в тому числі під'їзди, а також підземні переходи, стадіони (Стаття	110	

	<p>1 Закону України «Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідливого впливу на здоров'я населення». Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 52, ст.565).</p> <p>Масовий захід – це свідома та тимчасова присутність у публічному місці групи осіб (2 і більше)з метою вираження чи задоволення своїх спільних інтересів політичного, економічного, соціального, культурного, релігійного та/або іншого характеру, що проходить мирно та без зброї.</p> <p>Масові заходи - це заходи громадсько-політичного, релігійного, спортивного, культурно-видовищного характеру за участю значної кількості громадян, що проводяться з нагоди відзначення офіційних (державних), професійних, релігійних свят, пам'ятних дат, а також з ініціативи політичних партій, рухів, громадських об'єднань, релігійних конфесій, громад, окремих громадян, спортивних організацій, закладів культури тощо.</p>		
--	---	--	--

	<p>Мирний масовий захід та акція комерційного характеру - організований мирний масовий захід чи акція групи людей, об'єднаних єдиною спільною комерційною метою.</p> <p>Збори - спільна присутність групи громадян України, іноземців та осіб без громадянства, що перебувають на території України на законних підставах, які зібралися в одному місці, визначеному їх організаторами і погодженому ними з виконавчими органами місцевої державної влади чи місцевого самоврядування, для прилюдного обговорення та вираження свого відношення до дій всіх гілок державної влади, органів місцевого самоврядування і самоорганізації, їх посадових осіб, керівників підприємств, організацій та установ всіх форм власності, подій у соціально-політичному, економічному житті держави, суспільстві та світі в цілому, а також для вирішення інших питань.</p>		
--	---	--	--

	<p>Демонстрація - організоване, мирне масове проходження громадян України, іноземців та осіб без громадянства, що перебувають на території України на законних підставах, з використанням як державної, так і іншої незабороненої чинним законодавством України символіки, плакатів, транспарантів, портретів по тротуару чи проїжджій частині вулиці (дороги), бульвару, проспекту, площі, по визначеному її організаторами та погодженому з місцевими виконавчими органами державної влади чи місцевого самоврядування маршруту з метою привернення уваги вищих та місцевих державних владних структур, їх посадових осіб, громадськості до вирішення нагальних соціально-політичних, економічних та інших проблем і питань держави, суспільства, місцевої територіальної громади або з метою прилюдного протесту проти рішень, заходів, здійснюваних державою, місцевими органами самоврядування, їх посадовими особами, а також проти окремих подій</p>		
--	---	--	--

	<p>життя держави чи світу в цілому, або навпаки - їх підтримки.</p> <p>Мітинг - організоване, мирне масове зібрання громадян України, іноземців та осіб без громадянства, що перебувають на території України на законних підставах, з використанням як державної, так і іншої незабороненої чинним законодавством України символіки, плакатів, транспарантів, портретів, а також звукопідсилюючої апаратури, у визначеному його організаторами та погодженому ними з місцевими виконавчими органами державної влади чи місцевого самоврядування місці для прилюдного обговорення окремих подій чи питань соціально-політичного, економічного життя держави, суспільства, світу в цілому, вираження протесту або підтримки дій державних владних структур всіх рівнів, органів місцевого самоврядування, політичних, профспілкових, громадських та інших організацій, окремих посадових осіб, а також з метою вирішення проблем</p>		
--	---	--	--

	<p>та питань, що відносяться до сфери соціально-політичних, економічних, партійних, релігійних, національних та інших інтересів учасників мирних масових зібрань та акцій.</p> <p>Пікетування - прилюдне виявлення громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, що перебувають на території України на законних підставах, особистих, групових, та інших соціально-політичних, економічних, партійних, релігійних, національних та інших інтересів чи протесту (без демонстрацій, мітингів, походів), в тому числі шляхом голодування, біля та навколо адміністративних будинків державних, правоохоронних органів, судів, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ всіх форм власності, організацій та навчальних закладів з використанням чи без використання закликів, плакатів, транспарантів, портретів та інших дозволених наглядних засобів.</p>		
--	---	--	--

	<p>Похід - організований, довготривалий, з перервами на проїзд транспортом та проведення мітингів, пікетувань та відпочинку, мирний масовий рух громадян України, іноземців та осіб без громадянства, що перебувають на території України на законних підставах, по завчасно розробленому його організаторами та погодженому з місцевими виконавчими органами державної влади чи місцевого самоврядування, загальноукраїнському, загальнокримському, загально-обласному, чи загально-районному маршрутах з метою привернення уваги вищих та місцевих державних владних структур, органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб до себе та своїх проблем, а також з метою прилюдного виявлення своїх соціально-політичних, економічних, партійних, релігійних, національних та інших настроїв чи протесту.</p> <p>Вуличний похід - організований, з перервами для проведення мітингів, пікетувань мирний масовий рух громадян України, іноземців та осіб</p>		
--	---	--	--

	<p>без громадянства, що перебувають на території України на законних підставах, по заздальгідь розробленому його організаторами та погодженому ними з місцевими виконавчими органами державної влади чи місцевого самоврядування загальноміському, загально-районному в місті, загально-селищному чи загально-сільському маршрутах з метою привернення уваги вищих та місцевих державних владних структур, органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб до себе та своїх проблем, проблем місцевої територіальної громади, а також з метою прилюдного виявлення своїх соціально-політичних, економічних, партійних, релігійних, національних та інших настроїв чи протесту.</p> <p>Акція - організована мирна масова дія протестного характеру (голодування, наметове містечко, факельний вуличний похід тощо) або без нього (автомотовелопробіг, благодійний культурний захід, виставка, тощо) групи людей, об'єднаних</p>		
--	--	--	--

	<p>єдиною спільною метою, направленою на привернення уваги органів державної влади, місцевого самоврядування, їх посадових осіб, громадськості до вирішення соціально-політичних, економічних, партійних, релігійних, національних та інших проблем, які представляють приватно-індивідуальний, колективний, суспільний чи державний інтерес.</p> <p>Контрзібрання— одночасне мирне зібрання, що має на меті вираження незгоди з поглядами учасників іншого мирного зібрання.</p> <p>Організатор масового заходу — юридична чи фізична особа, яка на законних підставах виконує функції щодо організації проведення масового заходу.</p> <p>До організаторів масових заходів належать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - політичні партії, громадські об'єднання, професійні спілки та релігійні організації; - органи державної влади та місцевого самоврядування, іноземні 		
--	---	--	--

	<p>дипломатичні установи в Україні;</p> <ul style="list-style-type: none"> - професіональні футбольні клуби, інші спортивні клуби, громадські організації фізкультурно-спортивної спрямованості; - інші підприємства, установи та організації; - ініціативні групи громадян та/або окремі громадяни; <p>Учасники масових заходів – фізичні особи, які на засадах добровільності перебувають у публічному (громадському) місці з метою вираження чи задоволення своїх спільних інтересів політичного, економічного, соціального, культурного, релігійного та/або іншого характеру.</p> <p>До учасників масових заходів належать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учасники мирних зібрань та/або офіційних заходів; - команди-учасниці та спортсмени під час проведення футбольних матчів, інших офіційних спортивних змагань, масових спортивних заходів, артисти – культурно-видовищних заходів; 		
--	--	--	--

	<p>- глядачі під час проведення футбольних матчів, інших офіційних спортивних змагань, масових спортивних і культурно-видовищних заходів.</p> <p>Громадська безпека - стан захищеності життєвоважливих інтересів суспільства, сконцентрованих у його матеріальних і духовних цінностях, від джерел небезпеки природного або штучного характеру під час підготовки та проведення футбольних матчів, за якого забезпечується запобігання загрозам заподіяння шкоди такими джерелами небезпеки. (Закон України «Про особливості забезпечення громадського порядку та громадської безпеки у зв'язку з підготовкою та проведенням футбольних матчів» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012, № 9, ст.64).</p> <p>Громадський порядок - сукупність суспільних відносин, що забезпечують нормальні умови життєдіяльності людини, діяльності підприємств, установ і організацій під час підготовки та проведення футбольних</p>		
--	---	--	--

	<p>матчів шляхом встановлення, дотримання і реалізації правових та етичних норм. (Закон України «Про особливості забезпечення громадського порядку та громадської безпеки у зв'язку з підготовкою та проведенням футбольних матчів» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012, № 9, ст.64).</p> <p>З урахуванням аналогічності понять «громадська безпека» та «публічна безпека», «громадський порядок» та «публічний порядок» є тотожними.</p> <p>Групове порушення громадського порядку - організація групових дій, що призвели до грубого порушення громадського порядку або суттєвого порушення роботи транспорту, підприємства, установи чи організації, а також активна участь у таких діях (Стаття 293 ККУ).</p> <p>Масові заворушення - організація масових заворушень, що супроводжувалися насильством над особою, погромами, підпалами, знищенням майна, захопленням будівель або</p>		
--	--	--	--

	<p>споруд, насильницьким виселенням громадян, опором представникам влади із застосуванням зброї або інших предметів, які використовувалися як зброя, а також активна участь у масових заворушеннях (Стаття 294 ККУ).</p> <p>Організація масових заворушень - це об'єднання людей для участі у масових заворушеннях, керівництво натовпом, підбурювання до вчинення дій, які являють собою масові заворушення, провокаційні дії, вчинені з метою викликати відповідну поведінку великих груп людей. Способи організації масових заворушень можуть бути різноманітними (виступ на мітингах, оголошення різноманітних звернень, розробка планів по збурюванню натовпу, розподіл ролей серед окремих учасників масових заворушень тощо) (Стаття 294 ККУ).</p> <p>Під активною участю у масових заворушеннях розуміють безпосереднє вчинення дій, в яких виражаються масові заворушення (їх вичерпний перелік наведено в</p>		
--	---	--	--

	диспозиції ч, 1 ст. 294), виконання вказівок організаторів і залучення до цього інших осіб (Стаття 294 ККУ).		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 18.2: «Обов’язки та основні дії учасників охорони публічного порядку».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо тактики діяльності поліції відповідно до Скандинавської моделі забезпечення правопорядку.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Обов’язки та основні дії учасників охорони публічного порядку

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
8. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<ul style="list-style-type: none"> - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Розгляд тактики дій сил правопорядку доцільно розпочати з визначення основних завдань, обов'язків та ролей певних категорій поліцейських (командир підрозділу/групи, заступник командира підрозділу/групи, бійця, зв'язківця, водія). Від цього залежить порядок та способи несення служби, а також тактика дій сил правопорядку.</p> <p>Командир підрозділу/групи.</p> <p>Несе відповідальність:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за особовий склад підрозділу/групи, використання підрозділом екіпіровки, обладнання, спецзасобів, засобів індивідуального захисту, зброї та транспортних засобів; 	110	

	<ul style="list-style-type: none"> - за розподіл ролей між підлеглими; - за порядок виконання тактичних дій підрозділу; - за виконання службово-бойової задачі підрозділом. <p>Перед початком несення служби на масових заходах командир підрозділу/групи повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести цільовий інструктаж з особовим складом; - надати особливості несення служби, місце підрозділу та його тактичні дії; - визначити ступінь готовності особового складу до несення служби; - перевірити візуально наявність та порядок носіння одягу, екіпіровки, спецзасобів, засобів індивідуального захисту, засобів зв'язку, додаткового обладнання; - встановити канал зв'язку та номери, а також канали зв'язку з екстреними службами (ДСНС, швидкої допомоги, газовою службою); - проконтролювати готовність транспортних засобів підрозділу/групи; 		
--	--	--	--

	<p>- проінформувати заступника командира підрозділу/групи та командирів відділень про організацію несення служби ними. Про можливі ситуації та порядок дій в них, можливі недоліки, дії при встановленні несправностей та неспроможності особового складу в оперативній обстановці, дії у випадку нестачі у особового складу будь-яких засобів, порядок відпочинку та прийому їжі, порядок зміни особового складу у бойовому шикуванні, тощо.</p> <p>Перед початком масового заходу старший підрозділу Поліції діалогу повинен провести цільовий інструктаж з особовим складом, надати оперативну обстановку, розставити особовий склад, навести основні способи дій та обставини і коло осіб, яким необхідно приділяти посилену увагу, дії в екстремальних ситуаціях.</p> <p>Під час несення служби на масових заходах командир підрозділу/групи повинен:</p> <p>- постійно спостерігати за особовим складом підрозділу;</p>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - організувати взаємодію з підрозділами, які знаходяться поруч; - провести рекогносцировку на місці; - надавати команди та накази заступнику командира підрозділу/групи та командирам відділень, окремі накази та команди водіям, зв'язківцю та бійцям; - постійно оцінювати обстановку та визначати ступінь ризику особового складу; - знаходитися біля особового складу підрозділу та на місці з найкращим оглядом місця несення служби і з ефективним командуванням; - підтримувати постійний зв'язок з оперативним штабом, та швидко надавати йому інформацію про зміну оперативної обстановки; - корегувати тактику дій підрозділу у залежності від ситуації, яка склалася, та поставлених задач перед підрозділом; - своєчасно підводити та використовувати резерв та викликати допомогу екстрених служб; 		
--	--	--	--

	<p>- своєчасно повідомляти оперативний штаб про залучення резерву у випадку погіршення оперативної ситуації та неспроможності виконувати службово-бойові задачі підрозділом;</p> <p>- правильно діяти та організувати дії підрозділу у екстремальних ситуаціях (ДТП, пожежа, вибух, перевертання транспортного засобу, відступ при нападі);</p> <p>- додержуватися режиму «праці та відпочинку» для підрозділу (своєчасний прийом їжі, перериви на відпочинок).</p> <p>Після закінчення виконання службово-бойових задач на масових заходах командир підрозділу/групи повинен:</p> <p>- провести огляд місця несення служби;</p> <p>- оглянути транспортні засоби, визначити їх готовність до подальшого несення служби, за необхідністю передбачити подальший ремонт/обслуговування, поповнення спецзасобів та спеціальних матеріалів з заміною використаних та зношених;</p>		
--	--	--	--

	<p>- оглянути особовий склад підрозділу, встановити тих, хто потребує допомоги, наявність спецзасобів, засобів індивідуального захисту, зв'язку (встановити факт втрати, псування);</p> <p>- отримати інформацію від заступника командира підрозділу/групи та командирів відділень про виявлені недоліки, несправності та нестачу засобів;</p> <p>- провести підсумкову розмову з особовим складом підрозділу.</p> <p>Заступник командира підрозділу/групи повинен:</p> <p>- виконувати роль командира підрозділу/групи у разі його відсутності;</p> <p>- надавати команди та накази командирам відділень, окремі накази та команди водіям, зв'язківцю та бійцям;</p> <p>- отримувати та передавати командиру підрозділу інформацію про зміну оперативної обстановки;</p> <p>- при ускладненні оперативної обстановки та в екстремальних ситуаціях знаходиться з частиною підрозділу (з іншою</p>		
--	---	--	--

	<p>частиною знаходиться командира підрозділу/групи) та виконує обов'язки командира підрозділу/групи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отримує інформацію від командирів відділень та бійців про виявлені недоліки та потреби; - командує тактичною групою транспортних засобів підрозділу; <p>Перед початком несення служби на масових заходах боєць повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготуватися до несення служби; - отримати та перевірити справність спецзасобів, засобів індивідуального захисту, зв'язку; - перевірити правильність носіння спецзасобів, засобів індивідуального захисту, зв'язку та усунути виявлені недоліки; - вислухати інструктаж, надати запитання у разі необхідності; - уяснити поставлену задачу. <p>Під час несення служби на масових заходах боєць повинен:</p>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - виконувати команди та накази командирів, діяти тільки після отримання команди\наказу; - спостерігати та оцінювати обстановку; - доповідати командирам про зміни в оперативній обстановці та потребах, які виникають; - правильно використовувати спецзасоби, засоби індивідуального захисту, зв'язку; - забезпечувати особисту безпеку та безпеку тих, хто знаходиться поруч; - надавати першу допомогу тим хто її потребує, в тому числі і першу медичну допомогу; - забороняється самостійно змінювати тактику і порядок дій у бойовому шикуванні підрозділу, самостійно без попередження залишати місце несення служби. <p>Зв'язківець повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підпорядковуватися командиру та заступнику командира підрозділу/групи, у разі наявності зв'язківця у відділенні – командиру відділення; 		
--	--	--	--

	<p>- вислухати інструктаж, надати запитання у разі необхідності;</p> <p>- попередньо ознайомитися з наказом про охорону публічного порядку/поліцейської операції, з порядком та тактикою дій;</p> <p>- мати при собі записник/блокнот, ручку/олівці, засоби радіозв'язку, можливо мати мобільний телефон, ноутбук/планшет;</p> <p>- отримати та перевірити роботу засобів зв'язку;</p> <p>- встановити канали зв'язку та сигнали;</p> <p>- опрацювати способи передачі інформації у разі пошкодження основного обладнання;</p> <p>- знаходитися поруч з командиром/заступником командира підрозділу;</p> <p>- отримувати та швидко передавати інформацію;</p> <p>- робити записи та нотатки про хід виконання службово-бойових задач.</p> <p>Окремо під час охорони публічного порядку на масових заходах необхідно приділяти увагу транспортним засобам і їх</p>		
--	---	--	--

	<p>водіям. Велике скупчення людей на масових заходах та застосування поліцейських транспортних засобів може призвести до виникнення травматизму. Тому від водіїв поліцейських транспортних засобів вимагається не тільки вміння керувати транспортними засобами (категорій D), а і керувати ними при зближені та малій відстані до скупчення людей, а також тактичне маневрування на невеликій площі. Тому попередньо водії поліцейських транспортних засобів повинні пройти спеціальне навчання з контр аварійного керування та тактики пересування та маневрування транспортних засобів.</p> <p>Перед початком несення служби на масових заходах водій повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перевірити експлуатаційну готовність транспортного засобу до виїзду, у разі необхідності усунути недоліки/відремонтувати; - перевірити готовність транспортного засобу до несення служби; 		
--	--	--	--

	<p>- вислухати інструктаж, надати запитання у разі необхідності;</p> <p>- ознайомитися з тактикою дій підрозділу та маневрами транспортних засобів підрозділу (порядок та способи отримання команд, порядок пересування до місця несення служби, паркування, розміщення у резерві, порядок зміни напрямку пересування, бойові шикування, порядок пересування у бойових шикуваннях, порядок дій у екстремальних ситуаціях).</p> <p>Для встановлення експлуатаційної готовності транспортного засобу до виїзду водій повинен перевірити:</p> <p>- наявність палива та мастила;</p> <p>- тиск повітря у шинах;</p> <p>- перевірити роботу двигуна, тормозної системи;</p> <p>- працездатність рухомих елементів (двері, багажник, вікна, прожектори);</p> <p>- систему блокування дверей (замки);</p> <p>- цілісність склопакетів на дверях та вікнах, вітрове скло;</p>		
--	---	--	--

	<p>- цілісність та перевірити ефективний кут огляду дзеркал;</p> <p>- роботу двірників на вітровому склі;</p> <p>- роботу фар та прожекторів;</p> <p>- роботу сигнальних сирен.</p> <p>Для встановлення готовності транспортного засобу до несення служби водій повинен перевірити:</p> <p>- умовлене місце знаходження ключа від транспортного засобу (встановити та ознайомити особовий склад);</p> <p>- наявність засобів пожежогасіння, працездатність систем пожежогасіння;</p> <p>- наявність аптечки;</p> <p>- роботу гучномовця та систем зв'язку;</p> <p>- порядок розміщення спецзасобів, засобів індивідуального захисту;</p> <p>- кріплення та цілісність систем забезпечення безпеки (грати, сітки);</p> <p>- салон транспортного засобу для перешкоджання пересування в ньому особового складу;</p>		
--	---	--	--

	<p>- наявність мапи з зоною патрулювання (при патрулюванні);</p> <p>- наявність огорожувальної стрічки та дорожніх конусів (при патрулювання та блокуванні);</p> <p>- наявність добре пізнавальні ознаки поліцейського транспортного засобу.</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 18.3: «Тактичні позиції (поведінка) поліцейських».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо тактики діяльності поліції відповідно до Скандинавської моделі забезпечення правопорядку.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Тактичні позиції (поведінка) поліцейських

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
9. Підготовча частина 5 хв.			

1	<p>Організація курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Базова поведінка працівників поліції для подальших тактичних дій залежить від ступеню небезпеки і виду виконуваних завдань. Розглянемо базові позиції поодинокого розташування працівників поліції під час несення служби.</p> <p>Позиція довіри використовується у разі відсутності будь-якої загрози для поліцейських та при вільному просторі (відсутності людей) на відстані 5 метрів від поліцейського.</p>	110	

	<p>Поліцейський стає у фронтальну стійку, ноги на ширині плечей. Руки знаходяться перед собою. Іншим варіантом позиції довіри є положення поліцейського за командою «Вільно».</p> <p>Позиція інтерв'ю використовується при спілкуванні з громадянами з відсутніми ознаками агресії та нападу зі сторони громадян. Поліцейський стає обличчям до громадянина у стійку ліва нога декілька попереду, ноги на ширині плечей, центр мас посередині між ногами, ноги декілька зігнені у колінах. Кісті рук знаходяться попереду на рівні живота.</p> <p>Позиція попередження використовується при спілкуванні з громадянами з ознаками агресії та нападу зі сторони громадян та для забезпечення особистої безпеки та периметру безпеки. Поліцейський стає обличчям до громадянина у стійку ліва нога декілька попереду, ноги на ширині плечей, центр мас посередині між ногами, ноги декілька зігнені у колінах з готовністю до можливих</p>		
--	---	--	--

	<p>пересувань (боксерська стійка). Ліва рука винесена вперед, долонею лівої руки надається жест «Зупинитися». Права рука зігнана у ліктьовому суглобі і захищає праве підребер'я.</p> <p>Позиція очікування використовується при спілкуванні з громадянами з явними ознаками агресії та нападу зі сторони громадян та для забезпечення особистої безпеки, периметру безпеки та для відбиття нападу. Поліцейський стає обличчям до громадянина у стійку ліва нога декілька попереду, ноги на ширині плечей, центр мас посередині між ногами, ноги декілька зігнені у колінах з готовністю до можливих пересувань (боксерська стійка). Ліва рука винесена вперед, долонею лівої руки надається жест «Зупинитися» або утримується біля корпусу. Права рука утримує рукоять кийка гумового або кийок гумовий утримується біля корпусу справа до низу.</p> <p>Якщо рука з гумовим кийком підіймається до гори та кийок кладеться на</p>		
--	--	--	--

	плече, демонструється попередження про готовність поліцейського до використання спеціального засобу.		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>
4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>
5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.
6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 19: «Тактичні засади застосування примусових поліцейських заходів»

Практичне заняття 19.1: «Тактика самозахисту».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ організації та веденню радіозв'язку.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Тактика самозахисту.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
10. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			

2.1.	<p>Навчання з тактики самозахисту передбачає формування та вдосконалення фізичних і спеціально-тактичних якостей у поліцейських:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рухових якостей та навичок, необхідних у повсякденній діяльності та в разі виникнення екстремальних ситуацій; - витривалості, швидкісних та силових якостей, які забезпечують можливість переслідування ПР та перевагу в силовому протистоянні при його затриманні, зокрема з подоланням природних та штучних перешкод; - збирання, узагальнення та аналізу інформації, прогнозування розвитку подій, прийняття раціональних рішень; - формування морально-психологічної стійкості до виконання службових завдань в особливих умовах; 	110	
------	---	-----	--

	<p>- затримання ПР (у тому числі озброєного) як особисто, так і в складі</p> <p>наряду з правомірним застосуванням поліцейських заходів примусу;</p> <p>- практичних навичок застосування прийомів самозахисту, особистої безпеки, фізичного впливу тощо;</p> <p>- володіння прийомами особистої безпеки в типових та екстремальних ситуаціях, у разі силового припинення протиправних проявів;</p> <p>- ефективного застосування основних різновидів спеціальних засобів, які перебувають на оснащенні в органах поліції.</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 19.2: «Способи затримання».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ організації та веденню радіозв'язку.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

2.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
11. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	Прийоми затримання, оснований на застосуванні ударної техніки і болючих впливів на різні суглоби, застосовуються в випадках, коли міри переконання	110	

	<p>(попередження) не привели до припинення правопорушення. Вибір прийому і</p> <p>його застосування залежить від конкретних обставин, міри небезпеки і</p> <p>агресивності осіб у відношенні яких він застосовується.</p> <p>Плануючи свої дії, необхідно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оцінити ефективність застосування того чи іншого прийому в залежності від конкретної ситуації, що склалася; - прийнявши рішення про спосіб дій, починати виконання прийому із нанесення відволікаючого, розслаблюючого удару по противникові. В разі ж нападу з загрозою задушення першочергова дія скеровується на послаблення задушливого захвату з одночасним чи наступним нанесенням удару. Наступна дія (дії) проводиться зразу ж після удару, без пауз і зупинок. 		
--	--	--	--

	<p>Застосовувати прийоми затримання після мір попередження, переконання</p> <p>складно, бо правопорушник вже попереджений і очікує на подальші дії</p> <p>працівника міліції (а значить, в тій чи іншій мірі готовий до протидії). Проте</p> <p>добитися ефекту раптовості можна і в такій ситуації. Упевнившись в</p> <p>неефективності мір попередження, необхідно не проявляючи готовності до дії,</p> <p>продовжити переконання і обравши сприятливий момент зненацька перейти до</p> <p>проведення одного із прийомів затримання (чи комбінації з прийомів).</p> <p>При виборі прийому затримання, слід виходити з того, наскільки він буде</p> <p>ефективний та надійний в тій чи іншій ситуації. Наведемо кілька міркувань з</p> <p>цього приводу, беручи за критерій істини практику. Частіше за інші прийоми,</p>		
--	--	--	--

	<p>при затриманні правопорушників, (особливо при несенні патрульно-постової служби)</p> <p>застосовуються важелі руки (назовні або всередину). Це обумовлене тим, що їх можна застосовувати як окремо, так і в комбінації з захисними діями</p> <p>при захисті від неозброєного та озброєного нападу, визволенню від захватів.</p> <p>Загин руки за спину "замком" доцільно проводити в тому випадку, коли</p> <p>правопорушник тримає руку (руки) в кишені і знаходиться на відстані не більш</p> <p>4</p> <p>0,5 метра. Для виконання ж затримання "нирком", необхідно мати велику силу</p> <p>кисті, що дозволить виконати скручування руки супротивника.</p> <p>Якщо, при проведенні затримання при підході ззаду, противник відреагував</p>		
--	--	--	--

	<p>на захват руки і протидіє виконанню загину руки за спину, треба відмовитися</p> <p>від спроб впливу на ліктьовий суглоб, а перейти до впливу на інші суглоби</p> <p>(плечовий, лучезап'ястний – важелем руки всередину; лучезап'ястний – дожимом кисті та ін.).</p> <p>При проведенні оперативно-слідчих заходів, спрямованих на затримання правопорушника, необхідно прогнозувати наступний розвиток подій, тобто</p> <p>підготувати декілька варіантів дій, прагнучи в максимальній мірі використати</p> <p>ефект раптовості.</p> <p>При відпрацюванні прийомів, необхідно тренувати їх виконання як на праву</p> <p>так і на ліву руку. Поданий нижче опис техніки прийомів затримання</p> <p>"односторонній" - розглядується загин за</p>		
--	--	--	--

	спину правої руки. На тренуваннях же слід прагнути оволодіти виконанням прийомів на обидві сторони.		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 19.3: «Тактичні засади застосування вогнепальної зброї».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ організації та веденню радіозв'язку.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Тактичні засади застосування вогнепальної зброї

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
12. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<ul style="list-style-type: none"> - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Під час виконання повноважень, визначених ЗУ “Про національну поліцію”, поліцейські можуть застосовувати щодо особи передбачені ст. 42 ЗУ “Про національну поліцію” заходи впливу, в тому числі їм дозволено застосовувати вогнепальну зброю, однак за певних обставин і з дотриманням чіткого порядку, встановленого чинним законодавством України.</p> <p>Перед застосуванням вогнепальної зброї поліцейський зобов'язаний повідомити особу що до неї в разі невиконання його законної вимоги може бути застосовано такий захід впливу, надати їй достатньо часу для припинення протиправних</p>	110	

	<p>дій і лише після цього, у випадку ігнорування законної вимоги поліцейського, останній може використати вогнепальну зброю .</p> <p>Попередження може бути зроблено голосом, а за значної відстані або звернення до великої групи людей - через гучномовні установки, підсилювачі звуку (ч. 2 ст. 43 ЗУ “Про Національну поліцію”).</p> <p>Застосування вогнепальної зброї є найбільш суворим заходом примусу. Саме тому поліцейський уповноважений застосовувати вогнепальну зброю лише у виняткових випадках, вичерпний перелік яких передбачений ч. 4 ст. 46 ЗУ “Про Національну поліцію”.</p> <p>Так, вогнепальна зброя може використовуватися:</p> <p>1) для відбиття нападу на поліцейського або членів його сім'ї, у випадку загрози їхньому життю чи здоров'ю;</p>		
--	--	--	--

	<p>2) для захисту осіб від нападу, що загрожує їхньому життю чи здоров'ю;</p> <p>3) для звільнення заручників або осіб, яких незаконно позбавлено волі;</p> <p>4) для відбиття нападу на об'єкти, що перебувають під охороною, конвої, житлові та нежитлові приміщення, а також звільнення таких об'єктів у разі їх захоплення;</p> <p>5) для затримання особи, яку застали під час вчинення тяжкого або особливо тяжкого злочину і яка намагається втекти;</p> <p>6) для затримання особи, яка чинить збройний опір, намагається втекти з-під варти, а також озброєної особи, яка погрожує застосуванням зброї та інших предметів, що загрожують життю і здоров'ю людей та/або поліцейського;</p> <p>7) для зупинки транспортного засобу шляхом його пошкодження, якщо водій своїми діями створює загрозу життю чи здоров'ю</p>		
--	--	--	--

	<p>людей та/або поліцейського;</p> <p>8) для примусового припинення польоту безпілотного повітряного судна, якщо є обґрунтовані підстави вважати, що таке судно використовується для вчинення правопорушення або становить загрозу життю чи здоров'ю людей та/або поліцейського, шляхом пошкодження чи знищення безпілотного повітряного судна та/або складових частин безпілотної авіаційної системи.</p> <p>Приводити зброю у готовність поліцейський може якщо вважає, що в обстановці, що склалася, можуть виникнути підстави для її застосування.</p> <p>Якщо ж особа, яку затримує поліцейський зі зброєю в руках, наблизиться до нього, скоротивши визначену ним відстань, чи торкнеться до зброї, в останнього є всі підстави для застосування вогнепальної зброї щодо таких осіб.</p>		
--	--	--	--

	<p>Варто звернути особливу увагу на те, що відповідно до ч. 6 ст. 46 ЗУ “Про Національну поліцію” застосування вогнепальної зброї без попередження допускається:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при спробі особи, яку затримує поліцейський із вогнепальною зброєю в руках, наблизитися до нього, скоротивши визначену ним відстань, чи доторкнутися до зброї; 2) у разі збройного нападу, а також у разі раптового нападу із застосуванням бойової техніки, транспортних засобів або інших засобів, що загрожують життю чи здоров'ю людей; 3) якщо особа, затримана або заарештована за вчинення особливо тяжкого чи тяжкого злочину, втікає із застосуванням транспортного засобу; 4) якщо особа чинить збройний опір; 5) для припинення спроби заволодіти вогнепальною зброєю. <p>Важливо, що такий перелік є вичерпним й інших випадків, коли поліцейський може</p>		
--	---	--	--

	<p>застосовувати вогнепальну зброю без попередження й надання особі достатнього часу на виконання його законної вимоги й припинення протиправних дій ЗУ “Про Національну поліцію” не передбачає.</p> <p>Таким чином, кожен працівник поліції самостійно визначає, який передбачений ЗУ “Про Національну поліцію” заходів примусу може бути застосовано, враховуючи при цьому обставини конкретної ситуації, характер правопорушення та індивідуальні особливості особи, яка вчинила правопорушення.</p> <p>Варто також звернути увагу на Інструкцію із заходів безпеки при поводженні зі зброєю, затверджену наказом Міністерства внутрішніх справ 01.02.2016 № 70, яка визначає систему заходів, спрямованих на забезпечення особистої безпеки поліцейських, запобігання загибелі, пораненням і травмуванню їх та інших осіб під час поводження зокрема й із вогнепальною зброєю.</p>		
--	--	--	--

	<p>Так, відповідно до вимог цієї Інструкції, поліцейському категорично забороняється:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виймати зброю (боєприпаси) з кобури (спеціального спорядження, підсумка) без потреби; - тримати палець на спусковому гачку без необхідності; - знімати запобіжник з положення «запобігання» у всіх випадках, не пов'язаних зі стрільбою; - безпідставно спрямовувати ствол зброї у бік людей, транспорту, будинків, інших будівель та споруд. За необхідності зброя спрямовується на поверхню, яка в змозі прийняти кулю, наприклад: на землю, стовбур дерева, кулеуловлювач або вгору під кутом 45-60 градусів. <p>Отже, в будь якому випадку слід пам'ятати, що поліцейські як посадові особи органу державної влади зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачений</p>		
--	--	--	--

	Конституцією та законами України.		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>
4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>
5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.
6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.
7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 20: «Загальні відомості про процедуру ідентифікації вибухових пристроїв»

Практичне заняття 20.1: «Загальні відомості про процедуру ідентифікації вибухових пристроїв».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування процедури ідентифікації вибухових пристроїв.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Бути ознайомленими з явищем вибуху, формами вибухової хімічної реакції.
2. Бути ознайомленими з основними властивостями та класифікацію вибухових речовин.
3. Бути ознайомленими з основними засобами підривання.

План проведення заняття

Протягом багатьох століть вибухові речовини служать людині. Сьогодні теж існують сфери діяльності людини, в яких неможливо обійтись без вибухових речовин. Однією з них є військова справа. Вибуховими речовинами споряджаються боєприпаси різних типів: ракети, снаряди, міни, торпеди, авіаційні бомби.

Вибухові речовини – це основний засіб, що забезпечує поразку особового складу бойової техніки та руйнування об'єктів противника.

Для доставки боєприпасів до цілі широко застосовуються металеві вибухові речовини – пороха. Пороховий заряд надає боєприпасу швидкість необхідну для його переміщення на значні відстані або поразку цілей, що рухаються.

В промисловості енергія вибуху використовується, як одне з могутніх засобів прискорення та значного зменшення трудомісткості гірничих і земляних робіт. За допомогою вибуху ріжуть і зварюють метали.

1. ЯВИЩЕ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВИБУХУ

ВИБУХОМ називають процес швидкого фізичного або хімічного перетворення речовини, що супроводжується переходом його потенціальної енергії в механічну роботу. Вибух – явище досить широко розповсюджене в природі та техніці.

Джерелом вибуху можуть бути: електрична, атомна, кінетична, теплова і хімічна енергія. Прикладом електричного вибуху є розряд електрики у вигляді блискавки.

Форми вибухової хімічної реакції

Згідно існуючих поглядів всі ВР, як би сильно вони не відрізнялися один від одного своїм хімічним складом і фізичними властивостями, вибухають, по суті, однаково. Вибух виникає в результаті стискування невеликої частини ВР. При

цьому в вибуховій речовині утворюється хвиля стискування – *ударна хвиля*. Різде стискування може бути внаслідок удару або вибуху іншої ВР.

При швидкому і сильному стискуванні ВР нагрівається, в результаті проходить хімічна реакція, яка супроводжується виділенням великої кількості енергії та утворенням газоподібних продуктів. Утворенні газоподібні продукти проводять різкий удар по сусіднім шарам ВР. Ці шари в свою чергу стискуються, в них також утворюється ударна хвиля і проходить інтенсивна хімічна реакція. Ударна хвиля розповсюджується по всій масі ВР зі швидкістю декілька кілометрів за секунду.

Швидкість розповсюдження ударної хвилі в вибуховій речовині називається *швидкістю вибуху*.

Ударна хвиля має попереду різко окреслений фронт, на якому проходить сильне підвищення тиску і температури. Безпосередньо за фронтом хвилі проходить перетворення ВР в газоподібні продукти і виділення енергії.

Продукти вибуху не віддаляються з зони реакції, а рухаються в напрямку розповсюдження процесу слідом за ударною хвилею. Завдяки виділенню енергії в процесі хімічної реакції та постійному її поповненню швидкість розповсюдження ударної хвилі у вибуховій речовині може залишатися постійною. Таке розповсюдження вибуху називається детонацією ВР, а хвиля – детонаційною.

Швидкість детонації можна визначити як швидкість розповсюдження ударної хвилі по заряду ВР.

Детонація представляє собою найбільш досконалу форму вибуху, коли процес проходить з постійною максимально можливою для даної ВР швидкістю.

Другою формою вибухового перетворення є горіння. Для горіння також характерна велика кількість тепла що виділяється і велика швидкість протікання процесу. Але незважаючи на це – горіння принципово відрізняється від вибуху. Ця відмінність в першу чергу в механізмі розповсюдження процесів. Як вже було сказано, розповсюдження вибуху обумовлено проходженням по заряду вибухової речовини ударної хвилі, що спричиняє в кожному наступному шарові інтенсивну хімічну реакцію, яка супроводжується виділенням тепла.

Розповсюдження ж процесу горіння по ВР обумовлено передаванням тепла від одного шару до іншого за розрахунок теплопровідності, дифузії та випромінювання газоподібних продуктів горіння.

Суть процесу горіння можна представити наступним чином.

При нагріванні ВР проходить плавлення і випаровування тонкого шару речовини. Утворені пари нагріваються до температури, при якій починається

процес samozapalювання з посліду́ючою хімічною реакцією. Хімічна реакція супроводжується виділенням тепла і газоподібних продуктів. Продукти горіння нагрівають наступний шар ВР, в якому повторюються ті самі фізичні процеси і хімічні реакції.

За рахунок утворення газоподібних продуктів горіння біля поверхні ВР, що горить, підвищується і тиск.

Гази розширюються та відтікають від поверхні речовини. Тиск над поверхнею залежить від співвідношення між швидкістю газопритоку та швидкістю газовідводу.

Швидкість горіння залежить від швидкості горіння ВР, яка для різних речовин різна та по різному залежить від тиску. Якщо зі збільшенням тиску швидкість горіння зростає швидше, ніж швидкість газовідводу, тоді тиск буде зростати і горіння перейде у вибух.

Таким чином принципова відмінність в механізмі розповсюдження вибуху і горіння визначає різні швидкості цих процесів:

- швидкість горіння завжди менша швидкості розповсюдження звуку в даній речовині;
- швидкість вибуху більша швидкості звуку в заряді ВР.

Наявність вибухових властивостей у тієї чи іншої речовини визначає потенціальну здатність до вибухових перетворень у формі горіння або детонації. Для того щоб викликати вибухове перетворення необхідно зовні вплинути на ВР. Такий зовнішній вплив, від якого проходить вибухове перетворення ВР, називають початковим або ініціюючим імпульсом.

Можливість виникнення вибухового перетворення під впливом початкового імпульсу залежить від кількості енергії, необхідної для виникнення вибухового перетворення навіть однієї і тієї ж ВР, не є величиною постійною і може протікати в залежності від початкового імпульсу та характеру його передачі. При повільному стисканні, що має характер, вибух не може відбутися навіть в тому випадку, якщо буде проведена велика робота і тиск досягне значної величини. В залежності від природи ВР її вибухове перетворення можна викликати різними початковими імпульсами:

- тепловим (нагрівання, промінь вогню);
- механічний (удар, тертя, простріл кулею);
- вибуховий (вибух іншої ВР);
- електричний (нагрівання, іскровий розряд);
- хімічний (реакція з інтенсивним виділенням тепла).

Вид початкового імпульсу впливає на характер вибухового перетворення. Це необхідно врахувати при виборі початкового імпульсу для тих чи інших умов застосування вибухової речовини.

2. ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН

Основні властивості вибухових речовин визначається вибуховими фізико-хімічними характеристиками.

Вибуховими характеристиками є:

- чутливість ВР до зовнішніх дій;
- енергія (теплота) вибухового перетворення;
- швидкість детонації;
- бризантність;
- фугасність (працездатність).

а) чутливістю ВР називається більша, або менша здатність їх до вибухового перетворення під впливом зовнішніх дій.

Найбільш практичний інтерес представляє чутливість ВР до удару. Визначення чутливості ВР до удару проводиться за допомогою приладів, які називаються копрами. Випробовування заключається в тому, що певної ваги ВР, покладену на металеву наковальню. Кидають з певної висоти вантаж. Чутливість ВР характеризується верхньою і нижньою межею.

Нижньою межею чутливості називається та максимальна висота, з якої скидають еталонний вантаж, при якій з ряду випробувань не проходить жодного вибуху (0% вибухів).

Верхньою межею чутливості називається та мінімальна висота скидання еталонного вантажу, при якій кожне випробування закінчується вибухом (100% вибухів). Нижня межа чутливості характеризує безпеку ВР, верхня – безвідмовність їх дії від даного початкового імпульсу.

б) енергія (теплота) вибухового перетворення.

Вибух являє собою виділення тієї або іншої кількості енергії. Чим більше виділяється енергії, тим сильніше вибух.

Для основних вибухових речовин питома енергія (теплота) вибуху коливається від 1000 до 1500 ккал/кг.

в) Швидкість детонації.

Швидкість детонації є однією найбільш важливих характеристик вибухових речовин. Її можна визначити експериментально. В останній час широке застосування знайшли оптичний, осцилографічний методи визначення швидкості детонації.

г) Бризантність – здатність ВР дробити під час вибуху предмети які з ними контактують (дерево, метал, гірські породи та інше).

д) Фугасність (працездатність) вибухової речовини проявляються у формі викиду ґрунту з вирв та виїмок. Утворення порожнини у ґрунті та скельних породах і їх рихленню.

До основних фізико-хімічних властивостей ВР відносяться:

- густина (щільність);
- пластичність;
- злежуваність;
- гідроскопічність;
- водостійкість;
- ексудація вибухових речовин.

а) Густина ВР – відношення ваги ВР до займаного ними об'єму, визначаються в г/см^3 , кг/дм^3 , т/м^3 – є важливою характеристикою ВР. Від неї в значній мірі залежить детонаційна сприйнятливість ВР до початкового імпульсу, бризантність і концентрація енергії вибуху. З збільшенням густини заряду швидкість детонації бризантних ВР збільшується.

б) Пластичність ВР. Пластичними називають ВР, в консистенції яких поєднується м'якість, яка дозволяє легко деформувати заряди ВР і надавати їм необхідну форму, а певна жорсткість дозволяє зберігати надану йому форму.

в) Злежуваність ВР. Злежуваністю називають здатність деяких порошкоподібних ВР втрачати сипучість при зберіганні і перетворюватись в міцну суцільну масу. Злежані ВР не зручні в застосуванні та гірше підриваються. Основними факторами, які сприяють злежуванню, є зволоження ВР і послідує його підсихання.

г) Гідроскопічність називають характерну для багатьох речовин здатність поглинати вологу з атмосфери.

д) Водостійкими називають такі ВР, заряди яких здатні при безпосередньому зіткненні з водою зберігати на деякий термін свої вибухові властивості або змінювати їх в невеликих межах.

е) Ексудація ВР. Здатність ВР виділяти з свого складу рідині або легкоплавкі компоненти при зберіганні.

Висновок. В дійсний час відома велика кількість ВР, але застосування знайшли порівняно небагато з них. Це пояснюється тим, що не всі ВР задовольняють пред'явлені до них вимоги.

3. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН

Вибухові речовини дуже різноманітні за своїм хімічним складом, фізичними властивостями.

Таким чином, *вибуховими речовинами* називають хімічні з'єднання або суміші, які під впливом певних зовнішніх діянь здатні до швидкого саморозповсюджуючого хімічного перетворення з утворенням сильно нагрітих та володіючих великим тиском газів, які розширюючись, виконують механічну роботу.

Всі ВР за певними характерними признаками діляться на окремі категорії або групи.

У військовій справі всі ВР діляться по їх практичному застосуванню:

- ініціюючі;
- бризантні;
- металні.

І. ІНІЦІЮЮЧІ ВИБУХОВІ РЕЧОВИНИ

Ініціюючі ВР призначені для збудження (ініціювання) вибухового перетворення в зарядах ВР і пороху.

Збудження детонації ініціюючих ВР проходить легше ніж в інших ВР. Де пояснюється дуже коротким періодом збільшення швидкості вибухового перетворення ініціюючих ВР до свого максимального значення швидкості детонації. Вони володіють високою чутливістю ніж бризантні ВР в 10-12 разів, здатні детонувати від простих початкових імпульсів (удару, наколу, променю вогню) навіть у малій кількості.

В порівнянні з бризантними, ініціюючі ВР мають більш низькі вибухово-енергетичні характеристики. За цією причиною із за високої чутливості ініціюючі ВР зовсім не придатні для спорядження мін, підривних зарядів та боеприпасів.

Основна область їх застосування – засоби ініціювання, які призначені для збудження вибуху або горіння в міні, вибуховому або пороховому заряді.

Основними ініціюючими ВР є:

- гримуча ртуть;
- азид свинцю;

- ТНРС.

а) Гримуча ртуть – білий або сірий кристалевий порошок. Вона легко вибухає від незначного удару, дуже чутлива до наколу і вимагає дуже бережного поводження.

Вода зменшує чутливість гримучої ртуті до всіх видів початкового імпульсу. При зволоженні 10% гримуча ртуть горить, не вибухаючи, а при 30% не горить і не детонує.

Гримуча ртуть в дійсний час застосовується для спорядження капсулів-детонаторів, електродетонаторів і в капсульному складі, які використовують для спорядження капсулів-запалювачів.

б) Азид свинцю – білий кристалевий порошок, негіроскопічний. До биття, тертя, особливо до наколу та промінню вогню менш чутливий ніж гримуча ртуть, а за ініціюючою здатністю значно перевершує її.

Порівняно невелика чутливість азида свинцю і велика ініціююча здатність дозволили широко застосовувати його для виготовлення капсулів-детонаторів.

в) ТНРС – скорочена назва тринатрорціоната свинцю. ТНРС – дрібно кристалевий порошок жовтого кольору, малогіроскопічний, практично не розчинюється у воді, не взаємодіє з металом тому може бути розміщений в любую металеву оболонку.

ТНРС дуже чутливий до теплової дії, особливо до промінню вогню, цим відрізняється від інших ініціюючих ВР. У зв'язку з низькою ініціюючою здатністю ТНРС не має самостійного застосування, а використовується в азидних променевих капсулях-детонаторах як добавка, полегшення збудження детонації азида свинцю, а також у запалювальних складових піропатронів.

II. Бризантні вибухові речовини

Назва бризантних речовин виникло від французького слова *brisants* – розбиваючий, дроблячий. Такою назвою вони зобов'язані характеру руйнівної дії при вибуху, а саме дробленню близько розміщених предметів.

Бризантні ВР менше чутливі до різного роду зовнішніх дій, чим ініціюючі ВР.

Збудження детонації в бризантних ВР звичайно проводиться вибухом заряду тої або іншої ініціюючої ВР, яка входить до складу капсулів-детонаторів, або заряду іншої бризантної ВР (проміжний детонатор).

Порівняно не велика чутливість бризантних ВР до биття, тертя теплової дії, а також і достатня безпечність обумовлює зручність їх практичного застосування.

Бризантні ВР застосовуються в чистому виді, а також у виді сплавів і сумішей один з одним.

По потужності бризантні ВР розподіляються на три групи:

- ВР підвищеної потужності;
- ВР нормальної потужності;
- ВР пониженої потужності.

а) ***Вибухові речовини підвищенні потужності.*** До вибухових речовин підвищеної потужності відносяться:

- тетрил;
- тен;
- гексоген;
- октоген;
- продукт А-ІХ-1;
- продукт А-ІХ-2;
- сплав ТГ-50.

Тетрил (трени́тро-фе́нілметрі́титнітроа́мин) ВР – відома вже приблизно 100 років, але велика чутливість в значній степені обмежує область його застосування.

Тетрил являє собою кристалеву речовину яскраво жовтого кольору без запаху, солоне на смак, не гігроскопічний і не розчиняється у воді, достатньо легко пресується до щільності 1,6-1,65.

Від прострілу кулі вибухає. Тетрил горить енергійно синім полум'ям без кіптяви, але горіння може перейти в детонацію.

З металами тетрил хімічно не взаємодіє. Він застосовується для виготовлення проміжних детонаторів у різних боєприпасах, для спорядження деяких типів капсулів-детонаторів, де коли флегматизований тетрил застосовують в якості вибухового заряду в малокаліберних снарядах.

ТЕН (тетранітропентоерітріт, пентріт) вперше отриманим в 1901 році. Практичне значення придбав з часів Другої Світової війни.

ТЕН являє собою кристалеву речовину, негігроскопічну і нерозчинну в воді, добре пресується до щільності 1,6. З металами хімічно не діє. При спалюванні тону горіння може перейти в детонацію.

ТЕН має великою чутливістю до всіх видів початкових імпульсів. За чутливістю до детонації перевищує інші бризантні ВР, які застосовуються в теперішній час.

Продукт А-ІХ-1 використовують для спорядження боєприпасів шляхом заливання. Він складається з 96% гексогену і 4% алюмінієвої пудри.

Продукт А-ІХ-2 складається з 80% продукту А-ІХ-1 і 20% алюмінієвої пудри. Продукт А-ІХ-2 використовують для спорядження боєприпасів, мін, кумулятивних зарядів і інше.

Гексоген

Широке застосування гексоген знайшов у сплавах з іншими вибуховими речовинами.

Особливо широко він застосовується в сплаві з тротилом у відношенні 40:50 (ТГ-40), 50:50 (ТГ-50), 70:30 (ТГ-70). Ці сплави застосовуються для спорядження мін, кумулятивних зарядів і спеціальних інших виробів.

Для приготування вказаних сплавів тротил плавиться і в нього вводиться та ретельно розміщується порошкоподібний гексоген.

У сплаві з тротилом гексоген менш чутливий до зовнішніх дій і більш зручний для спорядження боєприпасів шляхом заливання.

Для збільшення енергії вибухового перетворення в сплави гексогену з тротилом додається порошок алюмінію.

Прикладами таких сплавів є морська суміш (МС) і сплав ТГА.

б) Вибухові речовини нормальної потужності

До вибухових речовин нормальної потужності відносяться:

- тротил;
- пікринова кислота;
- пластит-4.

Тротил (тринітротолуол, тол, ТНТ) – основна бризантна ВР, яка застосовується для підривних робіт.

Тротил являє собою кристалеву речовину від світло-жовтого до світло-коричневого кольору, гіркий на смак. Тротил гігроскопічний і практично не розчиняється у воді. При довгому знаходженні в воді зберігає здатність вибухати від капсуля-детонатора не знижуючи своїх вибухових, енергетичних характеристик.

Температура спалаху тротилу біля 310°C, на відкритому повітрі горить жовтим кіптявим полум'ям без вибуху. Горіння тротилу в закритому просторі може перейти в детонацію.

Сприятливість тротилу до детонації залежить від його стану.

- пресований і порошкоподібний тротил безвідмовно детонує від капсуля-детонатора, а при безкапсульному підриванні – від детонуючого шнура;

- литий, чешуйований і гранульований тротил детонує тільки від проміжного детонатора з пресованого тротилу або іншої бризантної ВР (тетрил, тен).

Тротил застосовується для спорядження боєприпасів практично всіх видів, проміжних детонаторів.

Для спорядження боєприпасів тротил застосовують не тільки в чистому виді, але в сплавах з іншими ВР (гексогеном, тетрилом і іншими).

Для проведення вибухових робіт тротил, як правило, застосовується у вигляді пресованих підривних шашок:

- великих – розмірами 50x50x100 мм і вагою 400 гр.;
- малих – розмірами 25x50x100 мм і вагою 200 гр.;
- бурових (циліндричних) довжиною 70мм, діаметром 300 мм, вагою 75 гр.

Всі підривні шашки мають по одному запальному отвору для з'єднання з капсулями-детонаторами; для найбільш надійного поєднання з засобами підривання в деяких шашках виготовлені різьбові гнізда (400, 75 гр.).

Для захисту шашок від зовнішніх дій покривають шаром парафіну і обгортають папером, на яку потім наноситься один шар парафіну. Місце розташування запалювального гнізда шашок позначається чорним кругом.

З метою забезпечення, зручності, зберігання, перевезення її застосування підривні шашки упаковують в дерев'яні ящики. У кожному ящику складено 30 великих і 65 малих або 250 бурових шашок. Ящик в якому знаходяться великі і малі шашки може застосуватись в якості зосередженого заряду вагою 25 кг/ 18,75 кг.

Пікринова кислота (тринітрофенол, мелініт) була відкрита в 1788 році Гусманом, винахідника цікавила здатність фарбувати шовкові і вовняні тканини в гарний стійкий жовтий колір. У 1897 році через 100 років в м. Конрнбурк у Англії від “жовтої фарби” злетіло на повітря фарбувальна фабрика, яка оповістила світу про породження нової потужної ВР.

В теперішній час пікринова кислота втратила своє значення як ВР.

Пластична ВР (пластид-4) являє собою однорідну тістоподібну масу світло-кремового кольору. Пластид-4 виготовляють з порошкоподібного гексогену (80%) і спеціального пластифікатора (20%) шляхом їх ретельного перемішування.

Пластид-4 негігроскопічний і не розчиняється в воді, легко деформується зусиллям руки. Легка деформація дозволяє використовувати пластид для виготовлення зарядів необхідної форми.

Пластичні властивості пластита-4 зберігаються при температурі від -30° до +50°C. При температурі більше 125° він розм'якає і міцність виготовлення з нього зарядів зменшується.

До удару, тертя і тепловим діям пластид-4 малочутливий, його чутливість трохи вища чутливості тротилу.

При прострілі кулею, як правило, не вибухає і не загорається, при підпалюванні горить. Його горіння в кількості до 50 кг проходить енергійно, але без вибуху.

З металами пластид-4 хімічно не взаємодіє.

Детонує від капсуля-детонатора (електродетонатора), які занурені в масу заряду на глибину не менше 10 мм.

Пластид-4 поступає у війська у виді брикетів розмірами 70x70x145 мм, вагою 1 кг, завернутих папером. Брикети по 32 шт. упаковуються в дерев'яні ящики.

Пластичні властивості даної ВР дозволяють виготовляти на місці підривних робіт кумулятивні заряди, а також заряди, які своєю формою повторюють елементи конструкцій що перебиваються (фігурні заряди).

Пластичними ВР споряджаються деякі типи мін та зарядів промислового виробництва (СЗ-6М; СЗ-1П; СЗ-4П).

в)Вибухові речовини пониженої потужності

З ВР пониженої потужності найбільш широко застосовується аміачно-селітрові ВР. Вони представляють собою механічні вибухові суміші, основою яких є хімічні добрива, аміачна селітра. Крім селітри у ці суміші входять вибухові або горючі добавки.

Аміачно-селітрові ВР у залежності від характеру застосованих до селітри добавок діляться на такі види:

- амоніти – ВР, в склад яких крім аміачної селітри входять вибухові добавки (звичайно тротил);

- динамони – суміші аміачної селітри з паливними добавками (торф, дерев’яні опили, мука соснової кори, гудрон, вугіль);

- амонали, амоніти і динамони з сумішшю порошкоподібного алюмінію.

Амоніт – являє собою кристалеву речовину блідо-рожевого кольору, гігроскопічний і володіє здатністю влежуватись.

III. МЕТАЛЬНІ ВИБУХОВІ РЕЧОВИНИ

Метальними ВР (порохами) називають такі речовини, основної формою вибухового перетворення яких є горіння. Порох діляться на:

- димний;

- бездимний.

Димний порох являє собою механічну суміш: калієвої селітри (75%), деревесного вугілля (15%) і сірки (10%).

Застосовується димний порох для виготовлення вогнепровідний шнурів, вишибних зарядів мін, у запалювачах, підсилювачах і сповільнювачах.

Бездимний порох – застосовуються для виготовлення зарядів, які використовують у різних реактивних установках, а також артилерійських і стрілецьких боєприпасах.

1. ЗАСОБИ ПІДРИВАННЯ, ЗАПАЛИ.

Засобами підривання (ініціювання і запалювання) називають вироби які діють від простого початкового імпульсу і призначені для детонування бризантних ВР або запалювання порохових зарядів.

До них відносяться :

- капсулі-детонатори - КД
- електрозапалювачі - ЕЗ
- електродетонатори - ЕД
- вогнепровідні шнури - ВШ
- детонуючі шнури - ДШ

Капсулі-детонатори.

Капсулі-детонатори застосовуються для ініціювання зарядів ВР і мін.

За видом початкового імпульсу вони поділяються на капсулі-детонатори променевої і накольної дії.

Капсулі детонатори променевої дії підриваються від вогнепровідного шнура (ВШ), капсулів-запалювачів (КЗ), електрозапалювачів (ЕЗ), детонуючих шнурів (ДШ), або від дії вибухової хвилі.

До капсулів-детонаторів променевої дії відносяться капсулі-детонатори КД№8-А, КД № 8-М, КД №8-С, КД№8-Б, ТАТ-1-Т.

КД№8-А є відкритою з одного кінця циліндричною алюмінієвою гільзою (1), у нижній частині якої запресована бризантна ВР підвищеної потужності (6), тетрил, ТЕН або гексоген, а зверху ініціююча ВР ТНРС (4) і азид свинцю (5).

Заряд КД прикривається зверху алюмінієвою чашкою з круглим отвором у центрі, який закритий шовковою сіткою.

Завдяки цій чашці зменшується небезпека вибуху від тертя при введенні вогнепровідного шнура і утворюється міцна камера,

яка забезпечує максимальний тиск газів при детонуванні.

ТНРС добавляється до азиду свинцю і розміщується вище у зв'язку з тим, що він з однієї сторони, має більш низьку температуру спалаху, що забезпечує більш безвідказне запалювання від форсу проміню вогнепровідного шнура, з другої менш чутливий до механічних дій, що збільшує безпечність виготовлення запалювальних трубок.

Між дульцем гільзи і чашкою залишається вільний простір довжиною 17-23 мм, який призначений для введення вогнепровідного шнура.

характеристики КД променевої дії

Найменування КД	Найменування складових частин заряду	Важар ВР, гр.	Довжина гільзи		довжина	Вільна відстань гільзи
			Зовнішня.	Внутрішня		
№ 8-А	ТНРС	0,1	6,8-7,05	6,3-6,5	45,5-48,5	17-23
	Азид свинцю	0,2				
	Тетрил, тен, гексоген	1,02				

Правила поводження та зберігання капсуля-детонатора №8-А.

1. КД вимагає обережного відношення так як від удару, тертя, нагріву, від сплющування гільзи може легко вибухнути.

2. Під впливом прямого сонячного проміння КД різко підвищують чутливість до зовнішніх дій.

КД зберігаються по 100 шт. у коробці, 5 коробок укладаються у велику металеву коробку. В дерев'яний ящик укладаються дві такі коробки. Усього в ящику 400 шт. КД з загальною вагою ящика 24 кг.

Запали

Запали застосовуються з підривниками миттєвої дії, сповільненої дії, накольними механізмами та для спорядження підривників певних мін та ініціювання зарядів вибухових речовин.

Запали МД-2 і МД-5М

Запали МД-2 та МД-5М застосовуються з підривниками миттєвої дії МУВ, МУВ-2, МУВ-3, МУВ-4; сповільненої дії ВЗД-1М, ВЗД-3М, ВЗД-6ч, ВЗД-144, ВЗД-144ч і накольними механізмами НМ-71 та вибуховими пристроями.

Вогнепровідні шнури

Вогнепровідні шнури призначаються для приведення в дію капсулів-детонаторів у запалювальних трубках і запалювання зарядів димного пороху.

Характеристика вогнепровідний шнурів

Найменування шнурів	Діаметр шнуру, мм	Швидкість горіння на Повітрі, см/сек..
О Ш П	5,6-6,0	1
ОШДА	5,0-6,0	1
ОША	4,8-5,8	1

Будова вогнепровідного шнуру

Вогнепровідний шнур виготовляється в:

- пластикатовій оболонці (ОШП) – сіро-білого кольору;

- у подвійній асфальтованій оболонці (ОШДА) – темно-сірого кольору;
- у асфальтованій оболонці (ОША) – темно-сірого кольору.

Вогнепровідний шнур у пластикатовій оболонці і подвійний асфальтований оболонці застосовується при проведенні вибухових робіт під водою, а також у вологих місцях.

Асфальтований шнур може застосовуватись тільки при роботі в сухих місцях, де виключено його зволоження.

Вогнепровідний шнур складається з порохової серцевини (у 1 м шнуру знаходиться біля 6 гр. пороху) з однією направляючою ниткою в середині і ряду внутрішніх та зовнішніх обплетень і оболонок.

Оболонка шнуру зберігає еластичність при температурі до -15° і не стає липкою при температурі $+45^{\circ}\text{C}$.

Детонуючий шнур

Детонуючий шнур призначений для здійснення одночасного вибуху декількох зарядів, а також для безкапсульного підривання зарядів ВР.

ДШ складається з серцевини бризантної ВР (тену) з двома направляючими нитками, які служать для рівномірного розташування тену за всією довжиною шнура (у 1 п.м. шнуру 12-13 гр. ВР) і ряду внутрішніх та зовнішніх оплєток, які покриті вологоізолюючою оболонкою. У військах застосовуються шнури марки ДШ-Б та ДШ-В.

Водоізолююча мастика на оплетке шнуру марки ДШ-Б, а також поліхлорвінілова мастика на зовнішній оплетки шнура марки ДШ-В нанесена суцільним рівномірним шаром і забезпечує водонедоступність оболонки шнуру. Для того щоб відрізнити марки ДШ, а також відрізнити його від вогнепровідного шнура, їх виготовляють слідуючих кольорів: оболонка шнура марки ДШ-Б, зверху якої навиті червоні нитки, а оболонка шнура марки ДШ-В – з пластикату червоного кольору.

Діаметр ДШ двох марок рівне 5-6 мм.

Швидкість детонації ДШ не менше (6500 м/сек.).

Електродетонатори

Електродетонатори призначені для ініціювання зарядів ВР на повітрі та під водою.

У війська поступають електродетонатори ЕДП, якій складається з капсуля-детонатора №8А і електроспалахувача зібраних у загальній гільзі.

Війська постачаються також електродетонаторами ЕДП-р, які відрізняються від ЕДП тільки наявністю муфти з різьбою, за допомогою якої вони кріпляться з зарядами і шашками, які мають різьбові запальні гнізда.

Тема № 21: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВНП»

Практичне заняття 21.1: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВНП».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування процедури ідентифікації вибухових пристроїв.

Кількість годин: 6 годин

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Основні визначення про інженерні боєприпаси та їх класифікація.
2. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протитанкових мін. Протигусеничні, протиднищеві, протибортові міни. Заходи безпеки. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протитанкових мін, що встановлюються системами дистанційного мінування. Заходи безпеки.

I. Вступна частина

Викладач заслуховує рапорт чергового, перевіряє наявність особового складу та його готовність до занять. При необхідності робить зауваження та дає команду на усунення недоліків. Оголошує тему, мету, порядок проведення заняття та приступає до доповіді матеріалу першого питання заняття.

II. Основна частина.

1. **Основні визначення про інженерні боєприпаси та їх класифікація.**

При викладанні даного питання керівник заняття використовує необхідні

зразки мін, підричників та плакатів на яких розкриває матеріал заняття.

ІНЖЕНЕРНІ БОЄПРИПАСИ – засоби інженерного озброєння, які містять в собі ВР чи піротехнічні суміші;

МІНА – боєприпас, що встановлюється під землею, на землі чи поблизу землі або іншої поверхні і призначений для вибуху, спричиненого присутністю, близькістю чи контактом з людиною або транспортним засобом.

ПРОТИТАНКОВА МІНА – міна, яка призначена для мінування місцевості проти танків та іншої рухомої наземної техніки противника (самохідних ракетних і артилерійських установок, БТР і вантажних автомобілів).

ПРОТИПІХОТНА МІНА – міна, яка призначена для вибуху від присутності, близькості та безпосереднього впливу людини і при цьому виводить з ладу, калічить або вбиває одну або кількох людей (заборонена до застосування міжнародними договорами).

ПРОТИПІХОТНИЙ ВИБУХОВИЙ ПРИСТРІЙ – вибуховий пристрій або міна, призначені для нанесення ураження живій силі противника і встановлені в керованому режимі (керування здійснюється по проводах чи по радіо).

Міна-пастка – це будь-який пристрій чи матеріал, спроектований, сконструйований чи пристосований для того, щоб убивати чи завдавати ушкоджень, який спрацьовує раптово, коли людина торкається чи наближається до начебто нешкідливого предмета або здійснює, здавалося б, безпечну

ГРУПА МІН – декілька однотипних або різного типу мін, встановлених на обмеженій по площі ділянці місцевості, як правило, в дефіле, вузлах доріг, а також на закритих ділянках, де може скупчуватися особовий склад та техніка противника, або на можливих об'їздах (обходах) перешкод.

МІННЕ ПОЛЕ – ділянка місцевості (акваторії), на якій у певному порядку або безсистемно встановлені міни одного або декількох типів.

ЕЛЕМЕНТ НЕВИЛУЧЕННЯ – пристрій, призначений для захисту міни; він може бути частиною міни, пов'язаний з нею, приєднаний до неї або розміщений під нею і приводиться в дію під час зовнішнього впливу на міну.

ІНЖЕНЕРНІ ЗАГОРОДЖЕННЯ влаштовуються в усіх видах бою. Ними прикривають займані військами райони, рубежі, позиції, фланги і проміжки між ними, пункти управління, базові табори та інші об'єкти. Вони можуть встановлюватися також на території, зайнятій противником, в районах розташування його військ, на шляхах їх руху і рубежах розгортання.

За характером впливу на противника та засобам, що застосовуються, інженерні загородження поділяються на:

1. Мінно-вибухові;
2. Невибухові;
3. Електризовані;
4. Водні;
5. Комбіновані;
6. Хибні.

За призначенням інженерні загородження поділяються на:

- протитанкові;
- протипіхотні;
- протитранспортні;
- протидесантні;
- річкові.

Щодо призначення, то міни поділяються на протитанкові, протипіхотні протидесантні і спеціальні.

Протитанкові міни поділяються на протигусеничні, протиднищеві, проти бортові та проти дахові.

II. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протитанкових мін. Противгусеничні, протиднищеві, протибортові міни.

Заходи безпеки.

Міна ТМ-57- протитанкова, противгусенична. Призначена для виведення з ладу гусеничної та колісної техніки супротивника. Пошкодження машинам противника наноситься за рахунок руйнування їх ходової частини при вибуху заряду міни в момент наїзду колеса на натискну кришку міни.

Міна ТМ-57 дуже вдала та потужна, її підіривники прості і надійні. У військах нерідко їй віддають перевагу через меншу, ніж у більш сучасної ТМ-62 вагу, більшу площу датчика цілі і, відповідно, більшу ймовірність ураження танка. Має додаткове гніздо для встановлення на неможливість вилучення.



Малюнок. Міна ТМ-57 з підіривником МВЗ-57

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг, під воду вручну або засобами механізації (причіпні мінні загороджувачі, ПМЗ-4П, гусеничний мінний загороджувач ГМЗ-3, гелікоптерна система мінування ВСМ-1).

Термін бойової роботи міни не обмежується. При руйнуванні металевого корпусу міни від корозії чутливість міни зростає із 200-500 кг до 3-5 кг. Самоліквідатором міна не оснащується.

Міна може використовуватись у парі з підіривниками: МВ-57, МВШ-57, МВЗ-57. Перші три механізми призначені виключно для ручної установки. МВЗ-57 може використовуватись як при механізованій, так і ручній установці. Для

установки міни на неможливість вилучення, збоку на корпусі є додаткове гніздо для вгвинчування підричника МУВ із запалом МД-5М. Це додаткове гніздо дозволяє вкручувати в міну електропідричник та використовувати ТМ-57 як в якості звичайного підривного заряду, так і як керовану міну.

Вибух міни відбувається при наїзді гусениці або колеса на підричник або натискну кришку. Підричник МВШ-57 аналогічний підривнику МВШ-46.

ТТХ ТМ-57

Характеристика	Значення
Тип	протигусенична
Корпус	Сталь
Вага	9,0 або 9,5 кг
Вага вибухової речовини: - тротил - суміш МС (Гексоген, Тротил, Алюміній, Віск)	6.5 кг 7.0 кг 7.0 кг
Діаметр	320 мм
Висота з МВ-57 (мал. 1.3.2)	110 мм
Висота з МВШ-57 (мал. 1.3.2)	320 мм
Висота з МВЗ-57	128 мм
Діаметр датчика цілі	220 мм
Чутливість МВШ-57	200-500 кг
Кут нахилу штиря МВШ-57 необхідний для спрацювання	25-30°
Хід спрацювання МВ-57 та МВЗ-57	3-20 мм
Чутливість МВ-57 та МВЗ-57	40-110 кг
Температурний діапазон застосування	-50 до +50 °С



Малюнок. - Міна ТМ-57 з підривником МВШ-57 - зверху, та з МВ-57 - знизу

Забарвлення міни

Міна забарвлюється в темно-зелений або оливково-зелений колір.

Маркування міни

Наноситься фарбою чорними літерами на кришку міни або борт і містить: шифр заводу виробника, номер партії, та назву. Також маркування «ТМ-57» зазначено на дні корпусу рельєфною штамповкою. Підричник МВЗ-57 наноситься фарбою чорними літерами на кришку міни і містить: номер партії, дату виробництва та назву.

Вразливі можливості

Вибух ТМ-57 розбиває 3-4 траки, приводє опорний каток танка і його балансир в повну непридатність



Малюнок .6.06.2015 р. Сокольники, БМП-2 після підриву на міні ТМ-57, 24 ОМБр, машина згоріла

Міни серії ТМ-62 (РФ)

ТТХ протитанкових мін серії ТМ-62

Показник и	Т М-62М	ТМ -62ПЗ	Т М-62Т	ТМ -62П2	ТМ -62П	ТМ -62Д	Т М-62Б
Тип	Протигусеничні, фугасні						
Матеріал корпусу	Ме тал.	Пол іет.	Ка пр. тканин а	Пла стм.	Пла стм.	Дер ев.	Бе зкорп.
Вага (кг)	9,5 ...10	8,0 ...8,7	8,3 ...9,2	9,4 ...10	9,0 ...11	11,3 ...13	8,6
Вага ВР при спорядженні тротилом	7,0	6,5	7,0	6,5	7,6	6,5 ...10,3	8,2
Суміш МС або ТГА	7,5	7,2	7,9	7,0	8,0	7,6 ...11,1	
Діаметр (мм), ширина, довжина	32 0	320	32 0	320	340	340 x 290	31 5

Устрій

Міни серії ТМ-62 неостаточно споряджені являють собою заряд ВР, розташований у корпусі, оболонці або без корпусу, з уніфікованим отвором для підричника.

При зберіганні отвір закривається пластмасовою або поліетиленовою пробкою.

Міни серії ТМ-62 складається:

Корпусу (без корпусу);

заряд ВР;

підричника;

ініфікований стакан з додатковим

детонатором (пресований тротил).

Основні тактико-технічні характеристики підричників

Показники	МВЧ-	МВП-	МВ
Тип	Механічні нажимні з		
Загальна вага (кг)	0,9	0,45	0,55
Вага ВР детонатора (тетрил)	10	5,7	4
Діаметр (мм.)	145	125	125
Час переведення у бойове	30...130	30...300	20...
Зусилля спрацювання (кгс)	150...55	150...60	130

Підричник МВЧ-62 є основним для міни ТМ-62М і забезпечує встановлення мін мінними загороджувачами ГМЗ-3 і ПМЗ-4, і з вертольотів, обладнаних ВМР-1 і ВМР-2.

Підричник МВЧ-62 складається з корпусу з контактним датчиком цілі, годинникового механізму дальнього зведення, ударного механізму, перевідного крана, заглушки з детонатором, запобіжної чеки.

Підричник МВП-62М

Підричник МВП-62М є основним для мін серії ТМ-62 в неметалевих корпусах. Він забезпечує встановлення мін мінними загороджувачам. Підричник МВП-62М складається з:

- кришки;
- корпусу з детонатором;
- ударного механізму;
- пневматичного механізму дальнього взведення;
- заглушки.

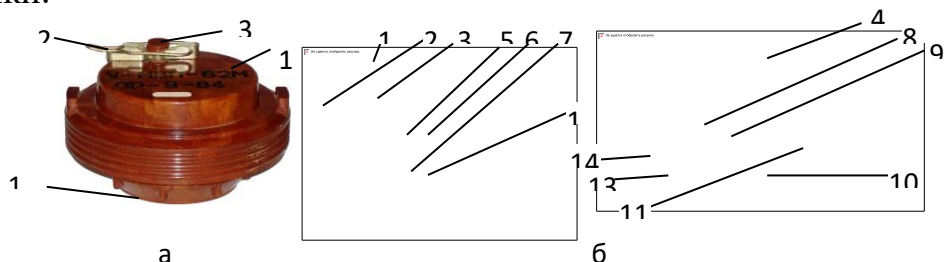


Рис.. Підрильник МВП-62М у транспортному положенні

(а – загальний вигляд; б – розріз;) 1 – кришка; 2 – запобіжна чека; 3 – кнопка; 4 – бойова пружина; 5 – лапки; 6 – ударник; 7 – діафрагма; 8 – сифон; 9 – втулка; 10 – детонатор; 11 – капсуль-детонатор М-1; 12 – рухома основа; 13 – корпус; 14 – заглушка).

Підрильник МВП-62 застосовується з мінами серії ТМ-62 при відсутності підрильника МВП-62М. На відміну від МВП-62М, підрильник МВП-62 не забезпечує переведення з бойового положення в транспортне без вигвинчування з міни.

Підрильник МВП-62 (рис. 19 і 20) складається з кришки (1), корпусу (13) з детонатором (10), ударного механізму, пневматичного механізму дальнього зведення й заглушки.

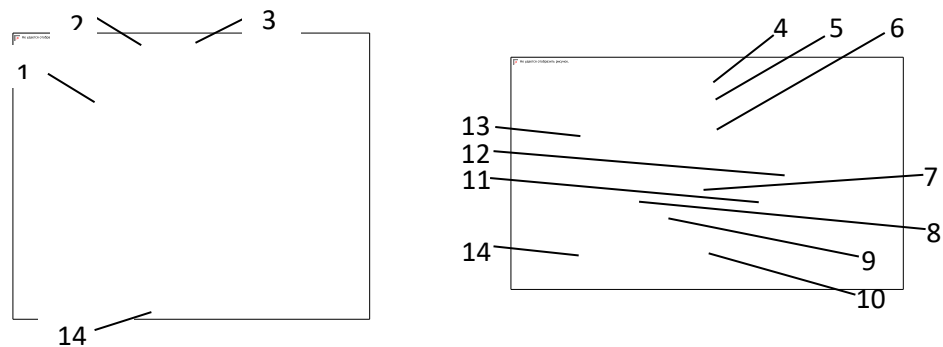


Рис. Підрильник МВП-62 у транспортному положенні

(а – загальний вигляд; б – розріз; 1 – кришка; 2 – запобіжна чека; 3 – кнопка; 4 – бойова пружина; 5 – лапки; 6 – ударник; 7 – діафрагма; 8 – сифон; 9 – втулка; 10 – детонатор; 11 – капсуль-детонатор М-1; 12 – рухома основа; 13 – корпус; 14 – заглушка).

Забарвлення: Темно-зелений колір.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на одну з бічних стінок міни і містить:

- ТМ-62Д - шифр міни;
- 3898-13-84 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- А-80 - шифр спорядження,

Протитанкова міна ТМ-72 призначена для мінування місцевості проти танків, самохідних ракетних та артилерійських установок, бронетранспортерів та іншої техніки противника.

Основні тактико-технічні характеристики

Тип	Протиднищева, кумулятивна	
Підривач	МВН-80	
Маса		6 кг
Маса заряду (ТГ-40)		2,5 кг
Діаметр	250 мм	
Висота з підривачем		128 мм
Вражаюча дія	Забезпечує перебиття гусениці або пробиття днища з ушкодженням агрегатів танка й ураженням екіпажу; у броні до 100 мм пробиває отвір діаметром 50...60 мм з відстані 0,25...0,5 м	
Температурний діапазон застосування		Від 40 до +50° С
Спосіб встановлення розкладанням з автомобіля		На ґрунт і в ґрунт уручну й

Устрій міни

Міна ТМ-72 складається з корпусу, спорядженого кумулятивним зарядом з додатковим детонатором, і неконтактного підривача МВН-80. Міна має з'йомну ручку з тасьми.

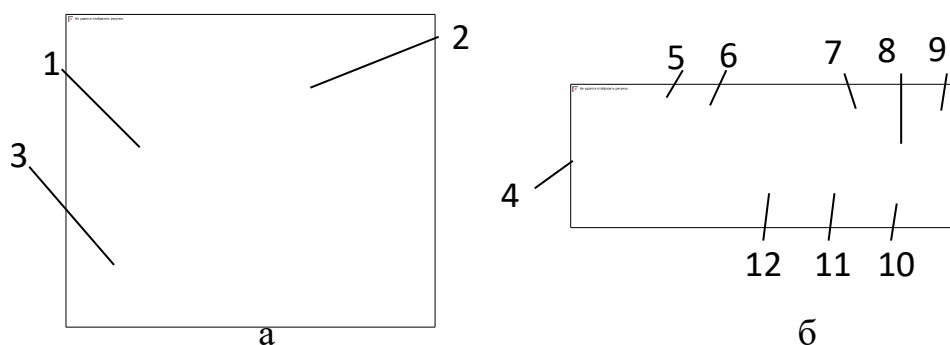


Рис. Протитанкова протиднищева міна ТМ-72

(а – загальний вигляд міни з підривником МВН-80; б – розріз міни без підривника;) 1 – міна; 2 – підривник; 3 – ручка; 4 – корпус; 5 – стакан; 6 – поліетиленова кришка; 7 – прокладка; 8 – заряд; 9 – облицювання кумулятивної порожнини; 10 – шайба; 11 – вкладиш, 12 – додатковий детонатор).

Вибухом основного заряду пробивається до 100 мм броні з відстані від 25 до 50 см. Діаметр отвору 5-6 см. Проникаючий всередину машини кумулятивний струмінь виводить з ладу екіпаж і обладнання, а висока температура струменя, що захоплює за собою бризки розплавленої броні викликає всередині танка пожежу та вибух БК.

Забарвлення та маркування: Міна забарвлюється в оливково-зелений колір, маркування на бічній поверхні чорного кольору. Детонатор МВН-72 зазвичай має сіро-чорне забарвлення з чорним маркуванням на верхній площині

Міна ТМ-89 (мал. 2.2.1 та таб. 2.2.1) протитанкова протиднищева. Призначена для виведення з ладу гусеничної і колісної техніки супротивника. Поразка машинам противника наноситься за рахунок пробивання днища танка кумулятивним струменем при вибуху заряду міни в момент, коли танк виявиться

над міною. У цьому випадку танк повністю виводиться з ладу, зазвичай із загибеллю екіпажу.

Якщо танк наїхав на міну гусеницею, то вибух набуває звичайний фугасний характер за рахунок якого перебивається гусениця танка, руйнується каток, часто пошкоджується і балансир.



Малюнок. Міна ТМ-89

Підривник міни магнітний, який є частиною конструкції міни.

Міна встановлюється на ґрунт, в ґрунт, в сніг вручну або за допомогою засобів механізації - гусеничного мінного загороджувача ГМЗ-3 або гелікоптерної системи мінування ВСМ-1.

Для перенесення міна має з'ємну ручку із зеленої капронової стрічки. Ручка кріпиться в спеціальному кронштейні на днищі міни. Якщо міна встановлюватися за допомогою засобів механізації, то перед завантаженням міни в носій ручка видаляється.

Міна має дуже високу чутливість до змін магнітного поля, може викликати вибух при наближенні до неї людини, що має при собі металеві предмети (каска, зброя, взуття з цвяховою підошвою та інше) або навіть внаслідок переміщення самої міни по місцевості ближче 200 м від високовольтних ліній електропередач, працюючих РЛС і потужних радіостанцій. Будь-які електромагнітні впливи (магнітне поле, радіовипромінювання міношукача) викликають спрацювання детонатора обов'язково.

Відшукування міни здійснюється тільки візуальним спостереженням. Особи, що відшукують міни ТМ-89 не повинні мати при собі будь-яких феромагнітних предметів: зброї, лопат, каски, ножа, щупа, та ін., А взуття їх не повинно мати сталевих підків і цвяхів.

Міна ТМ-89 має ті ж заборони як і міна ТМ-62М з МВН-62.

Зовні та за розмірами міна ТМ-89 схожа на протитанкову міну ТМ-62М, однак заряд вибухівки в корпусі міни організований так, що утворює кумулятивну воронку.

Тактико-технічні характеристики міни ТМ-89:

Характеристика	Значення
Тип	Протиднищева Упротигусенична
Корпус	Метал
Вага	11,5 кг
Вага вибухової речовини: ТГ-	6,7 кг

Діаметр	320 мм
Висота з детонатором	132 мм
Бронепробиваємість	200 мм з відстані
Термін роботи	30 діб
Температурний діапазон	-30 до +50 °С

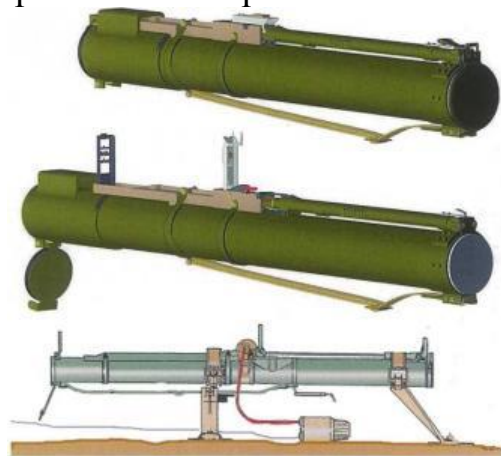
Забарвлення: Міна забарвлюється в оливково-зелений колір.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на одну з бічних стінок міни і містить:

- ТМ-89 - шифр міни;
- Б-01-07 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими).

Протитанкова міна ТМ-73

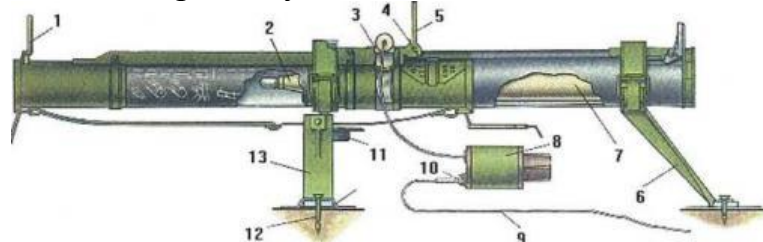
Протитанкова міна ТМ-73 призначена для мінування місцевості з метою ураження танків та інших броньованих об'єктів противника в їх бортову частину.



Малюнок. Зверху вниз: Міна ТМ-73, загальний вигляд, не взведена, без комплекту пристосувань для встановлення на місцевості; Міна ТМ-73, переведена в бойове положення, без комплекту пристосувань для встановлення на місцевості; Міна ТМ-73, переведена в бойове положення, з комплектом пристосувань для встановлення на місцевості

Міна складається з трьох основних компонентів:

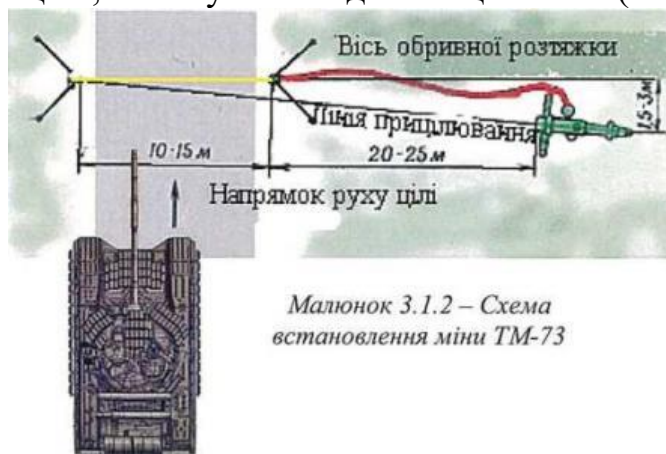
1. Реактивна протитанкова граната РПГ-18 «Муха»;
2. Вибуховий пристрій з детонатором МВЭ-72 і пусковим пристроєм;
3. Комплект пристосувань для встановлення міни на місцевості.



Малюнок. Схема міни ТМ-73: 1. Мушка; 2. Кумулятивна граната; 3

Спусковий важіль; 4. Запобіжник; 5. Діоптр; 6. Задня стойка; 7. Двигун кумулятивної гранати; 8. Детонатор МВЭ-72 або МВЭ-НС; 9. Обривна розтяжка; 10. Штекер; 11. Гайка; 12. Цвях; 13. Передня стойка

Міна встановлюється на місцевості поперечно передбачуваному руху цілі в 20-25 метрах від траси руху цілі на висоті 37 см від поверхні ґрунту. Обривний датчик цілі детонатора МВЭ-72 натягується поперек напрямку руху цілі на висоті 0.8 - 1.2 м від поверхні ґрунту, а пусковий пристрій закріплюється на трубі гранати. До пускового пристрою приєднується накольний механізм детонатора МВЭ-72. Коли танк противника, що рухається обриває натягнутий над дорогою обривний датчик цілі, детонатор МВЭ-72 видає електроімпульс на свій накольний механізм. Ударник накольного механізму запалює капсуль-запальник пускового пристрою, від нього загоряється пороховий заряд УЗВ-5 і тиск порохових газів продавлює спусковий важіль шептала гранати РПГ-18. Відбувається постріл і граната вражає ціль. Дія міни ТМ-73 аналогічна стрільбі гранатою РПГ-18 з тією лише різницею, що постріл виробляє не солдат-гранатометник, а сама ціль, вплинувши на датчик цілі міни (мал. 3.1.3).



Малюнок 3.1.2 – Схема встановлення міни ТМ-73

В зв'язку з тим, що детонатори серії МВЗ і граната РПГ-18 в безпечне положення переведені бути не можуть, вони підлягають знищенню вибухом.

Тактико-технічні характеристики міни ТМ-73:

Характеристика	Значення
Тип	Протитанкова протибортова кумулятивна
Корпус	Сталевий
Вага	8 кг
Вага гранати	2,6 кг
Вага вибухової речовини:	0,3 кг
Довжина х ширина х висота, мм	1090х290х370
Вражаюча дія міни	300 мм броні з відстані до
Робоча довжина обривного	15 м
Час приведення в бойовий стан	50-180 секунд

Час бойової роботи	30 діб
Час встановлення (2 чол.)	8-20 хвилин
Зусилля обривної проволочки на	0,3-0,4 кг
Самоліквідація/самонейтралізація	відсутня/ по використанні ресурса батареї живлення детонатора
Знешкодження	можливе
Температурний діапазон	от -40°C до +50°C

Забарвлення

Як правило, міна забарвлюється в темно-зелений або оливково-зелений колір.

Маркування

Наноситься чорними літерами фарбою на корпус і містить наклеєну інструкцію-пам'ятку для користування.

Міна ТМ-83 протитанкова протибортowa. Призначена для виведення з ладу гусеничної і колісної техніки противника. Враження машинам противника наноситься за рахунок пробиття бортової броні ударним ядром (УЯ), виникаючим із обкладки кумулятивної воронки під час вибуху міни. При проникненні УЯ всередину танка відбувається ураження членів екіпажу та обладнання танка краплями розплавленої броні, високим тиском, виникаючим всередині та високою температурою ядра. Це викликає пожежу всередині танка, можлива детонація БК.



Малюнок. Міна ТМ-83 в бойовому положенні

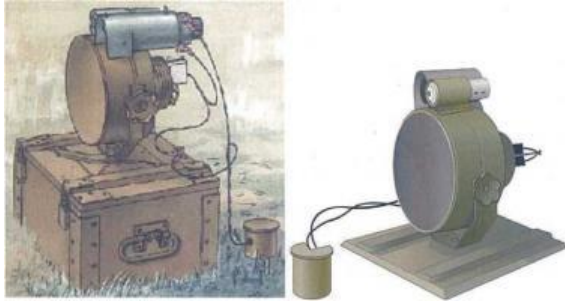
Міна може встановлюватись на ґрунт або прикріплюватись до предметів тільки вручну. Укупорочний ящик або його кришка служать основою для міни.

Дистанція враження танка - до 50 метрів, міна встановлюється збоку від вірогідного маршруту руху танка на відстані 5-50 метрів від осі маршруту. За допомогою візира міна націлюється на місце враження.

Міна має два датчики цілі - сейсмічний та інфрачервоний. Сейсмічний датчик забезпечує роботу міни в режимі очікування цілі, що дозволяє економити енергію джерел живлення.

При наближенні цілі сейсмічний датчик видає команду на переключення міни в бойове положення, яким включається в роботу датчик. Як тільки ціль виявиться в полі зору датчика, який реєструє випромінювання машини (танка), останній видає команду на запобіжно-виконавчий механізм (ЗВМ) на підірив міни. Під час

вибуху заряду міни з мідної обкладки кумулятивної виїмки утворюється УЯ, яке на відстані від 5 до 50 метрів пробиває броню товщиною до 100 мм, утворюючи в броні отвір діаметром 80 мм.



Малюнок. Міна ТМ-83 на укупорочному ящику - зліва, та на кришці укупорочного ящика - справа

Якщо ціль не попала в поле зору інфрачервоного датчика, то через 3 хвилини міна знову переходить в режим очікування цілі.

Міна може встановлюватися в некерованому (автономному) варіанті і в керованому варіанті. Керованість міни полягає в тому, що за допомогою 100-м провідної лінії та пульта управління (використовується пульт управління міни МЗУ) її можливо переводити в безпечний (запобіжний) режим або в режим очікування цілі. В запобіжному режимі міна є витягаємою та знешкоджуємою. Якщо міну встановлено в некерованому варіанті, то вона вважається такою, що не підлягає знешкодженню. В зв'язку з високою чутливістю сейсмічного датчика є можливість спрацювання 14 датчика від теплового випромінювання людського тіла при наближенні людини до міни (з обої сторони ближче 10 м). Знищення такої міни можливе лише розстрілом її крупнокаліберним кулеметом. Також в некерованому варіанті, міна, може бути встановлена з детонатором МВЭ-72 або МВЭ-НС. В такому випадку сейсмічний, інфрачервоний датчик і ЗВМ не використовуються, а використовується обривний датчик цілі детонатора МВЭ-72 або МВЭ-НС. Накольний механізм детонатора накручується на запал МД-5М замість ЗВМ. В такому варіанті міна ТМ-83 встановлюється аналогічно міні ТМ-73 (дивись частину 3, главу 1).

Термін бойової роботи міни обмежується терміном працездатності батарей електроживлення, які залежать від температури довкілля, але не менш 30діб. Самоліквідатором міна не споряджається, елементів невитягування не має, але можуть використовуватись міни-сюрпризи МС-3 або МС-4.

Встановлена міна, для захисту від несприятливих метеоумов і для кращого маскування накривається чохлам, при цьому інфрачервоний датчик і кумулятивна виїмка залишаються відкритими.

Міна застосовується, як правило, в вузлах загороджень в населених пунктах, гірських дорогах, дефіле та інших місцях, де об'їзд неможливий або утруднений. Однак характерність таких місць можливого встановлення подібних мін дозволяє саперам своєчасно виявляти і знешкоджувати міну. Втім, якщо вся місцевість дозволяє установку міни, то її виявлення стає проблематичним, тому що сама міна та її датчики знаходиться далеко в стороні (від 5 до 50 метрів).

На роботу міни негативно впливають запиленість (затримленість) повітря,

туман, сильний снігопад, сильний дощ та інші фактори, які можуть виключити спрацювання інфрачервоного датчика цілі.

На установку міни йде до 15-20 хвилин розрахунком з двох чоловік.

Забарвлення: Як правило, міна забарвлюється в темно-зелений або оливково-зелений

DM31 (ФРН, ШВЕЦІЯ)

Мінна – протитанкова, протидищева на принципі ударного ядра

Загальна маса міни – 8,4 кг

Маса ВР (тротил/гексоген) – 3,9...4,0 кг

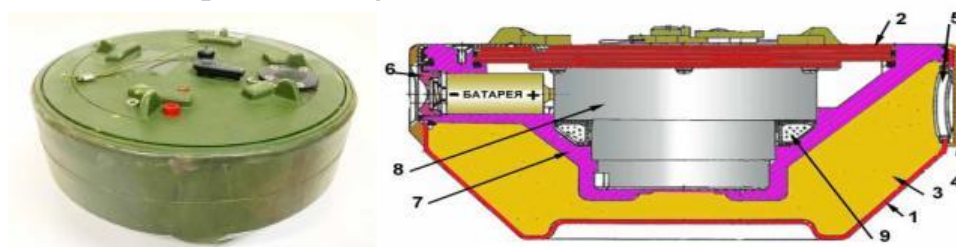
Тип датчика цілі - магнітний

Час переведення у бойове положення – 10 хв.

Час роботи (днів) – в залежності від температури 38...42

Переведення в безпечне положення - самонейтралізація. Після закінчення терміну дії спрацює червоний викидний маркер. Міна не може бути переведена в безпечне положення, якщо запобіжник встановлено в позиції „F“!

Знищення - якщо над міною немає червоного викидного маркера до міни підходити категорично заборонено.



БУДОВА:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1-алюмінієвий корпус; | 2- кришка; |
| 3- заряд ВР; | 4- амортизуючий гумовий кожух; |
| 5- заглушка; | 6 – відсік для елемента живлення; |
| 7 – алюмінієве облицювання; | 8 – підрильник; |
| 9 – вишибний заряд. | |

DM31(panzerabwehrlegemine) – це сенсорна міна, повної ширини дії, розроблена 1970 роках. В момент спрацювання формується ударне ядро, що наносить удар в донну частину броньованого засобу. Підривання здійснюється в результаті магнітного впливу.

Через такий принцип роботи підрильника міна схильна до передчасного спрацювання у випадку наближення до неї з ручним або встановленим на транспорт міношукачами магнітного принципу дії. Як наслідок, цей виріб слід вважати джерелом високого ризику для спеціалістів зі знешкодження ВВП і розмінування. Якщо в районі дій є ознаки застосування таких мін слід застосовувати такі методи обстеження та розмінування, які не спричинять спрацювання підрильника.

3 . Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протитанкових мін, що встановлюються системами дистанційного мінування.

Заходи безпеки.

ПТМ-1 (ПТМ-1Г) (РФ)

Міна ПТМ-1, ПТМ1-Г протитанкова протигусенична. Призначена для виведення з ладу гусеничної і колісної техніки противника. Ураження машинам противника наноситься за рахунок руйнування 1-2 траків гусениці в момент наїзду танка на міну.

Міна встановлюється тільки на ґрунт системами дистанційного мінування ПКМ-1, ВСМ-1 або УМЗ, в касетах дистанційного мінування та в 220-ти мм ракетах реактивної системи залпового вогню (РСЗВ) «Ураган».



Малюнок. Міна птм-1 - різні варіанти забарвлення; на найнижчому фото – міна

ПТМ1-Г знайдена військовими ЗСУ на сході України
Міна оснащена самоліквідатором.

ТТХ мін ПТМ-1/ПТМ1-Г:

Тип міни	Протигусенична
Корпус	Поліетилен
Вага	1,6 кг
Натискне зусилля спрацювання	120-160 кг
Підричник	Механічний/Гідравлічний
Вага вибухової речовини ПВВ-12С-1	1,1 кг
Довжина	337 мм
Ширина	70 мм
Висота	66 мм

Розмір датчика цілі	Вся площа
Температурний діапазон	- 40 +50 °С
Час самоліквідації	6,12,20/3-40 годин

Міна по вибухо-ваговим даним слабенька. При підриві міни під гусеницею танка відбувається руйнування тільки одного-двох, рідко трьох траків. Часто вона не перебиває гусеницю, а лише пошкоджує її. Наїзд на міну колеса БТР-80 викликає пошкодження тільки гуми колеса. Сам БТР при цьому повністю зберігає свою рухомість.

Для людей міна небезпечна внаслідок можливості спрацювання системи самоліквідації в момент знаходження біля міни людей, коли це буде, як правило - невідомо, тому ручне видалення мін з мінного поля або їх підривання на місці заборонено, а наближення до міни людей забороняється.

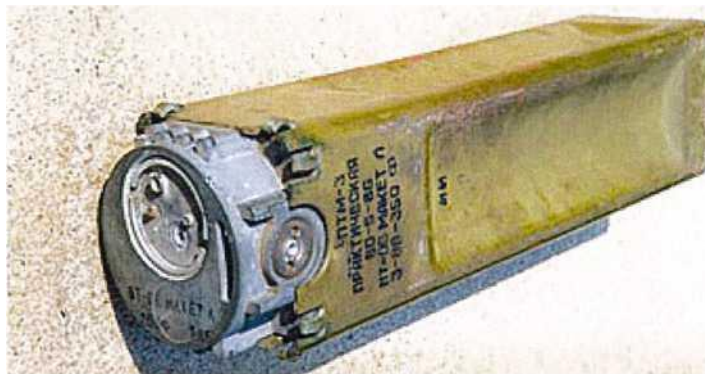
Для знешкодження мін необхідно застосовувати каткові мінні трали типу КМТ-5М (КМТ-7) або заряди розмінування систем УР-83п, УР-77 або їм подібні. Необхідно враховувати, що глибокий сніжний покрив, густий чагарник, висока трава, болотистий ґрунт можуть призвести до того, що під мінами може опинитися ґрунт (сніг), який не дозволить гусениці зробити потрібний тиск на міну. В подібних умовах можуть виявитись від 16 до 40% мін. Міни, що не самоліквідувалися знищувати можна розстрілюючи зі стрілецької зброї з безпечної дистанції.

Забарвлення: Міна може бути пофарбована в зелений, сіро-зелений, жовто-сірий або коричнево-сірий колір.

Маркування: В основному технологічне, чорними літерами або видавлюванням (штамп ОТК та т.п.). Рідко є назва: ПТМ1Г.

ПТМ-3

Міна ПТМ-3 протитанкова протиднищева. Призначена для виведення з ладу гусеничної і колісної техніки противника. Ураження машинам противника наноситься за рахунок руйнування їх ходової частини, пробивання днища кумулятивним струменем при підриві заряду міни коли машина опиниться над міною.



Малюнок. Міна ПТМ-3

Термін бойової роботи міни в залежності від температури зовнішнього

середовища 8-24 години, після чого міна самоліквідується підривом.

В бойове положення міна переводиться автоматично через 60-100 секунд після викиду з касети.

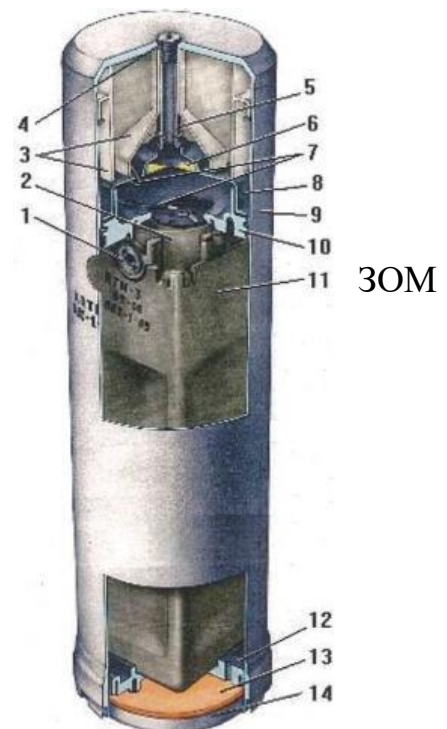
Основний підривик міни, є частиною конструкції міни, магнітний, реагуючий на магнітне поле танка, БТР, автомобіля. Детонатор міни також реагує на наближення до міни людини, що має при собі металеві вироби масою більше 50-100 грам і в такому разі **стає протипіхотною**.

В бойовому положенні міна знешкодженню не підлягає, тому що крім основного магнітного детонатора міна оснащена додатковим, який спрацьовує при змінні положення міни. Додатковий детонатор реагує на переміщення міни, її нахил в любий бік від початкового положення. Навмисне або випадкове переміщення міни, що знаходяться в бойовому положенні сприймається детонатором як зміна магнітного поля і він спрацьовує як і при впливі на ціль. Додатковий детонатор також є частиною конструкції міни та є елементом невитягування та незнешкодження.

Міна по вибухо-ваговим даним доволі слабка. Кращий результат виходить, коли міна вибухає під днищем танка. Міна створює діру в днищі довжиною 20-25 см і шириною трохи менше 1 см. В такому випадку екіпаж отримує важку контузію або гине від високого тиску, що розвивається в бойовому відділенні танка при проникненні туди кумулятивного струменю. Можуть бути виведені з ладу системи танка, а також можливе виникнення пожежі. При підриві міни під гусеницю танка руйнується один, рідко два трака.

Касета КПТМ-3 з міною ПТМ-3

1. Заглушка
2. Детонатор
3. Обойма
4. Електрокапсульна втулка ЕКВ-
5. Втулка
6. Вишибний заряд
7. Тросик
8. Нижня кришка
9. Стакан касети
10. Поршень
11. Міна КТМ-3
12. Диск
13. Прокладка
14. Верхня кришка

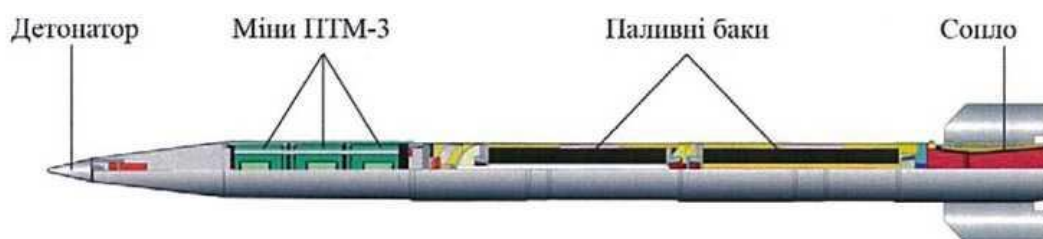


ТТХ

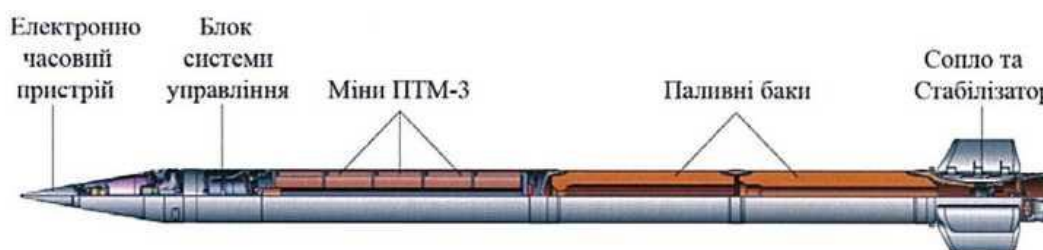
Тип міни	- Касетна кумулятивна комбінованої дії
Маса міни	- 4,9 кг
Маса заряду ВР (ТГ-40)	- 1,8 кг
Габаритні розміри:	- 330x84x84 мм



Матеріал корпусу	- Сталь
Тип підричника	- Неконтактний магнітного принципу дії
Джерело струму	- Елемент РЦ-53У (змінний)
Тип механізму дальнього зведення	- Двохступеневий - піромеханічний і електронний
Час дальнього зведення	- 60 с
Бойова ефективність	- Пробиває днище і уражає екіпаж і агрегати всередині танка, перебиває гусеницю
Тип самоликвідатора	- Електронний
Час самоликвідації	- Від 16 до 24 год
Температурний діапазон застосування	Від - 40 до +50°C



Малюнок. Зверху - головна частина, знизу - схема ракети 9М59



Малюнок 2.4.4 – Схема ракети 9М55К4 з мінами ПТМ-3

Забарвлення: Міна може бути пофарбована в зелений, сіро-зелений, жовто-сірий або коричнево-сірий колір.

Маркування: Наноситься чорною фарбою на бічну грань біля детонатора і містить:

- ПТМ-3 - шифр міни;
- Д676-2-89 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ТГА-40 - шифр спорядження.

На торцевій частині підричника маркування стандартне чорними літерами:

- ВТ-06 - шифр міни;
- Д676-2-89 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими)

Протитанкова міна ПТМ-4 та ПТМ-4Р (РФ)

Протитанкова касетна кумулятивно-фугасна протиднищева міна ПТМ-4 «Нокаут-2» призначена для дистанційного мінування місцевості гелікоптерними системами ВСМ-1 авіаційними контейнерними системами і РБК, касетними реактивними снарядами РСЗО, універсальним мінним загороджувачем УМЗ, УМЗ-К, переносним комплектом мінування ПКМ-1, модульним комплектом та іншими перспективними системами проти сучасної бронетанкової, гусеничної і колісної техніки противника, а модифікація ПТМ-4Р вручну.

Міна ПТМ-4 складається зі сталевого подовженого корпусу в формі напівциліндра, включає: неконтактний детонатор з магнітним датчиком цілі, піротехнічним сповільнюючим кільцем, виконавчо-детонуючим механізмом, програмованим електронним пристроєм самоліквідації; заряд вибухової речовини з желеподібним кумулятивним облицюванням та з засобом детонації, містить пристрій орієнтації в польоті і на поверхні ґрунту у вигляді підпружиненого тканинного чохла.



Малюнок . Зліва: Міна ПТМ-4 з підпружинним тканинним чохлом;

Справа: Касета КПТМ-4, загальний вигляд в розрізі

При відстрілі з касети, модуля, блоку авіаційного контейнера або РБК, головної частини реактивного снаряда, інших носіїв відбувається запалення піротехнічного сповільнюючого кільця і зняття механічної ступені запобігання, розкривається орієнтовний пристрій і міна стабілізується в польоті поверхнею напівциліндра в сторону ґрунта. Після приземлення плазом або рикошету міна встановлюється на ґрунті кумулятивним облицюванням в сторону верхньої напівсфери, після чого відстрілюється чохол орієнтовного пристрою і відбувається переведення підричника в бойове положення.

Тактико-технічні характеристики міни ПТМ-4:

Характеристика	Значення
Тип	Протиднищева кумулятивно- фугасна
Корпус	Сталевий
Вага	3,25 кг

Вага вибухової речовини: ТГ-	1,4 кг
Довжина х ширина х висота,	350 х 110х55
Термін самоліквідації, годин	8, 12, 24,48
Термін самодеактивації	120 діб
Кількість ПТМ-4 в касеті	2 штуки
Температурний діапазон	-40 до +50 °С

При наїзді танка на міну відбувається спрацьовування магнітного датчика, виконавчо-детонуючого механізму детонатора, при цьому відбувається схлопування кумулятивного облицювання з утворенням потужного кумулятивного струменя, що забезпечує пробиття днища танка і ураження його внутрішніх агрегатів і екіпажу. При наїзді танка на міну гусеницею вона перебивається бризантною дією вибуху подовженого заряду вибухової речовини. При відсутності цілі міна самоліквідується після закінчення заданого терміну часу.

Підривник міни також реагує на наближення до міни людини, що має при собі металеві вироби масою більше 50-100 грам і в такому разі **стає протипіхотною. В бойовому положенні міна знешкодженню не підлягає.**

Забарвлення: Як правило, міна забарвлюється в темно-зелений або оливково-зелений колір.

Маркування: Наноситься чорними літерами фарбою на корпус і містить:

- ПТМ-4 - шифр міни;
- Б-01-07 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ТГ-40 - шифр спорядження

Протитанкова міна “Темп-30” (РФ)

Міна “Темп-30” призначена для ураження танків і бронемашин на відстанях до 100 м. Сейсмоакустична система виявляє і ідентифікує ціль на відстані до 120 м.



Мал. Міна “Темп-30” у підготовленому варіанті

ТТХ міни

Тип	Протитанкова протидахова на принципі ударного ядра	
Корпус	Сталевий	
Вага контейнера з міною	25 кг	
Вага міни	10 кг	
Вага ВР:	ТГ 40/60 4,2 кг	
Довжина контейнера / міни	1000 мм / 900 мм	
Вражаюча дія міни	100 мм броні з відстані до 100 м	
Датчики цілі детонатора	Сейсмічний	
Час бойової роботи	30 діб	
Час встановлення (2 чол.)	15-20 хвилин .	
Чутливість сейсмодатчика (по танку)	120 м	

При виявленні ознак цілі спочатку відбувається катапультивання міни вертикально вгору піротехнічною катапультою, а потім за допомогою реактивного двигуна, вона розганяється до швидкості 160 м/с за 0,35 с і при прольоті над ціллю відбувається підриг бойової частини. Ураження техніки противника наноситься за рахунок пробиття броні даху башти або корпусу УЯ, виникаючим із облицювання кумулятивної воронки під час вибуху міни. При проникненні УЯ всередину танка відбувається ураження членів екіпажу та обладнання танка краплями розплавленого металу, високим тиском, виникаючим всередині та високою температурою ядра. Це викликає пожежу всередині танка, можливу детонацію БК. Швидкість ударного ядра до 1700 м/с.

Термін бойової роботи міни обмежується терміном працездатності батареї електроживлення, які залежать від температури довкілля, але не менш 30 діб. Механізмом самознищення міна не споряджається, елементи невилучення відсутні.

III. Заключна частина.

Викладач нагадує тему та мету заняття. Відповідає на питання, перевіряє наявність навчально-матеріальної бази. Ставить задачу на самостійну підготовку вивчити призначення, характеристику, устрій, принцип дії основних типів протитанкових мін армій провідних держав світу

Тема № 21: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВНП»

Практичне заняття 21.2: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВНП».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування процедури ідентифікації вибухових пристроїв.

Кількість годин: 6 годин

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

1. Класифікація протипіхотних мін. Підрильники до протипіхотних мін.
2. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протипіхотних мін фугасної та осколкової дії.
3. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протипіхотних мін, що установлюються системами дистанційного мінування

I. Вступна частина

Викладач заслуховує рапорт чергового, перевіряє наявність особового складу та його готовність до занять. При необхідності робить зауваження та дає команду на усунення недоліків. Оголошує тему, мету, порядок проведення заняття та приступає до доповіді матеріалу першого питання заняття.

II. Основна частина.

1. Класифікація протипіхотних мін. Підрильники до протипіхотних мін.

При викладанні даного питання керівник заняття використовує необхідні зразки мін, підрильників та плакатів на яких розкриває матеріал заняття.

Необхідно звернути увагу, що міни даного типу широко використовуються в зоні ООС (АТО), як для прикриття різноманітних об'єктів, встановлення МП так і для диверсійних цілей.

Протипіхотні міни призначені для мінування місцевості проти живої сили противника. За дією протипіхотні міни поділяються на:

- *фугасні* (ПМН, ПМН-2, ПМН-4, ПМД-6М) даний тип мін заборонений Женевською та Отавською конвенцією та знятий з озброєння і тому не вивчається;

- *осколкові*;

- *кульові* (міна ППМ – протипіхотна (пулевая) кулева міна.

В свою чергу осколкові міни поділяються на:

- *осколкові кругового ураження* (ПОМЗ-2м, ОЗМ-72);

- *осколкові направлено ураження* (МОН-50, МОН-90, МОН-100, МОН-200).

Фугасні й кульові міни є мінами натискної дії; вони вражають одну людину, що наступила на міну.

Осколкові міни є мінами натяжної дії, під час вибуху вони вражають живу силу, що перебуває в зоні розльоту осколків (зоні враження). Осколкові міни

можна встановлювати також у керованому варіанті. У цьому випадку їх підривають електричним способом по проводах. Осколкові міни в залежності від зони розльоту осколків поділяються на міни кругового й направлено-го ураження.

Під час вибуху мін кругового ураження горизонтальний кут розльоту осколків становить 360°. Міни кругового ураження можуть вибухати на місці встановлення або викидатись із місця встановлення вишибним зарядом і в подальшому вибухати на певній висоті над поверхнею ґрунту. Такі міни називають вистрибуючими .

Підривачі МУВ, МУВ-2, МУВ-3, МУВ-4.

Підривачі відносяться до розряду засобів підривання мін і зарядів вибухової речовини. За термінами приведення зарядів до вибуху вони поділяються на підривачі уповільненої дії та підривачі миттєвої дії.

Підривачі МУВ, МУВ-2, МУВ-3, МУВ-4 є підривачами миттєвої дії і застосовуються як в мінах певної конструкції, так і для виготовлення та підривання зарядів вибухової речовини механічним способом.

Основні тактико-технічні характеристики

Основні характеристики	МУВ	МУВ-2	МУВ-3	МУВ-4
Тип	механічний	механічний з тимчасовим запобіжником		механічний з гідромеханічним механізмом дальнього взведення
Вага, гр. без запалу	31	43	36	32
Діаметр, мм	12,3	12,3	12,3	17
довжина, мм	74	66	86	113
Час далекого взведення, хв	-	металоелемент № 2 від 3 до 50 год		1...30
Зусилля витягнення бойової чеки:	25	25-30	15-20	20-25
Матеріал	метал	метал.	метал.	метал.

Підривач МУВ призначений для спорядження протипіхотних мін і виготовлення саморобних вибухових пристроїв і мін-сюрпризів. Він складається з металевого або пластмасового корпусу, ударника, пружини, чеки (Т-образної та Р-образної) і запала МД-2 або МД-5М.

Підривач МУВ складається з металевого або пластмасового корпусу, ударника, пружини, бойової чеки (Р-подібної або Т – подібної) і запалу (МД-2, МД-5М) у комплект підривача МУВ входить: шпилька, за допомогою якої зводять ударник.

У бойовому положенні у підривача МУВ чека встановлена у нижній отвір ударника. Пружина знаходиться у зжатому стані Після витягування чеки ударник звільняється і під дією пружини наколює капсуль-спалахувач запалу, викликаючи його вибух. Зусилля витягування Т-подібної чеки більше ніж Р-подібної чеки тому, що на її стрижні є горбик, який збільшує зусилля витягування. Підривачі використовуються з ППМ ПМД-6М, ПМД-6, ПОМЗ-2, ПОМЗ-2М,

Підривач МУВ-2 відрізняється від підривача МУВ тим, що він має тимчасовий запобіжник (металоелемент), який після витягнення запобіжної чеки утримує ударник у взведеному стані не менше 2,5 хвилин, що забезпечує безпеку установа мін.

Підривач МУВ-2 складається з корпусу, ударника з різак, пружини, втулки, металоелемента № 2, бойової чеки, запобіжної чеки з кільцем, гумового ковпачка і запала (МД-2,МД-5М).

Різок у вигляді петлі з сталевий струни закріплений на кінці штока ударника за допомогою вкладишу.

Гумовий ковпачок надітий на втулку і захищає від пошкодження металевий елемент і різак. Після витягнення запобіжної чеки з підривача, усталиованого у міну, різак під дією пружини перерізає металевий елемент. Ударник у цьому випадку переміщується до зіткнення з бойовою чекою і підривач стає у бойовий стан. Після витягнення бойової чеки, ударник звільняється і під дією пружини наколює капсуль-спалахувач запалу, викликаючи його вибух.

Для підготовки підривача МУВ-2 до встановлення міну необхідно:

- перевірити наявність запобіжної і бойової чек;
- зняти гумовий ковпачок і перевірити наявність і цілісність різак і металевий елемент;
- надіти на втулку гумовий ковпачок;
- угвинтити запал у корпус підривача;
- встановити підривач у міну.

Міни, встановлені з підривачами МУВ-2 знімати ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ. Вони знищуються на місці установа мін.

Підривач МУВ-3 відрізняється від підривача МУВ-2 тим, що бойова чека має скобу і втулка виготовлена з пластмаси (дифлона). Скоба збільшує зусилля витягнення Р-подібної чеки (1,5...6 кгс). Принцип дії МУВ-3 і правила застосування однакові з підривачем МУВ-2. Використовується з мінами ПОМЗ-2М, ОЗМ-72, ПДМ-6М.

Підривач МУВ-4 призначено для використання з протипіхотними мінами типу ОЗМ-72, ПОМЗ-2М, ПМД-6М. Тип підривача - механічний з гідромеханічним механізмом дальнього взведення.

Підривач МУВ-4 складається з корпусу, ударника, пружину, втулки, запобіжної чеки, бойової чеки, скоби і механізму дальнього зведення (МДЗ).

МДЗ складається з корпусу, металевої втулки, штока, поршня, двох кульок і ковпачка. Пустота корпусу під поршнем заповнена рідким каучуком. У втулку, сполучену зі штоком, входить кінець ударника, який за допомогою кульок, розміщених у його кільцевій виточці і отворах втулки, сполучено зі штоком поршня. Для переведення підривача у бойовий положення необхідно видалити запобіжну чеку, унаслідок чого ударник під дією пружини разом зі штоком і поршнем, розташованим у пустоті з рідким каучуком, переміщається, видавлюючи каучук через кільцевий зазор між поршнем і корпусом МДЗ. При переміщенні ударника із штоком на 5...8 мм (після завершення часу дальнього взведення) кульки виштовхуються в зазор між втулкою і ударником, звільнений ударник упирається в бойову чеку, при висмикуванні якої він під дією пружини наколює капсуль-спалахувач запалу, викликаючи вибух заряду міни. Використовується з мінами ОЗМ-72; ПОМЗ-2М, ПМД-6М.

Дотримання заходів безпеки.

Міни, встановлені з підривачами МУВ-4 знешкоджувати (знімати) **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**.

Забороняється застосовувати підривач МУВ-2 без металоелемента, із перерізаним металоелементом, із вм'ятинами на металоелементі від різача та з погнутих різачом і іржею на різачу.

Міни, встановлені з підривачами МУВ-2, МУВ-3 знімати забороняється. При розмінуванні міни знищують на місці встановлення траленням.

Під час встановлення мін з підривачами МУВ-4 запобіжна чека підривача видаляється в останню чергу після повного встановлення й маскуванні міни.

Забороняється застосовувати підривачі з механічними ушкодженнями, а також без бойової та запобіжної чек.

Підриач МВЭ-72

Мінний підривач електронний МВЭ-72 призначений для приведення в дію протипіхотних мін і зарядів після дії на його обривний датчик.

Основні тактико-технічні характеристики

Тип – електромеханічний.

Маса	0,6 кг.
Зусилля пориву дроту	0,3...0,4 кгс.
Час зведення	50...160 сек.
Час роботи	4 місяці.
Джерело струму	елемент 373.
Температурний діапазон	–40+50°C.

Підривач МВЭ-72 складається з корпусу, накольного механізму і обривного датчика цілі.

У корпусі змонтований електронний блок і піротехнічний вимикач, стакан з джерелом струму (елемент 373), елементи електричної схеми.

Зверху на корпусі є: заглушка з ниткою (привід піротехнічного вимикача), гніздо для штекеру обривного датчика цілі.

Накольний механізм, з'єднано з джерелом струму, дротами має у центральному каналі електроспалахувач НХ-ПЧ і ударник. У корпусі є нарізи для нагвинчення на втулку міни (ОЗМ-72) або викручення запалу МД-5М (МОН-50).

Обривний датчик складається з емальованого дроту діаметром 0,14 мм, складеного вдвоє. Довжина подвійного дроту 50 м. До кінців дроту приєднано штекер.

Принцип дії підривача

Після витягування тертки спрацьовує терковий спалахувач, від якого запалюється піротехнічний сповільнювач. Через 30...80 сек. запалюється пороховий заряд. Тиском порохових газів приводиться у дію піротехнічний вмикач, підключаючи джерело струму до бойового конденсатору, що буде заряджатися близько 100 сек. Таким чином через 50...180 сек після витягування тертки підривач переходить у бойовий стан.

При обриві дроту обривного датчика електронний блок забезпечує розряд бойового конденсатору на електроспалахувач НХ-ПЧ накольного механізму. Ударник під дією газів наколює запал МД-5М або КВ-11, що викликає вибух міни. Використовується з мінами ОЗМ-72, МОН-50.

Дотримання заходів безпеки.

Міни МОН-50 з МВЭ-72 знищують траленням так само, як міни ОЗМ-72. Некеровані міни МОН-50, встановлені з підривачами МВЭ-72 або ВЗД-ЗМ, знешкоджувати забороняється.

При встановленні та знятті мін МОН-50 (МОН-90) слід суворо дотримуватися порядку та послідовності виконання робіт.

Після встановлення міни стрілка на прицілі повинна бути направлена у бік противника.

Електродетонатор або запал закручується в запальне гніздо міни одним з номерів розрахунку після відходу інших номерів розрахунку на безпечну відстань.

Забороняється перебування особового складу поза укриттями позаду й збоку міни під час вибуху на відстані менше 50 (100) м.

2. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протипіхотних мін фугасної та осколкової дії. – 35 хв.

Основні характеристи ки	Тактико-технічні характеристики мін				
	ПМД- 6М, ПМД- 6	ПМ Н	ПМН- 3	ПМН-2	ПМ Н-4
Тип	Фугас на	Фуг асна	Фугас на з самознище нням	Фугасна, кінцево споряджена	
Вага міни, кг	0,490/ 0,460	0,55 0	0,6	0,4	0,3
Вага ВР, кг	троти л 0,2	Тро тил 0.2	Тротил 0,8	ТГ-40 0,1	Трот ил 0,05
Розміри (діаметр, висота, мм)	200x9 0x50	110 x53	122x54	120x54	95x4 2
Зусилля спрацювання, кгс	6- 28/1-12	8-25	5,1-25	5-25	5-15

Зусилля витягнення чеки, кгс	-	-			5
Час дальнього зведення	Залежить від підричника	Залежить від метало-елементу	8,5 хвилин	30-300 с	1-40 хв
Спосіб встановлення	вручну	ПМ 3-4, вручну	ПМЗ-4П, вручну ВСМ-1	ПМЗ-4П, вручну	Лотки, вручну
Температурний діапазон	Залежить від підричника	- 40^0+50^0C	- 30^0+50^0C	- 40^0+50^0C	- 40^0+50^0C
Кількість мін в укупорці, шт.	100	25		24	8 в ящику 32
Тип МДВ	Метало-елемент	Метало-елемент	електронний	Пневматичний	Гідро-механічний
Тип підричника	МУВ, МУВ-2, МУВ-3, МУВ-4	Механічний	Час самоліквідації 0,5. 1,2,4,8 діб	Механічний	

Міна ПМД-6М протипіхотна фугасна нажимної дії. Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині наноситься за рахунок руйнування нижньої частини ноги (стопи) при підриві заряду міни в момент наступу ногою на нажимну кришку міни.



Малюнок. Міна ПМД-6М, варіанти забарвлення

Як правило при підриві міни відривається повністю стопа ноги, якою солдат наступив на міну, а в залежності від відстані другої ноги від місця вибуху,

вона також може бути значно пошкоджена або не отримати ушкоджень зовсім. Крім того, ударна хвиля достатньо великого заряду ВР викликає в людини втрату свідомості, висока температура вибухових газів може спричинити значні опіки нижнім кінцівкам. Смерть може настати від больового шоку або втрати крові при несвоєчасній медичній допомозі.

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг, вручну.

Термін бойової роботи міни обмежується терміном служби дерев'яного корпусу. При його руйнуванні від гниття натискна кришка може не видавити бойову чеку з детонатора і вибуху не буде. Самоліквідатором міна не обладнується. Елементів невилучення і незнешкодження немає, але дуже висока чутливість підричника серії МУВ робить знешкодження міни дуже небезпечним. Крім того під міну може встановлюватися міна-сюрприз, яка робить знешкодження міни неможливим.

Міна складається з дерев'яного корпусу, 200 грамової тротилової шашки, детонатора серії МУВ з, запала МД-2.

Забарвлення: Міна забарвлена в темно-зелений колір або тільки покрита шаром оліфи.

Маркування: Наноситься на верхню кришку великими буквами номер заводу- виробника, номер партії і рік виготовлення.

ПМН

Міна ПМН протипіхотна фугасна натискної дії. Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині наноситься за рахунок руйнування нижньої частини ноги (стопи) при підриві заряду міни в момент наступу ногою на нажимну кришку міни.



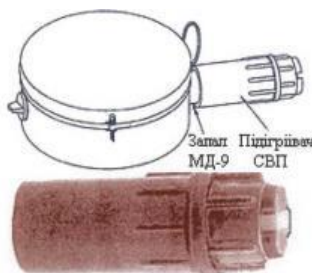
Малюнок. Міна ПМН

Як правило при підриві міни відривається повністю стопа ноги, якою солдат противника наступив на міну, і в залежності від відстані другої ноги від місця вибуху, вона може також сильно бути пошкоджена або не отримати пошкодження взагалі. Крім того, ударна хвиля достатньо великого заряду ВР позбавляє людини свідомості, висока температура вибухових газів може спричинити значні опіки нижнім кінцівкам. Смерть може наступити від больового шоку або втрати крові при несвоєчасній медичній допомозі.

Має неофіційну назву «чорна вдова» тому, що у людини, яка наступила на цю міну, дуже мало шансів залишитись в живих.

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг, вручну або розкладатись засобами механізації (причіпні міни загороджувачі ПМЗ-4П), але в усіх випадках перехід міни в бойовий стан здійснюється вручну. Термін бойової роботи міни необмежений.

В міні використовується запал МД-9. Міна має підричник, який є частиною конструкції міни.



Малюнок. Схема і загальний вигляд підігрівача СВП

Самоліквідатором міна не обладнується. Елементів невилучення немає. Може комплектуватись засобом незнешкодження ЕНО-ПМН, який вкручується замість штатного запалу МД-9, зовні схожого на СВП, тому ця міна розмінуванню не підлягає

Забарвлення: Коричневий корпус з чорною кришкою.

Маркування: Стандартне, наноситься білими або жовтими буквами на бічну сторону або на кришку і містить:

- ПМН - шифр міни;
- 15-156-78 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження

ПМН-2

Міна ПМН-2 протипіхотна фугасна натискної дії. Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині наноситься за рахунок руйнування нижньої частини ноги (стопи) при підриві заряду міни в момент наступу ногою на нажимну кришку міни.



Малюнок. Міна ПМН-2 на ґрунті

Як правило при підриві міни відривається повністю стопа ноги, якою солдат противника наступив на міну, і в залежності від відстані другої ноги від місця вибуху, вона може також сильно бути пошкоджена або не отримати пошкодження взагалі. Крім того, ударна хвиля достатньо великого заряду ВР позбавляє людини свідомості, висока температура вибухових газів може спричинити значні опіки нижнім кінцівкам. Смерть може наступити від больового шоку або втрати крові при несвоєчасній медичній допомозі.

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг, вручну або розкладатись засобами механізації (причіпні міни загороджувачі ПМЗ-4П), але в усіх випадках перехід міни в бойовий стан здійснюється вручну. Термін бойової роботи міни необмежений.

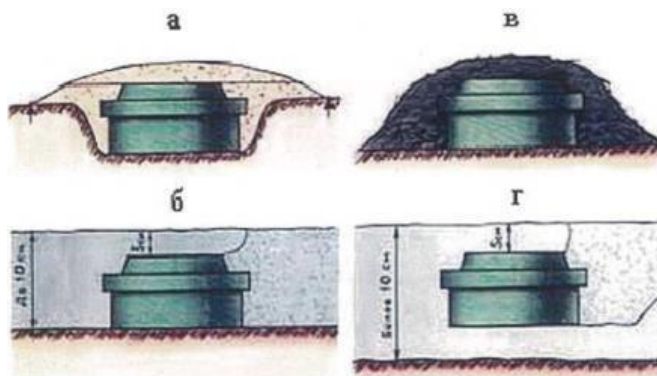
Міни ПМН-2 встановлюються:

- Влітку - в ґрунт або на ґрунт з маскуванням ґрунтом або рослинністю;
- Взимку - на поверхню ґрунту або в сніг з маскуванням снігом.
- Взимку - при сніговому покриві до 10 см, міна встановлюється на

поверхню ґрунту. При сніговому покриві більше 10 см міна встановлюється в сніг. Через лунку, вдавлену в снігу ногою, міна після вилучення запобіжної чеки підсувається під сніг так, щоб маскувальний шар снігу над міною був не більше 5 см. Лунка маскується пухким снігом.

Герметичність міни дозволяє використовувати її в болотистій місцевості. Установка мін під воду (прибережна полоса водних перешкод, броди) не допускається в зв'язку з її плавучістю.

Елементів невилучення та незнешкодження немає, але особливості конструкції виключають повторний перехід міни з бойового в безпечний стан. Тому міна належить до категорії яка не підлягає розмінуванню.



Малюнок. Установка міни ПМН-2: а) - в ґрунт; б) - в сніг на поверхні ґрунту при сніговому покриві до 10 см; в) - на поверхні ґрунту; г) - в сніг при сніговому покриві більше 10 см.

Міна має підрильник і запал, які є частиною конструкції міни.

Перевага міни ПМН-2 перед ПМН в тому, що механізм дальнього взведення працює по принципу пневматики, а не перерізання струною металевого елемента. Це забезпечує високу стабільність часу переводу міни в бойовий стан 2-10 хвилин, тому що майже не залежить від температури оточуючого середовища але потужність ПМН-2 приблизно в півтора рази нижче, ніж у ПМН

Забарвлення: Зелене або коричневе з чорною хрестовиною.

Маркування: Стандартне, що наноситься на бічну стінку. Наноситься чорними літерами фарбою н і містить:

- ПМН-2 - шифр міни;
- 2-15-78 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ТГ-40 - шифр спорядження.

ПМН-3

Міна ПМН-3 протипіхотна багатоцільова фугасна натискної дії. Призначена для виведення з ладу особового складу противника.



Малюнок. Міна ПМН-3

Ураження людині наноситься за рахунок руйнування нижньої частини ноги (стопи) при підриві заряду міни в момент коли людина наступає ногою на датчик цілі (чорний хрестоподібний виступ на верхній площині) міни.

Як правило при підриві міни відривається повністю стопа ноги, якою солдат противника наступив на міну, і в залежності від відстані другої ноги від місця вибуху, вона може також сильно бути пошкоджена або не отримати пошкодження взагалі. Крім того, ударна хвиля достатньо великого заряду ВР позбавляє людини свідомості, висока температура вибухових газів може спричинити значні опіки нижнім кінцівкам. Смерть може наступити від больового шоку або втрати крові при несвоєчасній медичній допомозі.

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг, вручну або розкладатись засобами механізації (причіпні міни загороджувачі ПМЗ-4П, гелікоптерна система мінування ВСМ-1), але в усіх випадках перехід міни в бойовий стан здійснюється вручну.

Герметичність міни дозволяє використовувати її в водонасичених і болотистих ґрунтах. Встановлення мін під воду (прибережна полоса водних перешкод, броди) не допускається зв'язку з її плавучістю.

Термін бойової роботи міни встановленої попередньо може складати 12 годин, 1, 2, 4, 8 діб після чого міна самоліквідується підривом.

Можна заздалегідь встановити лічильник на час від 0,5 до 8 діб, після чого міна вибухає, не завдаючи нікому шкоди. Знаючи час бойової роботи мінного поля, командири підрозділів мають впевненість, що до потрібного часу цього мінного поля вже існувати не буде.

Міна ПМН-3 призначена для пристрою протипіхотних загороджень які самоліквідуються в заданий час, а також для влаштування мін-пасток і мін уповільненої дії.

Це можливо завдяки електронному підривному, який забезпечує надійне спрацьовування міни під ногою солдата, виключаючи вибух міни від впливу на неї ударної хвилі при підриві зарядів розмінування (за рахунок різниці в тривалості тиску на міну ударної хвилі і ноги) і автоматично підриває міну після закінчення заданого терміну.

Міна невилучаєма і не підлягає розмінуванню. Що забезпечується тим, що падіння напруги джерела струму викликає вибух міни що відбувається при намаганні витягнути джерело струму міни. Невилучення забезпечується наявністю похилого датчику цілі. Вибух в цьому випадку відбувається при зміні положення міни більш ніж на 90 градусів (не залежно від розташування міни, в якому вона опинилася на момент приведення в бойовий стан).

Міна має детонатор і запал, який є частиною конструкції міни.

Забарвлення: Коричневе з чорною кришкою.

Маркування: Стандартне, що наноситься білими або жовтими буквами фарбою на бічну сторону або на кришку міни і містить:

- ПМН-3 - шифр міни;
- 15-3-81 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження.

ПМН-4

Міна ПМН-4 протипіхотна фугасна натискної дії. Призначена для виведення з ладу особового складу противника.



Малюнок. Міна ПМН-4 Вид зверху і дна

Ураження людині наноситься за рахунок руйнування нижньої частини ноги (стопи) при підриві заряду міни в момент коли людина наступає ногою на датчик цілі (чорний хрестоподібний виступ на верхній площині) міни.

Зазвичай при підриві міни руйнується майже повністю стопа ноги, якою солдат противника наступив на міну і, в залежності від відстані другої ноги від місця вибуху, вона може також сильно бути пошкоджена або не отримати пошкодження взагалі. Смерть може наступити від больового шоку або втрати крові при несвоєчасній медичній допомозі.

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг тільки вручну. Герметичність міни дозволяє використовувати її в водонасичених і болотистих ґрунтах. Установка мін під воду (прибережна смуга водних перешкод, броди) не допускається з огляду на її плавучість.

Міна встановлюється:

- на поверхню ґрунту;
- в ґрунт з маскувальним шаром 2 см;
- в сніг з маскувальним шаром снігу 20 см;
- на бродах глибиною до 50 см;
- на місцевості з рослинним покривом, що забезпечує маскування, міна може встановлюватися на поверхню ґрунту;
- у зимових умовах при глибині снігу до 20 см міна встановлюється на ґрунт, а при більшій глибині - на утрамбований сніг.



Малюнок. Міна ПМН-4 в ґрунті. Вона дуже мала і її важко виявити

Термін бойової роботи не обмежується. Самоліквідатором міна не облаштовується. Елементів невилучення та незнешкодження немає, але

особливості конструкції виключають зворотний перехід міни з бойового в безпечний стан. Тому міна відноситься до категорії яка не підлягає знешкодженню. Міна має детонатор і запал, який є частиною її конструкції.

З моменту витягування запобіжної чеки до моменту постановки детонатора на бойовий взвод: від 1 хвилини, при +40°C до 40 хвилин, при - 40°C. Застосування в якості заряду суміші тротилу (40%) і гексогену (60%) замість чистого тротилу дещо підвищує вражаючу дію, хоча міна має майже в чотири рази меншу потужність, чим ПМН і вдвічі, чим ПНМ-2.

Забарвлення: Світло-коричневе з чорною кришкою.

Маркування: Стандартне. Наноситься чорною незмивною фарбою на нижню площину міни і містить:

- ПМН-4 - шифр міни;
- 88-16-95 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження.
- На нижній торцевій поверхні бойової міни додатково нанесена смуга червоного кольору.

Маркування на ящику:

- Знак небезпеки вантажу - зображення вибуху бомби;
- Напис «Взривается»;
- Класифікаційний шифр - 1.1Р;
- Клас - 1;
- Індекс міни (ПМН-4) і їх кількість 40);
- Шифр підприємства-виробника;
- Номер партії і рік виготовлення;
- Шифр ВР;
- Напис: «Перед авиаперевозкой булавкой проколоть пакет через отверстие»;
- Маса брутто;

На кришці ящика в трикутнику нанесений умовний номер небезпечного вантажу – 153.

Протипіхотна міна УМ-1 (ІРАН)

Протипіхотна міна УМ-1 (протипіхотна фугасна натискної дії) призначена для мінування місцевості з метою ураження живої сили противника. Наносить людині поранення за рахунок руйнування нижньої частини ноги (стопи) або її травматичної ампутації при вибухові заряду міни в момент наступу на датчик цілі.

Це Італійська протипіхотна міна фугасної дії TS-50, вироблена в Ірані під ім'ям УМ-І.

Самоліквідатором міна не оснащуються. Елементів невилучення не має.

Практично повна відсутність металевих деталей абсолютно виключають виявлення міни індукційними металодетекторами, а ретельна герметизація міни

різко знижує запах вибухівки, що виходить від міни, що також ускладнює виявлення міни собаками. Висока чутливість датчика цілі робить пошук цих мін щупами неможливим

Основні характеристики міни УМ-1

Характеристика	Значення
Тип	Протипіхотна фугасна натискної дії
Корпус	Пластик
Вага	0,203 кг
Вага ВР: RDX (Гексоген)	0,052 кг
Розміри: висота x діаметр	48,5 x 90 мм
Діаметр датчика цілі	35 мм
Чутливість	7-12,5 кг
Величина ходу натискної кришки до спрацьовування детонатора	5 мм
Температурний діапазон застосування	-20°C +40°C

Будова:

Міна, вироблена з ударостійкого пластику, досить стійка до ударів і впливу вибухової хвилі. Самоліквідатором міна не оснащується. Елементів невилучення не має.



Малюнок. Варіанти забарвлення міни УМ-1

Особливості конструкції міни не дозволяють переведення з бойового в транспортне положення. Міна не знешкоджується, а знищується на місці.

Забарвлення:

Жовто-коричнєве, пісочне, зелене, захисне.

Маркування:

Наноситься білою фарбою на натискній кришці і містить УМ-І - шифр міни.

Протипіхотна міна УМ-1В (ІРАН)

Міна УМ-1В (протипіхотна фугасна натискної дії) призначена для мінування місцевості з метою ураження живої сили противника. Поразка людини завдається за рахунок відриву нижньої частини ноги (стопи) або її травматичної ампутації при вибуху заряду міни в момент наступу на датчик цілі.

Основні характеристики

Характеристика	Значення
Тип	Протипіхотна фугасна натискної дії
Корпус	Пластик
Вага	0,185 кг
Вага ВР: RDX або TNT/RDX (Гексоген або ТГ)	0,043 кг
Розміри: висота x діаметр	45 x 90 мм
Діаметр датчика цілі	35 мм
Чутливість	10 кг
Температурний діапазон застосування	від -20°C до +40°C

Будова:

Міна УМ-ІВ дуже схожа на міну УМ-І. Зовні їх можна розрізнити за наявністю у VS-50 запобіжного стопору червоного кольору на бічній частині корпусу, тоді як TS-50 має запобіжний ковпак, що закриває натискну кришку, але у зведеному стані ковпак і стопор відсутні, тому розрізнити їх вкрай важко.

Міна має підрильник, що є частиною її конструкції.



Малюнок. Міна УМ-ІВ. Варіанти забарвлень. Зверху зліва на міні - запобіжний стопор червоного кольору. Знизу - міна на ґрунті та її порівняльний розмір

Самоліквідатором міна не оснащуються. Елементів невилучення не має, але особливості конструкції виключають зворотнє переведення міни з бойового в безпечне положення.

Практично повна відсутність металевих деталей абсолютно виключають виявлення міни індукційними металодетекторами, а ретельна герметизація міни різко знижує запах вибухівки, що виходить від міни, що також ускладнює виявлення міни собаками. Висока чутливість датчика цілі робить пошук цих мін щупами неможливим.

Міна дуже стійка до вибухових засобів розмінування, включаючи подовжені заряди розмінування типу радянського УЗ і заряди, що містять об'ємодетонуючі суміші. Вибухостійкість УМ-ІВ до підриву сусідній міни того ж типу - більше 10 м.

Забарвлення: Хакі, коричневе, пісочне, зелене.

Маркування: Наноситься білою фарбою на натискній кришці і містить: - УМ-ІВ - шифр міни (маркування часто затерте)

Міни осколкової дії

ПОМЗ-2М та ПОМЗ-2

Міни ПОМЗ-2М та ПОМЗ-2 протипіхотні осколкові натяжної дії. Призначені для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині (або декільком одночасно) наноситься осколками корпусу міни при її підриву в той момент, коли солдат противника, зачепившись ногою за дротяну розтяжку висмикне бойову чеку підривника.

ПОМЗ-2М ПОМЗ-2

Тип Осколкова, кругового враження

Маса корпусу 1,2 кг 1,5 кг

Маса ВР. 0,075 кг

Діаметр корпусу. 60 мм

Висота корпусу. 107 мм 130 мм

Підривник. МУВ, МУВ-2, МУВ-3 або МУВ-4

з Р- подібною чекою

Радіус суцільного враження 4 м

Температурний діапазон застосування . . Визначається підривником

Спосіб встановлення. Уручну

Комплект міни складається з корпусу, заряду ВР, підривника МУВ, МУВ-2, МУВ-3 або МУВ-4 із запалом і Р-подібною чекою, двох або трьох кілочків, карабіна з дротом довжиною 0,5 м, дротяної розтяжки.

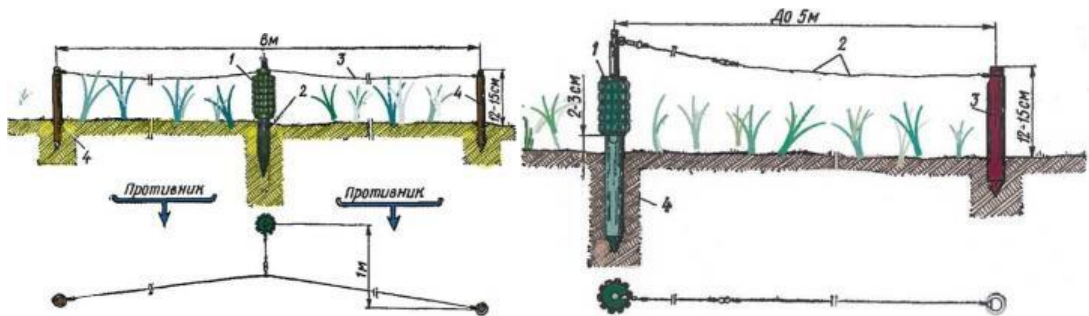
Міна ПОМЗ-2М або ПОМЗ-2 являє собою порожнистий виливок з чавуну. Знизу в неї вставлено 75-грамову шашку з тротилу. Через вертикальний канал в корпус вгвинчено детонатор з запалом МД-5М (МД-2 в ПОМЗ-2). Корпус міни насаджується на дерев'яний кілок. З міною використовуються наступні підривники: МУВ, МУВ-2, МУВ-3, МУВ-4.



Малюнок. Міна ПОМЗ-2 (зліва) та ПОМЗ-2М (справа)

Міни встановлюються вручну на вбитий в ґрунт дерев'яний кілок, який входить в комплект міни. Другий кілочок встановлюється в 4 метрах від міни і дротова розтяжка натягується з провисом від кілочка до бойової чеки міни. Може встановлюватись з двома дротовими розтяжками на двох кілочках

Термін бойової роботи міни не обмежується. Самоліквідатором міна не оснащується. Елементів невилучення і незнешкодження не має



Малюнок. Встановлення мін на дві та одну розтяжку.

Знешкодження мін ПОМЗ-2 та ПОМЗ-2М, що встановлені з підривниками МУВ-2 або МУВ-3, забороняється! Вони знищуються на місці установки траленням кішками, які накидаються на дротяні розтяжки з укриття.

Забарвлення: Зелене, різних відтінків

Маркування: Відсутнє.



Зберігання і транспортування:

- міни МОН-90 зберігаються і транспортуються в дерев'яних ящиках;
- один комплект у ящикові;
- підривачі МВЭ-72 комплектуються в одному ящику 16 підривачів, 20 катушок обривного дроту і 16 джерел струму.
- міна МОН-90 і підривачі МВЭ-72, можуть транспортуватися всіма видами транспорту.

ОЗМ-72

Міна ОЗМ-72 протипіхотна осколкова кругового ураження вистрибуюча натяжної дії.

Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині (або декільком одночасно) наноситься готовими забійними елементами (кульки або ролики) і осколками корпусу міни при її підриві на висоті 0,6-0,9 м від поверхні землі після підкидання її пороховим вишибним зарядом, який спрацьовує в той момент, коли солдат противника, зачепившись ногою за дротяну розтяжку висмикне бойову чеку підричника.



Малюнок. Загальний вигляд мінізліва, розріз-справа.

Основні тактико-технічні характеристики

Тип – осколкова вистрибуюча кругового ураження

Вага міни, кг - 5

Вага ВР, кг - 0,66

Підричник -МУВ-3,4, МВЭ-72

Радіус суцільного ураження, м- 25

Вага виштовхувального за ряду, гр - 7, (димний порох)

Кількість осколків, шт - 2400

Спосіб встановлення - вручну

Висота вибуху міни над землею, м - 0,6...0,9

Склад комплекту міни ОЗМ-72, шт

Міна неостаточно споряджена - 1

Підривач МУВ-3 або МУВ-4 (неспоряджені) - 1

Капсуль-детонатор № 8-А (комплектуються
у військах) - 1

Трос з карабінами - 1

Дротяна розтяжка - 2

Кілочок металевий - 2

Кілочок дерев'яний - 4

Накольний механізм - 1 на 4 міни

Капронова стрічка довжиною 0,8 м - 1

Міна ОЗМ-72 неостаточно споряджена складається з:

- направляючого стакану;
- корпусу;
- заряду ВР;
- виштовхувального заряду;
- ударного механізму.

Міна може встановлюватись на невилучаємість за допомогою міни-сюрприза МС-3 або ж саморобних мін-сюрпризів.

Міна складається зі сталевго корпусу з розміщеним в ньому зарядом ВР, осколків (2400 роликів або кульок); вишибним пороховим зарядом; натяжним дротом, внутрішнім ударно-спусковим механізмом, запалом.

Міна встановлюється вручну в ґрунт, а при неможливості встановити в ґрунт - на ґрунт (при цьому міна прив'язується до забитого в ґрунт кілка).

Термін бойової роботи не обмежується. Самоліквідатором міна не споряджається. Елементів невилучення та знешкодження не має, але висока чутливість підричників МУВ та МВЭ-72 робить знешкодження міни неможливим.

Час приведення міни в бойове положення після вилучення запобіжної чеки залежить від типу підричника серії МУВ. При використанні підричника МУВ міна стає в бойове положення миттєво. А при використанні підричників МУВ-2, МУВ-3 з моменту висмикування запобіжної чеки до моменту постановки детонатора на бойовий взвод залежно від температури навколишнього середовища проходить від 3 хвилин, при + 40°С до 59 годин (2,5 доби), при - 40°С.

Міни ОЗМ-72, встановлені з підриивниками МУВ-3 та МУВ-4, знешкоджувати (знімати) забороняється.

Забарвлення: Зелене.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на боковій стінці і містить:

- ОЗМ-72 - шифр міни;

912-278-80 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);

Т - шифр спорядження (шифр ВР в маркуванні може бути відсутнім

Протипіхотний осколковий боєприпас ПОВ «Пилка»

Протипіхотний осколочний боєприпас кругового ураження ПОВ призначений для мінування місцевості з метою ураження живої сили противника. Може також використовуватись як керований. Це новітня міна

РФ, яка прийнята на озброєння в 2005 році і призначена для заміни ОЗМ-72.



Малюнок. Міна ПОВ, загальний вигляд.

Основні характеристики ПОВ

Тип боєприпасу - Протипіхотний осколочний, кругового ураження

Маса - 2,3 кг

Маса заряду ВР (ТГ-40) - 0,51 кг

Габаритні розміри:

висота - 169,7 мм

ширина - 120 мм

товщина - 90 мм

Висота підриву над поверхнею ґрунту - 0,4...0,6 м

Радіус ураження: - Незахищеної живої сили не менше 25 м

Живої сили в бронежилеті II-III

класу захисту - не менше 12 м

Підрильники - НВУ-П2; підрильники ОЗМ-72

Температурний діапазон застосування - 40...+ 50°C

Спосіб установки - вручну

Гарантійний термін зберігання - 10 років

Будова

Міна використовується з підрильниками обривної дії МУВ-2, МУВ-3, МУВ-4, МВЭ-72, МВЭ-НС, МВЭ-92. Також міна може використовуватись з електронакопним механізмом НМ. З ним, або просто як керована міна (приведення в дію електроімпульсом з пункту управління), або в складі комплекту підрильного пристрою НВУ-П, НВУ-П2, тобто принцип той самий, що і в міни ОЗМ-72.

Принцип дії та спрацювання

В корпусі міни надітий набір кільцевих пластин однакового внутрішнього і різного зовнішнього діаметра, з яких під час вибуху міни будуть утворюватися вражаючі елементи. Поразка людині або декільком наноситься за рахунок ураження осколками кільцевих пластин при вибуху заряду міни в момент, коли людина зачепить датчик цілі (тонка капронова нитка довжиною 20 м).



Малюнок. Сталеві кільця міни ПОБ, з яких, при підриві утримуються осколки.



Малюнок. Розріз міни ПОБ, та її зображення на виставці в РФ.

Міна встановлюється вручну в ґрунт, а при неможливості установки в ґрунт - на ґрунт (при цьому міна прив'язується до вбитого в ґрунт кілка). Ступінь безпеки установки міни залежить від типу детонатора. Наприклад, при використанні детонаторів МУВ-2, МУВ-3 з моменту висмикування запобіжної чеки до моменту постановки детонатора на бойовий взвод залежно від температури навколишнього середовища проходить від 3 хвилин (при + 40°C) до 59 годин (при - 40°C).

Знешкодження

Термін бойової роботи міни не обмежується. Самоліквідатором міна неоснащується. Елементів невилучення та незнешкодження не має, однак дуже висока чутливість підривника МУВ, а особливо детонаторів МВЭ-72 та МВЭ-НС робить знешкодження міни неможливим. Може встановлюватись на невилучення за допомогою міни-сюрпризу МС-3 або ж саморобних мін-сюрпризів.

Забарвлення: Зелене, брудно-жовте.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на корпусі міни і містить:

- ПОБ - шифр міни;
- 582-РФ-1-11 - шифр заводу виробника - країна виробник - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими).

МИБ (вкладиш)

Комплект протипіхотного багатофункціонального боєприпасу МИБ призначений для мінування місцевості вручну, а також кидком з техніки на ґрунт з метою ураження живої сили противника. МИБ, це новітня російська протипіхотна міна-граната, яка прийнята на озброєння РФ в 2007 році.



Малюнок. Міна-граната МІБ, загальний вигляд.

Основні характеристики МІБ

Тип боєприпасу -Протипіхотний осколочний, кругового ураження

Маса - 0,83 кг

Маса ВР А-ІХ-І - 0,08 кг

Габаритні розміри:

висота (з запалом) - 170 мм

діаметр - 61,5 мм

Режими застосування боєприпаси - “Міна” і “Граната”

Тип підричника - контактний, механічний

Тип датчика цілі (в режимі “міна”) - натяжний, довжина 10 м

Кількість датчиків цілі - 4 шт.

Час уповільнення підриву в режимі “граната” - 3 ... 5 с

Час дальнього взведення в режимі “міна” - 60 ... 120 с

Час самоліквідації - 3 ... 100 годин

Час самонейтралізації (в режимі “міна”) не більше 120 діб

Спосіб установки (застосування) вручну

Будова

В корпусі міни надітий набір кільцевих пластин однакового внутрішнього і різного зовнішнього діаметра, з яких під час вибуху міни будуть утворюватися вражаючі елементи. Поразка людини або декільком наноситься за рахунок ураження осколками кільцевих пластин при вибуху заряду міни в момент, коли людина зачепить за один з чотирьох датчиків цілі (тонкі капронові нитки довжиною 10 м).



Малюнок. Сталеві кільця міни МИБ, з яких, при підриві утримуються осколки.

Принцип дії та спрацювання

Міна може встановлюватися тільки на ґрунт і тільки вручну. Можливість установки мін засобами механізації не передбачено.

Міна встановлюється на підпружинені лапки в орієнтоване (близьке до вертикального) положення на місцевості, якоря датчиків цілі розкидаються в

сторони на видалення до 10 метрів (рисунок 2.14.3), розмотуючи вручну нитки датчиків цілі. При впливі на нитку датчика цілі і створення зусилля нитки на підричник 300 грам і більше спрацьовує запобіжно-виконавчий механізм, який забезпечує вибух міни.

Якщо міна не прийняла правильного положення, наприклад, внаслідок попадання в глибокий сніг, болото, або датчики цілі не змогли прийняти правильне положення (розгорнулися не в повному обсязі або не всі, або не на повну відстань), то все одно міна працює в звичайному бойовому режимі.



Малюнок. Міна-граната МИБ в бойовому положенні.

Знешкодження

Міна має пристрій самоліквідації, який забезпечує самоліквідацію міни підривом після закінчення 3-100 годин та самонейтралізацію до 120 діб з моменту установки (час самоліквідації залежить від температури навколишнього повітря). Міна розмінуванню не підлягає.

Забарвлення: Зелене, захисне.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на корпусі міни і містить: ПОБ - шифр міни; 582-РФ-1-11 - шифр заводу виробника - країна виробник - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими).

МОН-50

Міна МОН-50 протипіхотна осколкова направленою ураження керована. Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Є копією міни США «M18A1 Claymore».

Технічні характеристики

Тип	осколкова, спрямованого ураження
Маса	2,0 кг

Маса заряду (ПВВ-5А)	0,7 кг
Довжина	226 мм
Ширина	66 мм
Висота (зі складеними ніжками)	155 мм
Кількість осколків	485/540 шт.
Горизонтальний кут розльоту осколків	54 град
Радіус суцільного ураження	50/58 м
Ширина зони ураження на дальності 50/58 м	45/54 м
Приведена площа ураження	1514/1910 м ²
Дальність ураження автотранспорту та живої сили в ньому до 30 м	
Дальність розльоту осколків від корпусу в тильному й боковому напрямках	до 40 м
Дальність польоту забійних осколків	до 80/85 м
Температурний діапазон застосування	визначається підривною, що застосовується
Спосіб встановлення	вручну

* Чисельник – для міни, спорядженої циліндричними осколками, знаменник – для міни, спорядженої кульками.

Склад комплекту

Міна МОН-50 неостаточно споряджена	1 шт.
Електродетонатор ЕДП-р (ЕДП) або запал МД-5М (комплектуються у військах)	1 шт.
Струбцина (на дві міни)	1 шт.
Коробка для засобів підривання	1 шт.
Втулка для кріплення електродетонатора	
ЕДП у запальному гнізді	2 шт.
Сумка для перенесення (на дві міни)	1 шт.

Устрій і принцип дії

Міна МОН-50 неостаточно споряджена складається з корпусу, спорядженого готовими осколками, і заряду ВР.



Протипіхотна міна МОН-50 неостаточно споряджена

(а – загальний вигляд зі складеними ніжками; б – вигляд спереду з розрізом по запальному гнізду; 1 – корпус; 2 – пробки; 3 – прицільна щілина; 4 – осколки; 5 – заряд вибухової речовини; 6 – додатковий детонатор; 7 – шарніри; 8 – фланець; 9 – ніжки).

Ураження людині (або декільком одночасно) при підриві міни наноситься

готовими забійними елементами (кульки або ролики), що вилітають в напрямлені противника в секторі по горизонту 54° на дальність до 50 метрів. Висота сектору ураження від 15 см до 4 метрів на граничній дальності. Вибух здійснюється оператором з пульта керування при появі противника в секторі ураження, або ж якщо солдат зачепить обривний датчик детонатора МВЭ-72, або натяжний датчик підвника серії МУВ.



Варіанти встановлення міна на ґрунт а на дерево

Сама міна підвниками не комплектується, а має в верхній частині дві пробки з різьбою під запал МД-5М, електродетонатор ЭДП-Р. Таким чином міна може приводитися в дію одним з двох способів.

Ефективність міни дуже залежить від того, наскільки точно вона направлена. Тому в верхній її частині є приціл, поле зору якого показує саперу зону ураження.

Якщо ґрунт дуже м'який або ж постановка проводиться на сніг, то в якості підкладки під міну використовується сумка для переноски комплекту міни, яка набивається ґрунтом або снігом.

Міна може також кріпитись за допомогою струбцини до різних місцевих предметів або поверхней.

Для вкручування струбцини в деревяні поверхні (дерева, двері, тини і т.і.), вона має стержень з коловоротною різьбою. В нижній частині корпусу міни для приєднання струбцини є фланець з різьбовим гніздом.

Як було зазначено вище, міна може також використовуватись з детонатором МВЭ-72, МВЭ-НС, який має датчик цілі в вигляді малопомітного тонкого обривного дроту, з зусиллям спрацювання - 0,3 кг. В цьому випадку термін бойової роботи міни обмежується терміном придатності батарейки живлення (МВЭ-72 - до 4 місяців; МВЭ-НС - 25-90 діб). Можливе і інше використання міни при застосуванні інших детонаторів (в якості об'єктової, міни-сюрприза). Міни можуть бути в складі комплекта керованого протипіхотного мінного поля НВУ-П.

Час бойової роботи міни не обмежується. Елементів самоліквідації, невитягування та незнешкодження не має. Безпечне віддалення від міни в тильну сторону і в бічні сторони визначено в 35 метрів, проте бойова практика показує, що вже на відстані 12-15 метрів осколків корпусу, що летять в тил і в сторони можна не боятись

Забарвлення: Зелене, коричневе, світло-коричне, матове або глянце

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на корпусі міни і містить:

- МОН-50 - шифр міни;

- Б-20-82 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ПВВ-5 - шифр спорядження

МОН-90

Міна МОН-90 протипіхотна осколкова направленою ураження керована. Призначена для виведення з ладу особового складу противника

Технічні характеристики

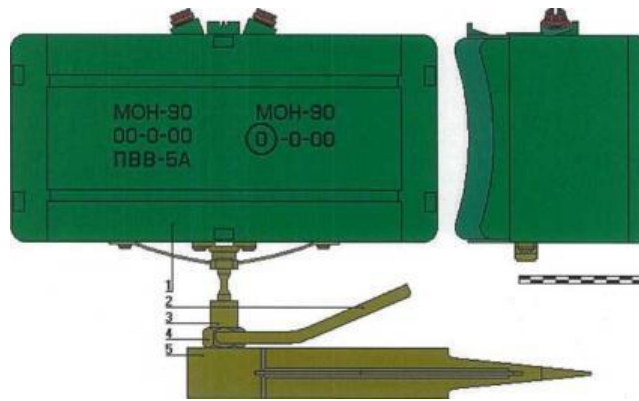
Тип	осколкова спрямованого ураження	
Маса загальна / маса вибухової речовини (ПВВ-5А)	12,1 кг / 6,2 кг	
Габаритні розміри:		
довжина	345 мм	
ширина	153 мм	
висота	202 мм	
Кількість осколків	2000 шт	
Ширина зони суцільного ураження на дальності 90 м	60 м	
Матеріал корпусу	пластмаса	
Дальність розльоту осколків вузлів кріплення в тильному й бічному напрямках	до 100 м	
Засоби підривання:		
у керованому варіанті	ЕДП, ЕДП-р	
в автономному варіанті	МВЕ-72, МВЕ-НС	
Температурний діапазон застосування	- 50 до + 50° С	
Спосіб встановлення	вручну	
Час встановлення однією людиною	8 хв	
Гарантійний термін зберігання	10 років	

Склад комплекту міни МОН-90, шт

Міна МОН-90 неостаточно споряджена	1	
ЕДП-р (ЕДП) або МД-5М (комплектуються у військах)		1
Комплект пристосувань для встановлення мін:		
штанга	2	
рукоятка	1	
штир	1	
цвях	4	
втулка	2	
футляр	2	

Устрій і принцип дії міни МОН-90

Міна МОН-90 складається з корпусу, спорядженого зарядом вибухової речовини і готовими осколками.



Малюнок. Міна МОН-90, загальний вигляд ззаду та збоку: 1 - Корпус;
2 - Рукоятка; 3 - Штанга; 4 - Гайка; 5 - Штир

Ураження людини (або декільком одночасно) при підриві міни наноситься готовими забійними елементами (кульки або ролики), що вилітають в напрямлені противника в секторі по горизонту 54° на дальність до 90-99 метрів. Висота сектору ураження від 30 см у міни до 8 метрів на граничній дальності. Вибух здійснюється оператором з пульта керування при появі противника в секторі ураження, або ж якщо солдат зачепить обривний датчик підривника МВЭ-72, або МВЭ-НС.

Сама міна детонаторами не комплектується, а має в верхній частині два гнізда з різьбою під запал МД-5М, електродетонатор ЭДП-Р. Таким чином міна може приводитися в дію одним з двох способів.

Ефективність міни дуже залежить від того, наскільки точно вона направлена. Тому в верхній її частині є приціл, поле зору якого показує саперу зону ураження.

Міна встановлюється вручну на ґрунт або прикріплюється до вертикальних поверхонь (стовпів, дерев), при цьому використовується наявний на нижній поверхні міни сталевий штир, який може за допомогою шарніра повертатися по горизонталі і вертикалі, охоплюючи нижню півсферу 180° .

Для точного наведення міни та визначення сектору ураження міна у верхній частині корпусу має найпростіший приціл.

Як було зазначено вище, міна може також використовуватись з детонатором МВЭ-72, МВЭ-НС, який має датчик цілі в вигляді малопомітного тонкого обривного дроту, з зусиллям спрацювання - 0,3 кг. В цьому випадку термін бойової роботи міни обмежується терміном придатності батарейки живлення (МВЭ-72 - до 4 місяців; МВЭ-НС - 25-90 діб). Можливе і інше використання міни при застосуванні інших підривників (в якості об'єктової, міни-сюрприза). Міни можуть бути в складі комплекту керованого протипіхотного мінного поля, в складі комплекту НВУ-П. При використанні підручних засобів можна використовувати міну з детонатором серії МУВ з запалом МД-2 або МД-5М. Може також використовуватися як об'єктна міна (з підривником ВЗД-144)

Час бойової роботи міни не обмежується. Елементів самоліквідації, невилучення та незнешкодження не має.

Під час вибуху міни осколки розлітаються в основному в бік прицілювання і завдають поразки.

Безпечне віддалення від міни в тильну сторону і в бічні сторони визначено

в 100 метрів.

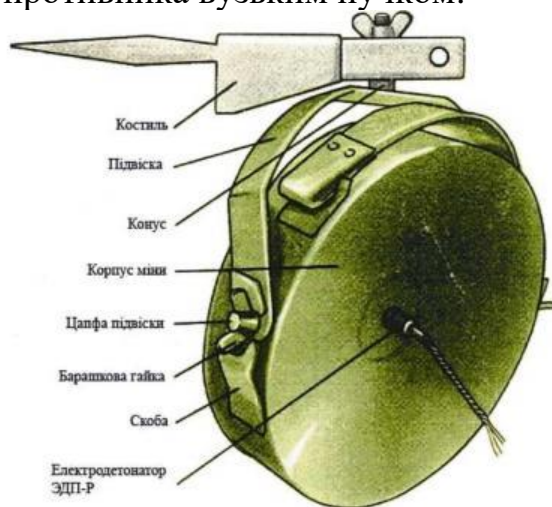
Забарвлення: Зелене або коричневе

Маркування: Стандартне подвійне, наноситься чорною фарбою на тильній стінці і містить:

- МОН-90 - шифр міни;
- Б-20-82 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ПВВ-5А - шифр спорядження

МОН-100, МОН-200

Міни МОН-100, МОН-200 протипіхотні осколочні направленої дії керовані. Призначені для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині (або декільком одночасно) при підриві міни наноситься (ролики) вилітаючими в напрямку противника вузьким пучком.



Міна МОН-100, загальний вигляд
ТТХ

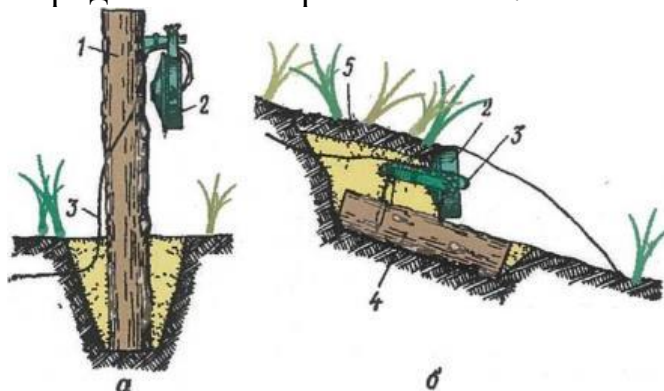
	МОН-100	МОН-200
Тип	Протипіхотна керована осколкова направленої дії	
Корпус	Сталь	
Вага міни / Вага ВР (Тротил)	5.0/2.0	25.0/12.0
Діаметр х товщина корпусу	236 х 82.5	434х130
Кількість осколків	400 (ролики, діаметром 10 мм)	900 (ролики, діаметром 10 мм)
Відстань суцільного	100	200
Ширина (Висота) зони суцільного ураження на відстані	6,5-9,5 м (6,0 м)	10,5-14,5 м (8,0 м)
Дальність польоту забійних осколків, м	160	240
Дальність розльоту забійних осколків в тильному і бічному напрямках	до 30 м (костиль може відлітати в тильну сторону на 300-400 м)	до 50 м (костиль може відлітати в тильну сторону на 300-400 м)
Температурний діапазон	-50°C +50°C	

Міна МОН-100 та МОН-200 конструктивно однакові, відрізняються характеристиками, установлення однакове.

Міна встановлюється вручну на ґрунт або кріпиться до місцевих предметів. Для цього міна має спеціальний кронштейн, який може вбиватися в місцеві предмети. Кронштейн оснащений кріпильними барашками, що забезпечують можливість націлювання міни.

Міна встановлюється, як правило, в керованому варіанті і вибухає від електродетонатора ЭДП-Р або механічним способом (підривною МУВ або МУВ-2 з запалом МД-5М та натяжним дротом).

Міна може також використовуватись з детонатором МВЭ-72 (МВЭ-НС), який має датчик цілі у вигляді малопримітної тонкої обривної проволочки, довжиною 65/40 метрів відповідно. В цьому випадку термін бойової роботи міни обмежується терміном придатності батареї живлення.



На малюнку показано різні варіанти установлення міни.

а - на стовбурі (дереві); б - на ґрунті, схилі місцевості з маскуванню під купину; 1 - стовб; 2 - міна; 3 - електрокабель; 4 - колода, закопане в ґрунт; 5 - маскуванню дереном.

Час бойової роботи міни не обмежується.

Елементів самоліквідації, невилуення та незнешкодження не має

Забарвлення: Зелене або коричневе

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на бічній стінці і містить:

- МОН-100, МОН-200 - шифр міни;
- В-2515-1-74 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження

3 . Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протипіхотних мін, що встановлюються системами дистанційного мінування. -20 хв

ПФМ-1

Міна ПФМ-1 протипіхотна фугасна натискної дії, встановлюється засобами дистанційного мінування.



Загальний вигляд міни
ТТХ

Характеристика	Значення
Тип	Протипіхотна фугасна
Корпус	Поліетилен
Вага	0,08 кг
Вага ВР: ВС-6Д	0,04 кг
Розміри: довжина x ширина x висота, мм	119x64x20
Площа датчика цілі	34,1 см ²
Чутливість	5-25 кг
Час приведення в бойовий	1-10 хвилин
Час бойової роботи	1-40 годин (1 рік)
Температурний діапазон	-20°C +40°C
Розмінування	Не підлягає

Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині наноситься за рахунок поранення стопи ноги при підриві заряду міни в момент натискання ногою на датчик цілі, яким є вся площа напівм'якого поліетиленового контейнера з рідкою вибуховою речовиною. При підриві міни стопа ноги, якою солдат наступив на міну, отримує значні поранення. Смерть можлива внаслідок втрати великої кількості крові при несвоєчасній медичній допомозі, але процент загиблих складає не більше 2-5% поранених. «Протимінне взуття», яке начебто захищає від подібних мін, неефективне. Протимінний костюм, захищає надійно від цих мін, якщо міна вибухнула на відстані близько метра і більше від людини, наприклад в момент видалення міни з місця за допомогою лопати, совка або подібного інструменту.

Міна може встановлюватись на ґрунт тільки засобами дистанційного мінування типу ПКМ-1, ВСМ-1, УМЗ, УМЗ-К. Можливі варіанти спорядження цими мінами артилерійських снарядів або ракет систем залпового вогню. Можливість установки мін вручну не передбачено.



Головна частина ракети 9М27КЗ і касета КПФМ-М на 26 мін

Міна існує в двох варіантах ПФМ-1 та ПФМ-1 С. Перший варіант міни не має пристрою самоліквідації, другий оснащений пристроєм, який забезпечує самоліквідацію міни підривом по збіганню 1-40 годин з часу встановлення (час самоліквідації залежить від температури повітря навколишнього середовища). Зовні ці дві міни розрізняються тим, що на крильці міни ПФМ-1С є чітко помітна літера «С». Міни поміщаються в універсальну касету, виготовлену з алюмінієвого сплаву. Існує чотири типа спорядження касет для мін:

1. Касета КСФ-1. Вміщає 72 міни типу ПФМ-1. Дальність викиду мін до 35 метрів;
2. Касета КСФ-1 С (мал. 5.6.2). Вміщає 64 міни типу ПФМ-1 С. Дальність викиду мін до 35 метрів;
3. Касета КСФ-1С-0.5. Вміщає 36 протипіхотних фугасних мін ПФМ-1 та 36 протипіхотних фугасних мін ПФМ-1С. Дальність викиду мін 30-35 м;
4. КСФ-1 С-0,5СК. Вміщає 36 протипіхотних фугасних мін ПФМ-1 і 36 протипіхотних фугасних мін ПФМ-1 С. Відрізняється від КСФ-1С-0,5 стабілізованою дальністю польоту мін та більш рівномірним розподілом в еліпсі розсіювання. Дальність викиду мін 30-35 м .

Всі типи касет однакові по зовнішньому вигляду, характеристикам і відрізняються тільки маркуванням. Діаметр касети 140 мм, довжина 480 мм, маса касети 9,0-9,4 кг. Усередині касети розміщуються міни, пороховий вишибний заряд і електрокапсульна втулка ЗКВ-30М.

Касети розміщуються в відповідний носій (ПКМ-1, ВСМ-1, УМЗ, УМЗ-К). Відстрілювання мін відбувається електроімпульсом, що подається з пульта керування.

Маркування: Стандартне, видавлюється на крилі міни і містить:

- ПФМ-1 С - шифр міни;
- 912-6-80 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ВС-6Д - шифр спорядження.

ПОМ-2

Міна ПОМ-2 «Отек» протипіхотна осколочна кругового ураження, встановлюється засобами дистанційного мінування. Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Ураження людині або декільком наноситься за рахунок ураження осколками корпусу та осколки (кульки або ролики), які

розміщені по стінках корпусу з внутрішньої його сторони при підриві заряду міни в момент, коли людина зачепить один з чотирьох датчиків цілі (тонкі обривні дроти довжиною по 9,5 м кожний).

ТТХ

Характеристика	Значення
Тип	Протипіхотна осколкова кругового
Корпус	Сталевий
Вага	1.6 кг
Вага ВР: Тротил	0.14 кг
Діаметр х висота, мм	63х180
Довжина датчика цілі, м:	4х9.5
Летонатор	Вбудований
Чутливість:	0.35-0.45 кг
Раліс супільного	16 м
Самоліквідація:	4-100 годин
Температурний діапазон	- 20°C + 40°C

Ураження людині або декільком, наноситься за рахунок ураження осколками корпусу (кульки або ролики), які розміщені по стінках корпусу з внутрішньої його сторони при підриві заряду міни в момент, коли людина зачепить один з чотирьох датчиків цілі (тонкі обривні дроти довжиною по 9,5 м кожний)

Міна ПОМ-2 складається з бойового елемента, стакану, викидного пристрою та блока стабілізатора

Міна може встановлюватись тільки на ґрунт і тільки засобами дистанційного мінування - ручними ПКМ-1, гелікоптерними ВСМ-1, наземними УМЗ, УМЗ-К. Можливість постановки мін вручну не передбачено.

Міни розміщуються по 4 штуки в касеті КПОМ-2 (мал. 6.7.2 та 6.7.3). Кожна міна розміщується в металевому циліндрі - підкасетнику (мал. 6.7.4). Касети розміщуються у відповідний носій (ПКМ-1, ВСМ, УМЗ, УМЗ-К).



50-60 сек.



3-4 с



2 сек.



Принцип дії міни після відстрілювання з касети.

Міна невилучаєма та знешкодженню не підлягає. Підривник вбудований електронний. Частина мін може мати додатковий вбудований сейсмічний датчик цілі та (або) елемент невидучення (похилий, спрацьовує при зміні положення міни на 5-7 градусів).

Вибух міни відбувається при обриві любого з чотирьох дротів або по збіганню часу бойової роботи.

Якщо під час бойової роботи міни солдат, зачепившись, потягне будь-яку з чотирьох ниток (зусилля не більше 450 грам), то це призведе до спрацювання детонатора і вибуху міни.

Якщо міна не прийняла після падіння правильного положення, наприклад, внаслідок попадання в глибокий сніг, болото, або датчики цілі не змогли прийняти правильне положення (розвернулися неповністю або не всі, або не на повну відстань), то все одно міна працює в звичайному бойовому режимі.

Забарвлення: Зелене.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на корпусі міни і містить:

- ПОМ-2 - шифр міни;
- 582-1-86 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими).

Міни серії ПОМ-2Р

Міни серії ПОМ-2Р протипіхотні осколкові кругового ураження. Призначена для виведення з ладу особового складу противника. Поразка людині або декільком наноситься за рахунок ураження осколками корпусу при вибуху заряду міни в момент, коли людина зачепить один з чотирьох датчиків цілі (тонкі капронові нитки довжиною по 9,5 м кожна).

Міни серії ПОМ-2Р є майже повним аналогом міни ПОМ-2 і відрізняються лише тим, що встановлюються не по 4 штуки разом за допомогою засобів механізації мінування з касети КПОМ-2, а поодиночі вручну за допомогою пристрою УРП, в яке міна вставляється перед застосуванням

Міни серії ПОМ-2Р є майже повним аналогом міни ПОМ-2 і відрізняються лише тим, що встановлюються не по 4 штуки разом за допомогою засобів механізації мінування з касети КПОМ-2, а поодиночі вручну за допомогою пристрою УРП, в яке міна вставляється перед застосуванням. Міна може встановлюватися тільки на ґрунт і тільки вручну. Можливість установки мін засобами механізації не передбачено. Також в конструкції міни ПОМ-2Р на відміну від міни ПОМ-2 відсутній блок стабілізатора, призначений для стабілізації міни ПОМ-2 в польоті при установці її засобами дистанційного мінування.

В серію мін ПОМ-2Р входять наступні міни:

- ПОМ-2Р (час приведений в бойове положення 120 секунд, час самоліквідації 4-100 годин);
- ПОМ-2Р1 (час приведення в бойове положення 50 секунд, час самоліквідації 4-100 годин);
- ПОМ-2РБС (час приведення в бойове положення 120 секунд, самоліквідатора не має);
- ПОМ-2Р1БС (час приведення в бойове положення 50 секунд, самоліквідатора не має).



Міна ПОМ-2Р1, з пристроєм УРП, загальний вигляд

Пристрій УРП призначено для установки мін серії ПОМ-2Р вручну і забезпечує запуск механізму далекого зведення міни і переведення її в бойове положення.

При підготовці міни до застосування міна в підкасетнику вставляється в УРП тепловим датчиком Б-179 вниз. Потім з УРП відгвинчується накидна гайка червоного кольору і розтягується капронова витяжна нитка. Після цього міна встановлюється на місцевості. Різко потягнувши за накидну гайку з капроною ниткою, міна взводиться. Після закінчення часу далекого зведення відбувається відстріл міни з підкасетника. Міна встановлюється на підпружинені лапки в орієнтоване (близьке до вертикального) положення на місцевості, якоря датчиків цілі розкидаються в сторони на видалення до 9,5 метрів, розмотуючи вручну нитки датчиків цілі. Після цього міна перекладається в бойове положення.

При впливі на нитку датчика цілі і створення зусилля нитки на детонатор 300 грам і більше спрацьовує запобіжно-виконавчий механізм, який забезпечує вибух міни.

Якщо міна не прийняла після встановлення правильного положення, наприклад, внаслідок попадання в глибокий сніг, болото, або датчики цілі не змогли прийняти правильне положення (розгорнулися не в повному обсязі або не всі, або не на повну відстань), то все одно міна працює в звичайному бойовому режимі.

Міна (тільки ПОМ-2Р і ПОМ-2Р1) має пристрій самоліквідації, який забезпечує самоліквідацію міни підривом після закінчення 4-100 годин (в середньому при температурі +20 градусів, 23 години) з моменту установки (час самоліквідації залежить від температури навколишнього повітря). Міна розмінуванню не підлягає.

Забарвлення: Зелене, захисне.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на корпусі міни і містить:

- ПОМ-2Р1 - шифр міни;
- 80-1-00 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими).
- Т - шифр спорядження

ПОМ-3 (медальне)

Міна ПОМ-3 протипіхотна осколкова, вистрибуюча, кругового ураження, з

напівготовими вражаючими елементами, керованої дії. Це новітня міна РФ, яка недавно прийнята на озброєння. Міна ПОМ-3 являє собою металевий циліндр діаметром 60 мм і висотою 183 мм. Такі габарити дозволяють встановлювати міни за допомогою систем дистанційного мінування, до складу яких входять касети КПОМ-3. Стандартні циліндричні металеві касети можуть використовуватися різними системами дистанційного мінування, як наземними (ПКМ-1, УМЗ, УМЗ-К), так і гелікоптерною ВСМ-1. В касеті міститься 4 міни ПОМ-3.



Міна ПОМ-3 та касета КПОМ-3, загальний вигляд

Для підвищення ефективності ураження цілі міна оснащується викидною осколковою бойовою частиною. Крім того, вона комплектується електронною системою, яка веде пошук цілей і відповідає за підриг бойової частини.

Основним елементом нової міни є циліндричний корпус, всередині і зовні якого монтуються всі інші деталі. Так, на його зовнішній поверхні встановлюється система орієнтування, що виконана у вигляді шести пружинних опор. У транспортному положенні ці деталі лежать уздовж корпусу, а при зведенні міни розкриваються і встановлюють корпус вертикально або під невеликим кутом до вертикалі, в залежності від особливостей поверхні, на яку потрапив боєприпас. За рахунок цього забезпечується оптимальне положення міни під час роботи і більш ефективне ураження цілей.

Також на зовнішній поверхні корпусу розташовується трубчастий кожух штиря сейсмічного датчика цілі. При зведенні міни штир поглиблюється в землю. За його допомогою електроніка міни стежить за обстановкою і визначає наближення різних об'єктів, в тому числі живої сили противника. Міна оснащується спеціальним електронним блоком, що відповідає за обробку сигналів з сейсмічного датчика цілі і управлінням бойовою частиною.

ТТХ

Тип	Протипіхотна керована осколкова вистрибуюча, кругового ураження,
Корпус	Сталь
Вага міни / Вага ВР (А-ІХ-	1.8/0.099
Діаметр х висота, мм	60 х 183
Тип детонатора	Неконтактний
Радіус реагування датчика	6-13 м
Радіус супільного	13
Висота спрацьовування	До 1.5 м
Час самоліквідації, годин	0.5. 1.2. 4.8

Електронний блок приймає сигнали про вібрації ґрунту під міною і порівнює їх з наявними в пам'яті сигнатурами. Якщо вібрації схожі на ті, що викликаються кроками людини, а також мають достатню амплітуду, що свідчить про наближення цілі, дається команда на спрацьовування бойової частини.



Міна ПОМ-3, встановлена на ґрунті

Сейсмічний датчик цілі і електронний блок (мал. 7.7.3) міни роблять її знешкодження неможливим. Будь-яка несанкціонована спроба наблизитися до міни буде припинена. Підійшовши на відстань кількох метрів, сапер спровокує спрацьовування міни. Спроба зрушити її зі свого місця за допомогою троса так само закінчиться підривом. Таким чином, виявлену міну ПОМ-3 можна знищити різними способами (хоча і не без ризику для саперів), але всі спроби знешкодити її і взяти цілою неможливі.

По закінченню встановленого терміну роботи міна самоліквідується.

Для підвищення бойової ефективності міна оснащується викидною бойовою частиною. За командою електронного блоку або дистанційної команди оператора, з пульта управління за радіосигналом відбувається підри्व вишибного заряду, після чого бойова частина міни «вистрибує» на висоту близько 1-1,5 м над поверхнею землі. На цій висоті проводиться підри्व основного заряду, що відповідає за розкид уламків і ураження живої сили противника. З метою підвищення забійної сили осколків і зменшення мертвих зон міна ПОМ-3 оснащується бойовою частиною, оснащеною напівготовими елементами ураження. Основний заряд вибухової речовини і підри्वник встановлюються всередині конструкції, зібраної з великої кількості спеціальних кілець, що за формою нагадують зубчасті колеса. При підриві основного заряду ці кільця розриваються по тонким ділянкам і розсипаються на безліч трикутних або трапецієподібних осколків. Останні, обертаючись навколо своєї осі, розлітаються в різні боки і утворюють велику зону ураження. За рахунок великої кількості осколків особливої форми і їх правильної орієнтації забезпечується ефективне ураження живої сили в радіусі не менше 8-13 м від точки підриву. Незахищені бійці гарантовано отримують поранення на відстанях від 13 м, ті що мають бронежилети - до 8 метрів.

В даний час ведеться робота з удосконалення детонаторів з сейсмічними

датчиками цілі, в результаті чого міни повинні отримати нові можливості. Так, в міні має бути встановлено додаткового магнітного датчика. В такому випадку сейсмічний датчик цілі повинен відповідати за пошук людей, а магнітний буде шукати металеві об'єкти (зброю, каски, б/ж). Розмінування заборонено.

Забарвлення: Зелене, захисне.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на корпусі міни і містить:

- ПОМ-3 - шифр міни;
- 582-РФ-1-11 - шифр заводу виробника - країна виробник - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими).

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

Торкатися знайденого предмета, пересувати його або робити з ним будь-які інші дії, особливо намагатися розібрати або знешкодити його.

Проводити будь-які роботи біля знайденого предмета, особливо ті, які можуть викликати навіть незначне коливання ґрунту.

Палити, користуватися запальничками, а також іншими джерелами відкритого вогню і предметами, які можуть його утворювати.

Користуватися радіоелектронними пристроями (мобільними телефонами, пультами дистанційного керування, сигналізацією автомобілів тощо).

Заливати предмет рідинами, засипати ґрунтом, намагатися чимось накрити або здійснювати інші дії на нього: звукові, світлові, теплові, механічні та ін.

Допускати скупчення людей безпосередньо поруч зі знайденим предметом.

III. Заключна частина.

Викладач нагадує тему та мету заняття. Відповідає на питання, перевіряє наявність навчально-матеріальної бази. Ставить задачу на самостійну підготовку вивчити призначення, характеристику, устрій, принцип дії основних типів протитанкових мін армій провідних держав світу

Практичне заняття 21.3: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВМП».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування процедури ідентифікації вибухових пристроїв.

Кількість годин: 6 годин

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання

1. Протитранспортні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи безпеки.
2. Протидесантні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи

безпеки.

3. Об'єктні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протитанкових мін. Заходи безпеки.

I. Вступна частина

Викладач заслуховує рапорт чергового, перевіряє наявність особового складу та його готовність до занять. При необхідності робить зауваження та дає команду на усунення недоліків. Оголошує тему, мету, порядок проведення заняття та приступає до доповіді матеріалу першого питання заняття.

II. Основна частина

1. Протитранспортні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи безпеки.

При викладанні даного питання керівник заняття використовує необхідні зразки мін, підривників та плакатів на яких розкриває матеріал заняття.

Протитранспортна міна МЗУ та МЗУ-С (РФ)

Міна МЗУ та МЗУ-С призначена для мінування автомобільних і залізничних доріг. Міна може бути застосована як об'єктна уповільненої дії для руйнування різних військових та промислових споруд. МЗУ-С відрізняється від МЗУ тільки наявністю самоліквідатора.

Основні тактико-технічні характеристики

Тип	неконтактна, керована	
Маса міни, кг	19	
Маса підривника ВМЗУ / основного заряду, кг	3 / 16	
Маса вибухової речовини, кг:		
детонатора в підривникові (тетрил)	0,025	
основного заряду (тротил)	12	
Датчики цілі	вібраційний і магнітний	
Механізми дальнього зведення й сповільнення	електрохімічні	
Час зведення, хв.	10...180	
Час сповільнення, діб	1... 60 або без сповільнення	
Глибина встановлення, м:		

на автомобільній дорозі

0,2...1,0

на залізниці

0,5...1,5



Міна МЗУ з пультом керування «МЗУ»,

Міна встановлюється під автомобільну дорогу або під залізничне полотно.

В міну вбудовано елемент невилуення ЭНИ, похилого типу, що підриває міну при її нахилі на 18°-30° та елемент незнешкодження ЭНО, що підриває міну при спробі зняти верхній футляр

Міна має три режими роботи, що позначаються на неї: ОБЪЕКТ, АВТО, ПОЕЗД.

В режимі АВТО працює магнітний датчик, який створює підрив під машиною, що проїжджає над міною.

В режимі ПОЕЗД працює вібраційний датчик, який створює вибух міни від вібрації потягу, що проїжджає над міною.

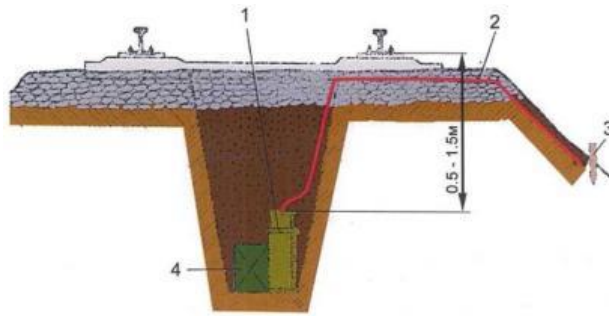
В режимі ОБЪЕКТ працює уповільнений механізм виставлений заздалегідь на підрив в термін від 1 до 60 діб.

Міна з пультом керування з'єднана кабелем довжиною 10 метрів. Пульт призначається тільки для налаштування міни на підрив, після чого міна працює автономно. Якщо кабель перерізано, розмінувати міну неможливо.

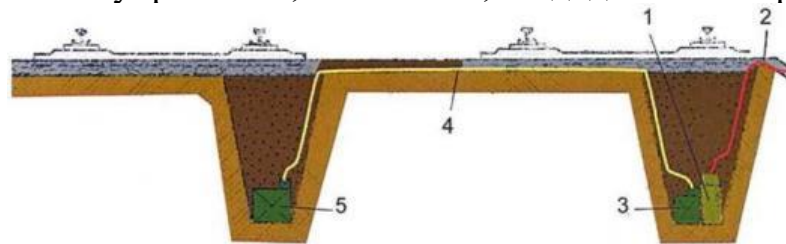
При мінуванні залізниці, як правила міну МЗУ встановлюють на високих насипах або в виїмках і на кривих ділянках колії, під зовнішньою рейкою. Також міна може встановлюватись під рейкою, між рейками, під шпалою, між шпалами, рядом з колією (до 1,5 метра від найближньої рейки), на глибині 0,5-1,5 метри. Вибух міни утворює воронку діаметром 3,5-5,5 метри, але в шурф де встановлена міна, укладають додаткові заряди вибухівки, для надійного ураження залізничного составу.

При мінуванні автомобільних доріг, міну встановлюють під дорогою на глибині 0,2-1,0 метр. Вибух міни утворює воронку діаметром 3,5- 5,5 метри, але в шурф де встановлена міна, укладають додаткові заряди вибухівки, для надійного ураження залізничного составу.

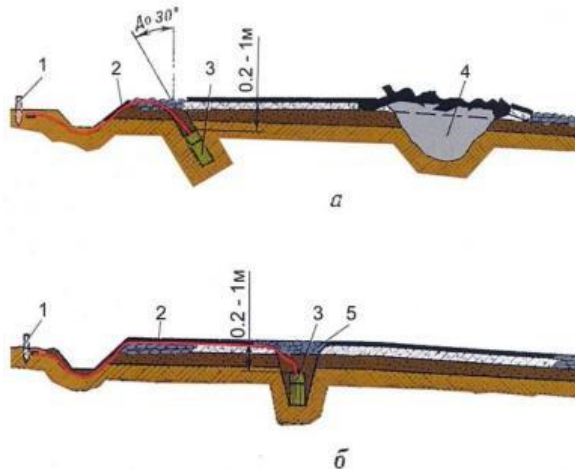
При мінуванні дорожніх та промислових споруд, міна працює в положенні ОБЪЕКТ. Її встановлюють в завчасно підготовлені камері ніши або колодязі, як правило з додатковим зарядом ВР.



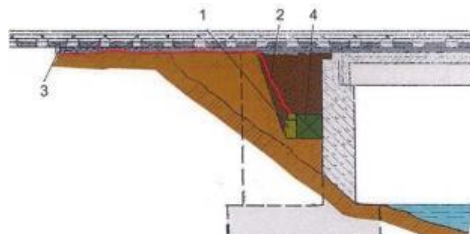
Малюнок. Встановлення міни МЗУ на одноколіїній залізниці: 1 - міна МЗУ; 2 - кабель управління; 3 - кілочок; 4 - додатковий заряд ВР



Малюнок.- Встановлення міни МЗУ на двоколіїній залізниці: 1 - міна МЗУ; 2 - кабель управління; 3 - додатковий заряд ВР; 4 - детонуючий шнур; 5 - заряд ВР, встановлений на сусідній колії.



Малюнок. Встановлення міни МЗУ на автомобільній дорозі: а- в свердловині, пробуреній з узбіччя; б-в колодязі на проїжджій частині дороги; 1 - кілок; 2 - кабель управління; 3 - міна; 4 - воронка; 5 - вибоїна в дорожньому покритті.



Малюнок. Встановлення міни МЗУ в якості об'єктної для руйнування берегової опори мосту: 1 - міна; 2 - кабель управління; 3 - кілочок; 4 - додатковий заряд ВР

Забарвлення: Зелене, різних відтінків.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на бічну поверхню і містить:

- МЗУ - шифр міни;
- 60-12-86 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження

МЗУ-2 «Верб»

Міна МЗУ-2 призначена для мінування залізниць, руйнування різних військових і промислових споруд, а також встановлення мін-пасток.



Малюнок. Міна МЗУ-2, загальний вигляд
ТТХ міни МЗУ-2

Тип	Протитранспортна неконтактна керована
Корпус	Пластмас
Вага, кг	0,7
Вага ВР (Тетріл), кг	0,15
Довжина х ширина х висота, мм	193 х 116х32
Датчик цілі	Вібраційний та похилий
Уповільнення до вибуху, годин	0,5-144
Засіб керування	Радіолінія ПД420
Розмінування	Заборонено
Час бойової роботи	До 10 діб
Температурний діапазон застосування	-30°С +50°С

Міна оснащена наступними датчиками цілі:

Похилий датчик - спрацьовує при нахилі міни більш ніж на 10° від

горизонтального положення міни або зміщенні міни з прискоренням більше 0,05 м/сек;

Вібраційний датчик - спрацьовує при виникненні сейсмічних коливань ґрунту, викликаних рухом поїзда. При швидкості руху поїзду в межах 30-160 км/год, датчик спрацьовує, коли до голови поїзда залишається 35 метрів, при менших швидкостях датчик спрацьовує на видаленні від 0 до 35 метрів;

Здвоєний похилий датчик - спрацьовує при зміні положення міни більш ніж на 10°, незалежно від початкового положення міни, тобто міна МЗУ-2 розмінуванню не підлягає.



Результат роботи міни МЗУ-2 на Донбасі



Малюнок. Маркування міни МЗУ-2

Забарвлення: Зелено-синє матове.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на бічну поверхню і містить:

- ВЕРБА - шифр міни;
- 582-1-75 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження

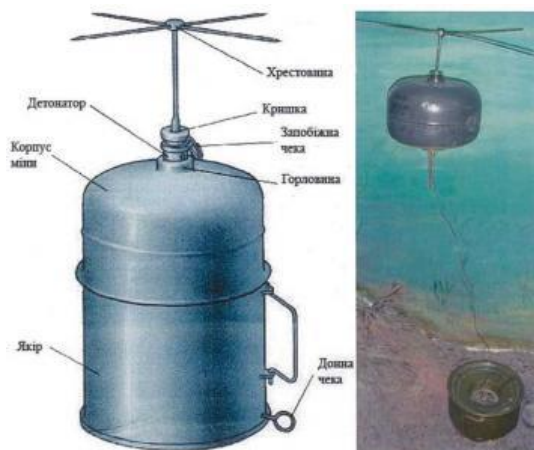
2. Протидесантні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи безпеки.

Якірна річкова міна ЯРМ

Міна ЯРМ протидесантна, якірного типу контактної дії. Призначена для виведення з ладу плавзасобів противника (плаваючі транспортери, автомобілі, катери, баржі, човни, амфібії, паромы і т.п.) при подоланні ними водних перешкод (річок, озер, водосховищ тощо). Застосовується на озерах, річках,

невеликих водосховищах.

Міна встановлюється на дно водойми на глибині від 1 м до 12 м вручну з плавзасобів (катер, плаваючий транспортер, човен, баржа). Плавуча частина знаходиться нижче рівня поверхні води на 0,1-0,7 м, а якірна частина знаходиться на дні водойми, утримуючи плавучу частину від знесення.

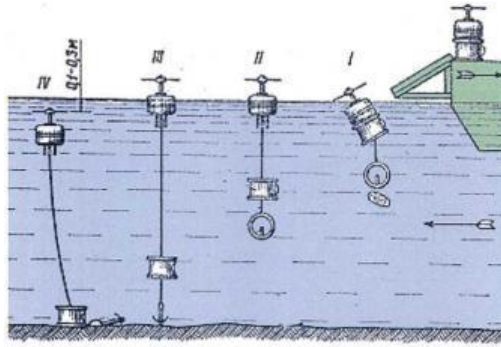


Міна ЯРМ, загальний вигляд та постановка на якір у воді
ТТХ міни ЯРМ

Тип.....якірна, контактна
Маса міни.....13 кг
Маса ВР(тротил).....3 кг
Діаметр міни275 мм
Висота міни510 мм
ПідрильникВРМ
Зусилля спрацювання
(при навантаженні на хрестовину).....0,6-0,9 кгс
Глибина встановлення.....1-12 м
Заглиблення міни
(від поверхні води до хрестовини).....0,1-0,9 м
Спосіб встановлення.....з плавзасобу
Вибухостійкість від сусідньої міни....не менше 12 м
Міна утримується якорем при швидкості течії до 1 м/с

Після занурення підрильника міни в воду розчиняється цукровий запобіжник і міна переходить в бойове положення. (Час розчинення цукрового запобіжника від 10 хвилин при температурі води +20°C до 40 хвилин при температурі води близько 0°C).

Міна спрацьовує при торканні хрестовини, що знаходиться у верхній частині міни, зусиллям 0,6-0,9 кг. Під час вибуху міни в корпусі плавзасобу противника утворюється пробоїна, а гідроудар виводить з ладу двигун і трансмісію машини (зрив з кріплень).



Процес установки мін ЯРМ, послідовність постановки на якір показана римськими цифрами

Термін бойової роботи міни не обмежується, тому що детонатор ВРМ відноситься до детонаторів механічного типу і елементів електроживлення не має. Самоліквідатором міна не оснащуються. Елементів невилуення і незнешкодження не має. Якір тримає міну на місці при швидкості течії до 1 м/с.

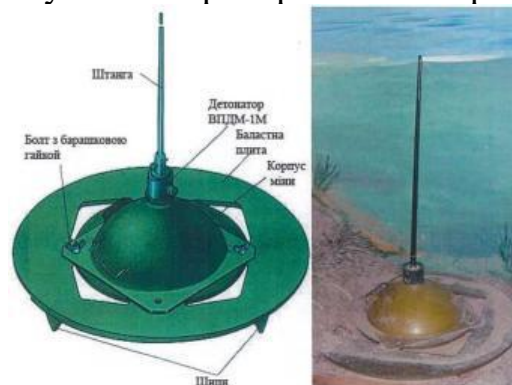
Забарвлення: Сіре, шарове.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на бічну поверхню і містить:

- ЯРМ - шифр міни;
- 121-1-75 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження.

ПДМ-1М

Міна ПДМ-1М протидесантна, донного типу. Призначена для виведення з ладу плавзасобів противника (плаваючі транспортери, автомобілі, катери, баржі, човни, амфібії, паромі і т.п.) при подоланні ними водних перешкод (річок, озер, водосховищ тощо). Застосовується в прибережній зоні річок, озер, морів, заток.



Міна ПДМ-1М, загальний вигляд та постановка на дно у воді
ТТХ

Тип.....	Донна, контактна
Маса міни:	
з чавунною баластною плитою.....	55-60 кг
без баластної плити.....	21 кг
Маса ВР(тротил).....	10 кг
Діаметр міни з баластною плитою.....	0,8 мм
Висота міни з підриивником і штангою.....	1 м
Підриивник.....	ВПДМ-1М

Зусилля спрацювання.....	18-26 кгс
Глибина встановлення.....	1,1-2 м
Заглиблення міни (від поверхні води до штанги).....	0,1-0,9 м
Спосіб встановлення.....	з плавзасобу, вручну, з вертольота
Вибухостійкість від сусідньої міни.....	Не менше 6 м
Заглиблення міни (від поверхні води до штанги).	0,1 - 0,9 м
Штормостійкість міни	До 5 балів

Міна є кульовим сегментом зі сталі, що заповнено вибухівкою і закріплено на важкій сталевий баластній плиті. Зверху закріплений підричник похилого типу зі штангою-датчиком цілі.

Міна встановлюється на дно водойми на глибині 1,1-2,0 м вручну з берега або з плавзасобу. Можлива установка міни з гелікоптера.

При впливі плавзасобу на штангу вона нахиляється і запал МД-10 підриває ВР міни. Під час вибуху в корпусі машини противника утворюється пробоїна, а гідроудар виводить з ладу двигун і трансмісію машини.

Установку цих мін можливо робити тільки завчасно, за відсутності на іншому березі противника, тому що значний обсяг робіт, досить велика кількість особового складу, який бере участь в роботах демаскують роботи.

Також за течією завжди пливе багато трави, сміття, колод, гілок, інших предметів, що нерідко призводить до помилкових спрацювань.

Підричник ВПДМ-1М механічний, контактний з тимчасовим цукровим запобіжником, з запалом МД-10. Термін бойової роботи міни не обмежується. Самоліквідатором міна не оснащуються. Елементів невилучення та незнешкодження не має, але розмінування заборонено.



Міни ПДМ-1М підготовлені до встановлення.



Встановлення мін ПДМ-1М з ПТС

Забарвлення: Зелене.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на бічну поверхню і містить:

- ПДМ-1М - шифр міни;
- 80-1-88 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження.

ПДМ-2

Міна ПДМ-2 протидесантна, донного типу. Призначена для виведення з ладу плавзасобів противника (плаваючі транспортери, автомобілі, катери, баржі, човни, амфібії, пароми і т.п.) при подоланні ними водних перешкод (річок, озер, водосховищ та т.п.). Застосовується в прибережній зоні річок, озер, морів, заток. Міна може встановлюватися або на низькій підставці, або на високій.



Міни ПДМ-2, підготовлені до установки, на низькій підставці (на передньому плані) та на високій підставці (на задньому плані). ВР в сфері ТТХ

параметри	показники	
	на високій підставці	на низькій підставці
Тип	Донна, контактна	
Маса міни	135 кг	135 кг
Маса ВР(тротил).	15 кг	
Розмір основи	2х2 м	
Висота міни з підривником і штангою	2,1-2,7 м	1,4 м
Підривник	ВПДМ-2	
Зусилля спрацювання	40-50 кгс	
Глибина встановлення	2,4-3,8 м	1,5-2,4 м
Заглиблення міни (від поверхні води до штанги)	0,3-1,1 м	0,1-1 м

Спосіб встановлення	З човна	З човна і вручну
Вибухостійкість від сусідньої міни	Не менше 8 м	
Штормостійкість	До 5 балів	До 6 балів

Міна встановлюється на дно водоймища на глибині 1,5-3,8 метри вручну з берега або з плавзасобу. Спрацьовує при впливі на датчик цілі із зусиллям 40-50 кг, за принципом як у міни ПДМ-1М (Відхилення штанги в будь-яку сторону на 10°-15°). Під час вибуху міни в корпусі машини противника утворюється пробоїна, а гідроудар виводить з ладу двигун і трансмісію машини.

Термін бойової роботи міни не обмежується. Самоліквідатором міна не оснащується. Елементів невитягування та незнешкодження не має, але розмінування заборонено.

Установку цих мін можливо робити тільки завчасно, за відсутності на іншому березі супротивника, тому що значний обсяг робіт, досить велика кількість особового складу, який бере участь в роботах демаскують роботи.

Також за течією завжди пливе багато трави, сміття, колод, гілок, інших предметів, що нерідко призводить до помилкових спрацьовувань. Але більш стійкий підривник у порівнянні з детонатором міни ПДМ-1М (50 кг проти 26) підвищує стійкість міни.

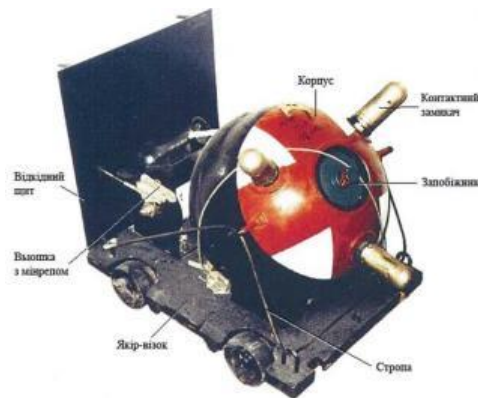
Забарвлення: Зелене.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на сферу і містить:

- ПДМ-2 - шифр міни;
- 80-1-88 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження.

ПДМ-3Я

Міна ПДМ-3Я протидесантна, якірного типу контактної дії. Призначена для виведення з ладу плавзасобів противника (плаваючі транспортери, автомобілі, катери, баржі, човни, амфібії, паромі і т.п.) при подоланні ними водних перешкод (річок, озер, водосховищ тощо). Застосовується на озерах, річках, невеликих водосховищах з течією до 1,5 м/с.



Учбова міна ПДМ-3Я, бойова вся чорна.

Міна встановлюється на дно водойми на глибині 1-10 метрів вручну з берега, з плавзасобу, з гелікоптера. Плавуча частина знаходиться нижче рівня поверхні води на 0,3-1,1 м, а якірна частина знаходиться на дні водойми, утримуючи плавучу частину від знесення.

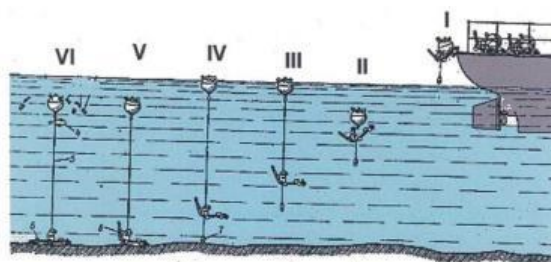
Спрацьовує при впливі на один з трьох контактних замикачів - датчиків цілі із зусиллям 12-16 кг. Під час вибуху міни в корпусі машини противника утворюється пробоїна, а гідроудар виводить з ладу двигун і трансмісію машини.

Термін бойової роботи міни обмежується терміном придатності гальванічної батареї БАТ-3Я (близько 2 років). Міна оснащується самоліквідатором/самонейтралізатором ЭХВ-7 з терміном самоліквідації або самонейтралізації від 2 до 120 діб. Однак два або три ЭХВ-7 можуть з'єднуватися в каскад, що збільшує термін самоліквідації (самонейтралізації) міни до 360 діб.

Елементів невитягування і незнешкодження не має, але розмінування заборонено.

ТТХ

Тип	Противодесантная якорная фугасная контактная мина
Корпус	Сталь
Вага, кг	175
Вага ВР (Тротил), кг	15
Довжина x ширина x висота, мм	900 x 650 x 730
Глибина встановлення, м	1-10
Заглиблення датчика цілі від поверхні	0,3; 0,7; 0,9; 1,1
Температурний діапазон застосування	0°C +30°C



Процес установки мін ПДМ-3Я, послідовність постановки на якір показана римськими цифрами.



Бойова Міна ПДМ-3Я

Забарвлення: Чорне.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на верхню поверхню і містить:

- ПДМ-3Я - шифр міни;
- 121-1-76 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження.

ПДМ-4 «Колывань» (РФ)

Міна ПДМ-4, це новітня російська міна яка призначена для мінування узбережжя морів, рік, озер та водосховищ, при течії до 0,5 м/с, проти десантно-висадочних засобів та плаваючої бронетехніки.



Міна ПДМ-4 в касеті КПДМ-4

ТТХ міни ПДМ-4 «Колывань»

Тип	Противодесантная якорная касетная фугасная неконтактная мина
Корпус	Сталь
Вага касети з міною	9.2 (7.7)
Вага ВР (МС-2П), кг	2.7
Діаметр х висота касети	140х480(136х440)
Глибина встановлення, м	2-10
Час самоліквідації	24 години + 10%
Температурний діапазон	0°C +30°C

Міна поставляється в касеті КПДМ-4 разом з бойовим поплавком і якорем, в одній касеті - одна міна. Касети з мінами встановлюються дистанційно переносним комплектом мінування ПКМ, універсальним мінним загороджувачем УМЗ, гелікоптерною системою мінування ВСМ-1, або вручну.

При установці, касета пірнає на дно, через 9 хвилин відбувається відчеплення міни із касети, якір залишається на ґрунті, а міна підвспливає на довжину мін репа, що з'єднує міну з якорем.

Детонатор неконтактний (індукційний), реагує на магнітне поле пропливаючого засобу або бронетехніки, з механічною і піротехнічною ступенями захисту і з самоліквідацією. При впливі магнітного поля транспортного засобу або бронетехніки на детонатор міни - вона вибухає.



Установлена міна зліва, справа спрацювала на корабль.

Міна поставляється в касеті КПДМ-4 разом з бойовим поплавком і якорем, в одній касеті - одна міна. Касети з мінами встановлюються дистанційно переносним комплектом мінування ПКМ, універсальним мінним загороджувачем УМЗ, гелікоптерною системою мінування ВСМ-1, або вручну.

При установці, касета пірнає на дно, через 9 хвилин відбувається відчеплення міни із касети, якір залишається на ґрунті, а міна підвспливає на довжину мін-репа, що з'єднує міну з якорем.

Детонатор неконтактний (індукційний), реагує на магнітне поле пропливаючого засобу або бронетехніки, з механічною і піротехнічною ступенями захисту і з самоліквідацією. При впливі магнітного поля транспортного засобу або бронетехніки на детонатор міни - вона вибухає.

Забарвлення: Сріблясте нефарбоване.

Маркування: Наноситься чорною фарбою на бокову поверхню і містить:

- КПДМ-4;

- шифр міни в касеті

3 . Об'єктні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протитанкових мін. Заходи безпеки. - 25 хв.

Міна уповільненої дії МЗД-21

Міна МЗД-21 осколочна незнешкоджуєма, невитягуєма, призначена для мінування різних об'єктів та устрою мін-пасток що спрацьовують від переміщення або нахилу об'єкта мінування.



Міна МЗД-21, загальний вигляд
ТТХ міни МЗД-21

Тип	Осколочна, уповільненої дії
Корпус	Пластмас
Елемент невтягування	Латчик пілі похилий (ЛПН)
Вага міни, кг / Вага ВР (А-ІХ-1), кг	0.29 / 0.02
Ловжина x ширина x висота, мм в герметичному футлярі, мм	87.5 x 58.5 x 22.5 116.5 x 73 x 36
Час далекого взведення	15 хвилин \pm 2 хвилини
Час уповільнення, годин	1.2. 4. 8. 12. 24. 48. 72. 96.
Радіус суцільного ураження, м	6
Кут розльоту осколків по	70°/40°
Температурний діапазон	-30°С +50°С

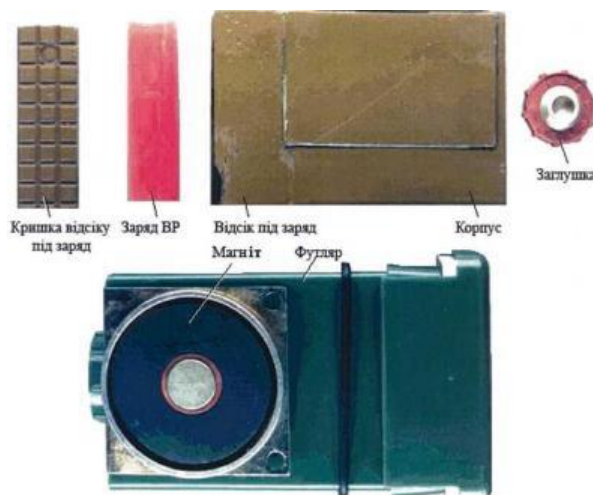
При встановленні міни в положення «1» (Транспортна), міна вибухає по закінченню встановленого часу уповільнення (від 1 до 120 годин).

При встановленні міни в положення «2» (Об'єктна), починає працювати механізм далекого взведення. По закінченню часу далекого взведення (15 хвилин \pm 2 хвилини) бойові ланцюги міни (схеми невилучення, незнешкодження та виконуючий пристрій) підключаються до джерела струму і міна вибухає.

При встановленні міни в положення «3» (Міна-пастка), вона спрацьовує при спробі її переміщення або нахилу на 7°-19°.

Встановлення міни під воду здійснюється в герметичному футлярі.

На феромагнітних об'єктах міна МЗД-21 встановлюється з магнітом на кронштейні.



Забарвлення: Зелене, захисне.

Маркування: Тільки заводські штампи ОТК

СРМ

Об'єктна сплавна річкова міна СРМ призначена для руйнування гідротехнічних споруд (гребель, мостів, шлюзових воріт, водозаборів, дебаркадерів, пристаней, бонових загороджень), знищення або пошкодження наплавних мостів, плав-засобів (катерів, плаваючих танків, бронетранспортерів, човнів, поромів, плотів, барж і т. п.) противника на водних перешкодах, що мають течію на річках.

ТТХ СРМ

Тип	Об'єктна сплавна фугасна електромеханічної дії
Корпус	Сталь, пінопласт
Вага	40 кг
Вага ВР (Тротил)	20 кг
Діаметр х висота (зі штангою).	310х580 (2400)
Тип центрального датчика цілі	Похила штанга з
Кут нахилу штанги для	14-20°
Зусилля спрацювання центрального датчика цілі	0,6 кг
Тип шести бічних датчиків цілі	Згинаємі стрижні з
Кут нахилу бічного датчика цілі для спрацювання	13-30°
Зусилля спрацювання бокового датчика цілі	0,25 кг
Час приведення бойове положення	5-40 хвилин (залежить від температури води)
Самоліквідація	6 годин -18 діб (підривник)
Реакція детонатора ВПЗ-1 на вибух сусідньої міни	До 15 метрів
Температурний діапазон	0°С +30°С



Міна СРМ, загальний вигляд.

Поразка об'єктів, машин противника наноситься за рахунок фугасної дії сили вибуху і гідроудару в воді під час вибуху потужного заряду міни при зіткненні одного з датчиків з ціллю.

Міна відмінно працює проти плавзасобів, понтонних мостів, поромів. Цілком задовільно по дерев'яних мостах. Для великих мостів на міцних кам'яних, залізобетонних опорах ця міна мало небезпечна. Значних пошкоджень їм завдати не в змозі.

Плавучість міни розрахована так, що при опусканні її в воду, вище рівня води залишається лише частина верхньої поверхні міни, центральний і шість бічних датчиків цілі. Міна опускається в воду вище за течією підриваємого об'єкта і дрейфує за течією. При зустрічі з перешкодою будь-якого з датчиків цілі останній відхиляється і замикає бойовий ланцюг міни, викликаючи вибух заряду вибухової речовини.

Якщо протягом заданого часу (від 6 годин до 18 діб) зустрічі міни з ціллю або іншою перешкодою не відбудеться, то відбувається її самоліквідація підривом. В якості самоліквідатора використовується підричник уповільненої дії ЧМВ-16. Міна може додатково оснащуватись підривником ВПЗ-1. В цьому випадку вибух міни відбувається при вибуху досить близько розташованій такій самій іншій міни (15м).

Міна складається з корпусу, заряду ВР, проміжного детонатора, поплавка, шести бічних замикачів, центрального замкача зі штангою, запобіжного пристрою, елемента незнешкодження, самоліквідатора, джерела струму, електрозапального пристрою ЕЗУ і капсуля-детонатора № 8-А. Корпус споряджений зарядом ВР. Знизу корпус має камеру, в якій розміщені: центральний додатковий детонатор, запобіжний пристрій; джерело струму, пластмасова панель з гніздом для самоліквідатора, з елементом незнешкодження. Збоку корпусу є стакан з боковим додатковим детонатором до якого примикає гніздо для детонатора ВПЗ-1.

У верхній частині поплавця в вирізах закріплені шість бічних замикачів, а в центрі є гніздо, в якому розміщений центральний замкач. Замкачі служать для замикання електропідривного ланцюга міни при зустрічі її з об'єктом. Всі замкачі підключені до електропідривного ланцюга паралельно. Бічні замкачі, перекладені в похиле положення, замикаються при зіткненні міни з судами, понтонами, опорами мостів та іншими спорудами.

Центральний додатковий детонатор це циліндрична тротилова шашка вагою 240 г з запальним гніздом, яка знаходиться в камері. Центральний замкач з вгвинченою в нього штангою служить для замикання електропідривного ланцюга міни при зустрічі штанги з пролітними будовами низьководних і наплавних мостів, що мають висоту над водою не більше 1,5 м. Замикання стержня відбувається при нахилі штанги разом з втулкою на кут 14-20°. Штанга складна, складається з двох основних металевих ланок загальною довжиною 1,2 м і додаткової ланки. Довжина штанги з додатковою ланкою 1,8 м.

Запобіжний пристрій з цукровим запобіжником забезпечує безпеку

спорядження до установки міни і включає джерело струму в електропідливний ланцюг після закінчення часу запобігання (після розчинення цукрового запобіжника). Кожна міна комплектується двома цукровими запобіжниками в пластмасовій коробці. Час розчинення цукру складає 5-40 хвилин.

Елемент незнешкодження складається з підпружиненої кнопки з контактної шайбою і двох контактів, з'єднаних з електропідливним ланцюгом міни. При закритій камері кришка натискає на кнопку і тримає електропідливний ланцюг розімкнутим. При спробі відкрити камеру відбувається замикання електропідливного ланцюга і міна вибухає.

При руйнуванні гідротехнічних споруд міни споряджаються детонаторами ВПЗ-1 і сплавляються до спорудження групами, зазвичай по 20-40 штук, тому що багато з них просто прибиває до берега, або вони вибухають від зустрічей з випадковими перешкодами (корчі, палі (сваї), виступаючі камені і т.п.). Але доставка до річки такої великої кількості мін при їх великій вазі досить проблематична, тому що зазвичай застосування їх відбувається в тилу противника.

Забарвлення: Сіре, шарове або чорне.

Маркування: Стандартне подвійне, наноситься чорною фарбою на боковій стінці поплавка і містить:

- СРМ - шифр міни;
- 107-901-82 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження.

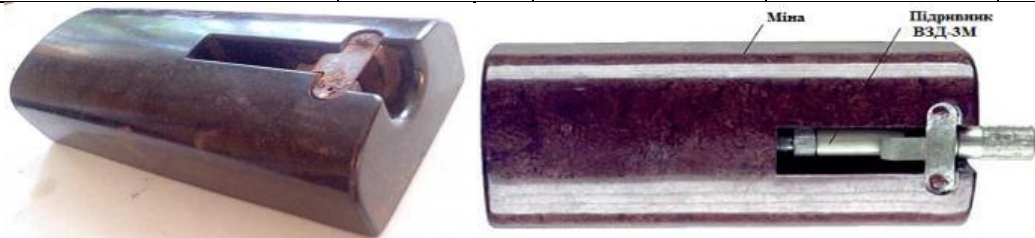
МПМ

Мала прилипаюча міна МПМ відноситься до класу об'єктних мін і призначена для пошкодження або виведення з ладу рухомих і стаціонарних об'єктів, що мають металеві частини. Поразка об'єкту завдається за рахунок сили вибуху заряду ВР з ТГ-50, що має масу 300 грам.

ТТХ мін

Показники	МПМ	СПМ	БПМ	УПМ
Тип	Уповільненої дії, об'єктні			
Маса, кг	0,77	3	7	14,5
Маса ВР, кг	0,3	1	2,8	7
Довжина (діаметр) без підливника, мм	150	280	255	530
	75	115	-	230
Ширина, мм	50	75	100	170
Висота, мм				

Підривник	ВЗД-3М	ВЗД-1М або ВЗД-20М	ВЗД-1М	ВЗД-1М або ВЗД-20М
Сила притягнення міни магнітами до сталевого листа товщиною 1 см, кгс	5-6	40-60	80-100	100-150
Глибина встановлення в воду, м	-	до 10	до 3	до 10
Ефективність: — міна утворить наскрізну пробоїну в сталевому листі товщиною, мм — розмір пробоїни, мм	25 20+60	30 400+350	45 450+450	80 500+600
Температурний діапазон застосування	від-40 до+40 ⁰	від-40 до+40 ⁰	від-40 до+40 ⁰	від-40 до+40 ⁰



Міна МПМ складається з:

- корпусу; - заряду ВР; - двох магнітів;
- підривника уповільненої дії ВЗД-3М із запалом МД-2.

Вибух міни відбувається після закінчення заданого терміну уповільнення детонатора уповільненої дії типу ВЗД-3М з запалом МД-2. Час уповільнення визначається маркою металоелемента, що встановлюється мінером у підривник завчасно. Підривник комплектується чотирма стандартними металоелементами:

- №1 - час уповільнення 15 хвилин - 1 година 50 хвилин, при +20°C -20°C;
- №3 - час уповільнення 1 година - 9 годин 10 хвилин, при +20°C -20°C;
- №5 - час уповільнення 2-33 години при +30°C -20°C;
- №6 - час уповільнення 2 години 20 хвилин - 73 години при +40°C -20°C.

Металоелемент №6 штатно вставлений у підривник, інші три прив'язані до підривника в мішечку.

Датчиків цілі не має. Елементів невилучення та самоліквідації не має.

Забарвлення: Темно коричневе.



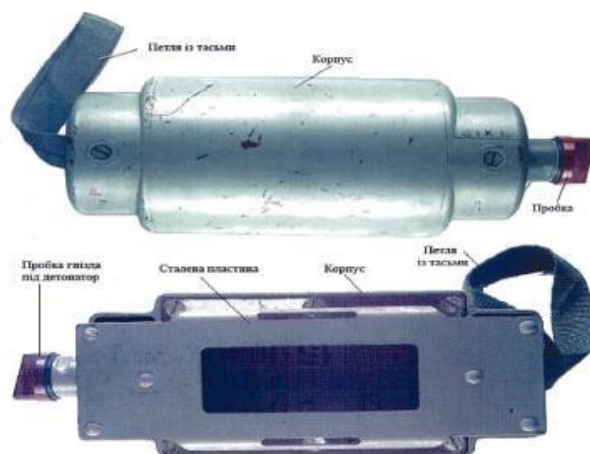
Маркування міни.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на нижній торець і містить:

- МПМ - шифр міни;
- 121-3-73 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ТГ-50 - шифр спорядження

СПМ

Середня прилипаюча міна СПМ призначена для пошкодження або знищення рухомих і стаціонарних об'єктів, що мають металеві частини. Поразка об'єкту завдається за рахунок сили вибуху заряду ВР, що має масу 1 кг вибухівки МС.



Міна СПМ, загальний вигляд зверху та знизу

Міна призначена для використання в диверсійних цілях для знищення ємностей з паливом, пошкодження залізничних споруд та рухомого складу,

літаків та гелікоптерів, катерів та інших об'єктів.

В основному, міною уражаються неброньовані або легкоброньовані об'єкти (ємності, трубопроводи, електроарматура, гідроарматура, запірні пристрої, бронетранспортери, БМП, літаки, гелікоптери, опори електропередач).

Міна також може використовуватись і під водою для підривання підводних об'єктів і виведення з ладу кораблів невеликої водотоннажності.

Міна СПМ в основному використовується в підрозділах бойових плавців підрозділах морської піхоти.

Закріплення міни на підривному об'єкті проводиться за рахунок двох дугоподібних магнітів, закріплених на плоскій нижній поверхні міни. Вибух міни відбувається після закінчення заданого терміну уповільнення детонатора уповільненої дії типів ВЗД-1М або ВЗД-20М.

Підричник для міни СПМ комплектується шістьма змінними металоелементами (№№ 1,3,5,6,7,8). Номер металоелемента визначає час уповільнення. Підбором потрібного металоелемента можна змінювати час спрацьовування детонатора.

Датчиків цілі не має.

Забарвлення: Темно коричневе, сіре, шарове.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на дно і містить:

- СПМ - шифр міни;
- 60-3-73 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- МС - шифр спорядження.

БПМ

Велика прилипаюча міна БПМ відноситься до класу об'єктних мін призначена для пошкодження або знищення рухомих і стаціонарних об'єктів, що мають металеві частини. Поразка об'єкту завдається за рахунок сили вибуху заряду ВР (фугасна дія), що має масу 2,8 кг вибухової речовини ТГА.



Міна БПМ, загальний вигляд

В основному, міною уражаються неброньовані або легкоброньовані об'єкти. Перш за все, вона використовується для пошкодження бойової та промислової техніки, бойових і транспортних машин, рухомого залізничного складу, ємностей (цистерн) для пального та інших різних механізмів. Може також застосовуватись проти кораблів малої водотоннажності, інших підводних

об'єктів.

Міна пробиває сталеві стінки завтовшки до 45 мм, утворюючи при цьому пробоїну діаметром до 450 мм.

Закріплення міни на підривавському об'єкті проводиться за рахунок магнітів. Вибух міни відбувається після закінчення заданого терміну уповільнення детонатора уповільненої дії типу ВЗД-1М. Для підвищення надійності спрацьовування вставляються одночасно два таких детонатора в спеціальні гнізда, розташовані в припливі куполоподібного корпусу. Час уповільнення визначається маркою металевого елемента, встановленого мінером у детонатор завчасно.

Датчиків цілі не має. Міна має підричник невилучення ЕН, який підриває міну, при спробі зняти її з об'єкту підриву.



Підривники ВЗД-1М та ЕН

Забарвлення: Сіре, шарове.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на бічну поверхню і містить:

- БПМ - шифр міни;
- 777-10-78 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- ТГА - шифр спорядження.

УПМ

Подовжена прилипаюча міна УПМ відноситься до класу об'єктних мін таймерного типу і призначена для пошкодження або виведення з ладу підводних об'єктів, що мають металеві частини (малотоннажні і середньотонажні плавзасоби, гідротехнічні споруди). Поразка об'єкту завдається за рахунок сили вибуху заряду ВР, що має масу 7 кілограм типу МС.



Міна УПМ, загальний вигляд

Міна УПМ складається з:

- корпусу зі спусковим механізмом;
- заряду ВР;
- магнітів;
- пенопластової накладки;
- двох підричників ВЗД-1М або ВЗД-20М;
- підричника невилучаємості ЕН.

В основному, міна використовується бойовими плавцями в диверсійних цілях. З тим, щоб міна мала нульову плавучість, до її верхньої поверхні прикріплений пінопластовий поплавок.

Закріплення міни на підриваємому об'єкті проводиться за рахунок магнітів, закріплених на плоскій частині міни. Утримуюча сила магнітів забезпечує надійне закріплення міни на корпусі судна, що йде зі швидкістю до 30 вузлів.

Вибух міни відбувається після закінчення заданого терміну роботи підричника уповільненої дії типів ВЗД-1М або ВЗД-20М. Час роботи ВЗД-1М визначається номером металевого елемента, що встановлюється мінером у підричник завчасно. Час роботи ВЗД-20М визначається заданим часом роботи годинникового механізму. В міну може бути встановлено відразу два підричника для підвищення надійності спрацювання.

Міна може встановлюватися на невилучення за допомогою підричників ЕН, який підриває міну, при спробі зняти її з об'єкту підриву.



Встановлення міни підводниками-диверсантами

Забарвлення: Сіре, шарове.

Маркування: Стандартне, наноситься чорною фарбою на бічну поверхню і містить:

- УПМ - шифр міни;
- 60-20-80 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- МС - шифр спорядження.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

Торкатися знайденого предмета, пересувати його або робити з ним будь-які

інші дії, особливо намагатися розібрати або знешкодити його.

Проводити будь-які роботи біля знайденого предмета, особливо ті, які можуть викликати навіть незначне коливання ґрунту.

Палити, користуватися запальничками, а також іншими джерелами відкритого вогню і предметами, які можуть його утворювати.

Користуватися радіоелектронними пристроями (мобільними телефонами, пультами дистанційного керування, сигналізацією автомобілів тощо).

Заливати предмет рідинами, засипати ґрунтом, намагатися чимось накрити або здійснювати інші дії на нього: звукові, світлові, теплові, механічні та ін.

Допускати скупчення людей безпосередньо поруч зі знайденим предметом.

III. Заключна частина.

Викладач нагадує тему та мету заняття. Відповідає на питання, перевіряє наявність навчально-матеріальної бази. Ставить задачу на самостійну підготовку вивчити призначення, характеристику, устрій, принцип дії основних типів протитанкових мін армій провідних держав світу

Практичне заняття 21.4: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВНП».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування процедури ідентифікації вибухових пристроїв.

Кількість годин: 6 годин

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

1. Противертолітні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи безпеки.
2. Міни-пастки та міни-сюрпризи. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи безпеки.
3. Сигнальні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії протитанкових мін. Заходи безпеки.

I. Вступна частина

Викладач заслуховує рапорт чергового, перевіряє наявність особового складу та його готовність до занять. При необхідності робить зауваження та дає команду на усунення недоліків. Оголошує тему, мету, порядок проведення заняття та приступає до доповіді матеріалу першого питання заняття.

II. Основна частина.

1. Противертолітні міни. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи безпеки

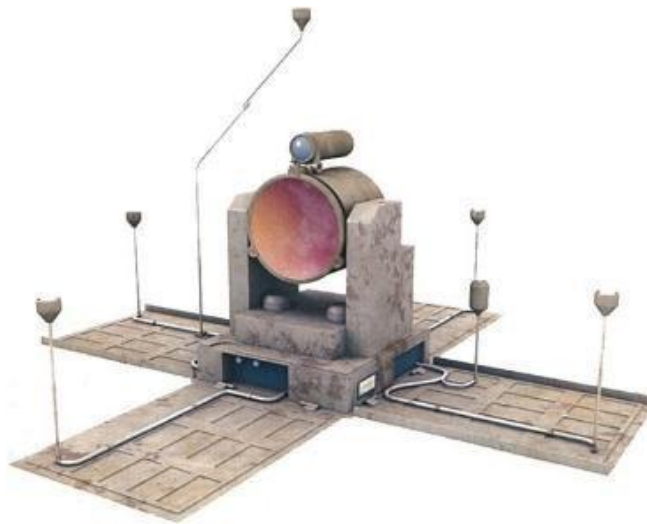
При викладанні даного питання керівник заняття використовує необхідні зразки мін, підричників та плакатів на яких розкриває матеріал заняття.

Противертолітна міна ПВМ “Темп-20”

Міна Темп-20 призначена для захисту військових і цивільних об'єктів від атак вертольотів, для захисту ділянок морського узбережжя, де можливий вертолітний десант, захисту мінних полів від вертолітного розмінування, блокування злітних смуг аеродромів противника, блокування місць, де можуть бути розгорнуті запасні аеродроми або аеродроми розосередження, психологічного впливу на пілота вертольоту з метою примусу пілотування на великих висотах.

Основні характеристики міни ПВМ “Темп-20”

Характеристика	Значення
Тип	Кумулятивна, спрямованого ураження
Дальність виявлення цілі, м	до 1000
Швидкість цілі, м/с	до 100
Дальність ураження, м	до 150
Швидкість елемента ураження, м/с	до 2500
Маса, кг	12
Маса ВР ТГ-50, кг	6,4
Розміри, без відкинутих лапок, мм	455×474×470
Спосіб установки	вручну, автоматично з транспортних засобів
Час установки вручну, хв.	5
Час переходу в активний режим, с	15
Час бойової роботи, діб	90
Дистанційне управління	По радіоканалу



Міна Темп-20, загальний вигляд.

Принцип дії та спрацювання

Міна встановлюється на ґрунт тільки вручну і стабілізується на ґрунті за допомогою чотирьох підпружинених лапок. Також існує варіант міни з дистанційною установкою за допомогою вертольотів. Ця міна розроблена трохи раніше, ніж Темп-20 і має назву ВТМ-105. Зовні міна відрізняється від Темп-20 трохи іншою конфігурацією та має шість підпружинених лапок іншої форми, але бойові характеристики у обох мін однакові.

Міна працює проти низько летучих повітряних цілей (літаків, вертольотів, інших літальних моторних апаратів). Поразка цілі під час вибуху міни наноситься УЯ, що вилітає в напрямку цілі. Датчик цілі комбінований акустично-ІЧ, з чутливістю не більше 0,6 децибел, що дозволяє виявляти і впевнено ідентифікувати шум моторів мотодельтоплану на відстані 0,6 км, вертольоту до 3,2 км.

Система селекції шумів дозволяє виділяти звук мотора літака або вертольоту на тлі шумів моторів наземної техніки, вибухів, стрільби. Якщо шум розпізнано як шум мотора повітряної цілі, то при наближенні цілі на відстань менше 1 км проводиться розворот бойової частини в бік цілі і включаються ІЧ датчики цілі (4-6 датчиків), які визначають точний напрям на ціль і відстань до неї. Перехоплення іншої цілі в цей час виключається. Комбінація одночасної роботи акустичного і ІЧ датчиків виключають реагування міни на теплові протиракетні пастки, що відстрілюються ціллю. При вході цілі в зону ураження (напівсфера радіусом 150 метрів) проводиться підрив міни і УЯ вражає ціль. Прицілювання заряду проводиться в верхню напівкулі вертольоту (на двигун і лопасті). Якщо ціль не увійшла в зону ураження, то при видаленні на відстань більше 1 км відбувається відключення ІЧ датчиків і міна знову переходить в стан очікування цілі.

Порядок знешкодження

Міна забезпечена дистанційно вмикаємою системою невилучення. Система самоліквідації передбачає самопідрив міни після закінчення заданого терміну або при зниженні напруги джерела живлення нижче робочої норми.

Встановлені міни **знешкодженню** не підлягають, знищуються на місці.

Противертолітна міна ПВМ “Бумеранг”

Міна Бумеранг противертолітна кумулятивна некерована спрямованого ураження. Це новітня російська розробка. Міна призначена для захисту військових і цивільних об’єктів від атак вертольотів, для захисту ділянок морського узбережжя, де можливий вертолітний десант, захисту мінних полів від вертолітного розмінування, паралельно з протитанковими мінами, блокування злітних смуг аеродромів противника, блокування місць, де можуть бути розгорнуті запасні аеродроми або аеродроми розосередження, психологічного впливу на пілота вертольоту з метою примусу пілотування на великих висотах.

Основні характеристики міни ПВМ “Бумеранг”

Характеристика	Значення
Тип	Кумулятивна, спрямованого ураження
Дальність виявлення цілі, м	до 400
Швидкість цілі, м/с	до 80
Дальність ураження, м	до 150
Швидкість елементів ураження, м/с	до 1000
Спосіб установки	вручну, автоматично з транспортних засобів
Час установки вручну, хв.	5
Час переходу в активний режим, с	15
Час бойової роботи, діб	6



Макети мін “Бумеранг”.

Міни виконуються в двох варіантах: прямокутному і дископодібному. Міни встановлюються на ґрунт вручну, але дископодібний варіант виконано в габаритах протитанкових мін ТМ-62, тому її можна встановлювати засобами механізації (причіпні мінні загороджувачі ПМЗ-4П, гусеничний мінний загороджувач ГМЗ-3, вертолітна система мінування ВСМ-1).

Принцип дії та спрацювання

Ураження літальних апаратів здійснюється дванадцятьма УЯ. При цьому ударні ядра мають високу швидкість польоту, що дозволяє обходитись без упередження при атаці на ціль.

Після того, як повітряна ціль опиниться над міною, електроніка дає команду на підрив і відбувається одночасне спрацювання всіх дванадцяти зарядів, які формують вражаючі елементи, які на висотах до 100 м пробивають перешкоду, еквівалентну 12 мм сталевому листу.

Виявлення та розпізнавання цілей здійснюється акустичними датчиками та оптичним підривником “388М”. Команда на підрив видається в разі відповідності отриманих даних “звуковому портрету” вертольотів передбачуваного противника. За визначення моменту спрацювання міни відповідає радіолокаційна система. Також міна оснащена системою розпізнавання “свій-чужий”. Міна повністю автономна, тобто самостійно розпізнає ціль і видає команду на підрив. Автономність зберігається протягом шести діб.

Максимальна дальність виявлення цілі складає 400 метрів, максимальна швидкість польоту цілі - до 80 м/с (до 280 км / год).

Принцип дії



Черговий режим

Акустична активація

Виявлення

Враження цілі

Порядок знешкодження

Міна забезпечена дистанційно вмикаємою системою невилучення. Система самоліквідації передбачає самопідрив міни після закінчення заданого терміну або при зниженні напруги джерела живлення нижче робочої норми.

Встановлені міни **знешкодженню** не підлягають, знищуються на місці.

2. Міни-пастки та міни-сюрпризи. Призначення, ТТХ, будова, принцип дії. Заходи безпеки. - 35 хв.

Міна сюрприз МС-3

Міна МС-3 призначена для використання в якості установа в положення невилучення для протитанкових, протипіхотних та інших мін, що не мають власного подібного пристрою. Крім того, міна може використовуватись в якості міни-пастки розвантажувальної дії.



Міна МС-3, загальний вигляд

Конструктивно, по вибухо-технічним характеристикам, зовнішнім виглядом МС-3 нічим не відрізняється від протипіхотній міни ПМН, за винятком виступу в центрі верхньої площини міни та принципу спрацьовування. Якщо ПМН вибухає при натиску на її кришку, то МС-3 навпаки, вибухає при знятті з неї навантаження (міна в бойовому положенні повинна бути постійно навантажена).

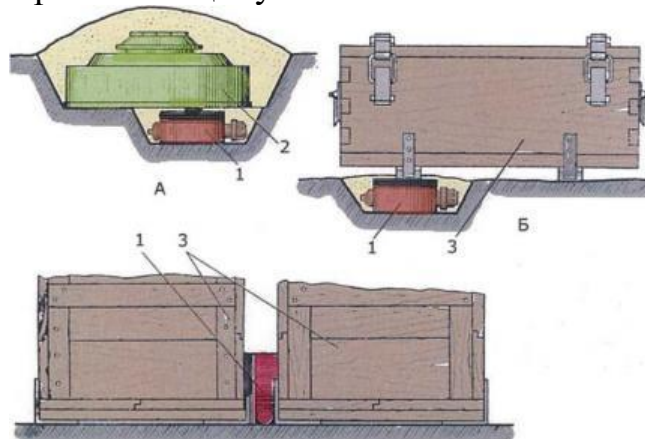
Тактико-технічні характеристики міни МС-3:

Тип	Міна-сюрприз фугасна розвантажувальної дії.
Корпус	Пластмас
Вага міни, кг	0,66
Вага ВР (Тротил), кг	0,34
Діаметр x висота корпусу, мм	110x65
Тип датчика цілі	розгрузочний
Діаметр датчика цілі, мм	51
Зусилля спрацьовування, кг	5
Детонатор	Вбудований
Запал	МД-9

Час приведення в бойовий стан	5 хвилин -15 годин (в залежності від температури навколишнього
-------------------------------	--

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг, вручну.

При використанні в якості пристрою невитягування міна МС-3 встановлюється так, що при спробі видалення протитанкової (або іншої) міни з місця установки відбувається вибух міни МС-3, який в свою чергу призводить до детонації основної міни. При установці протитанкової міни спільно з МС-3 в лунці робиться поглиблення для МС-3 з таким розрахунком, щоб основна міна, при її опусканні в лунку натиснула б на виступ МС-3 і лягла б своєю нижньою площиною щільно на верхню площину МС 3.



Варіанти установки міни-сюрприза МС-3: А - під протитанкової міною при установці її в невилучене положення; Б - під ящиком; В - між ящиками в штабелі; 1 - міна МС-3; 2 - протитанкова міна; 3 - ящики

При використанні в якості міни-пастки МС-3 встановлюється на місцевості так, щоб її не було видно (наприклад, в відриту лунку), а на неї укладається предмет, який обов'язково викличе інтерес противника і спонукає його підняти (зброя, коробка, ящик і т.п.) або скористатися ним (транспортний засіб, телефон, переносна драбина і т.п.). В цьому випадку поразки особовому складу наноситься за рахунок сили вибуху самої міни.

Після виконання всіх дій приведення основної міни в бойове положення з МС-3 видаляється бойова чека і здійснюється маскування міни. З моменту висмикування чеки з МС-3 зворотний перекид її в безпечне положення неможливий. Після закінчення часу уповільнення МС-3 обов'язково стане на бойовий взвод. Якщо до цього моменту на ній не буде навантаження, то МС-3 вибухне.

Мінімальна маса вантажу повинна складати не менше 5 кг. Вибух МС-3 відбувається, при зміщенні вантажу вгору на 3-5 мм.

Міна має підрильник, який є частиною конструкції міни.



Міна з вбудованим підривником

Запал типу МД-9. Запал має вигляд коричневого пластмасового циліндра з закраїною з одного торця і капсулем в іншому торці. Ні в яких інших мінах, крім ПМН, цей запал не застосовується.

Термін бойової роботи міни не обмежується. Самоліквідатором міна не оснащується. Міна розмінуванню не підлягає.

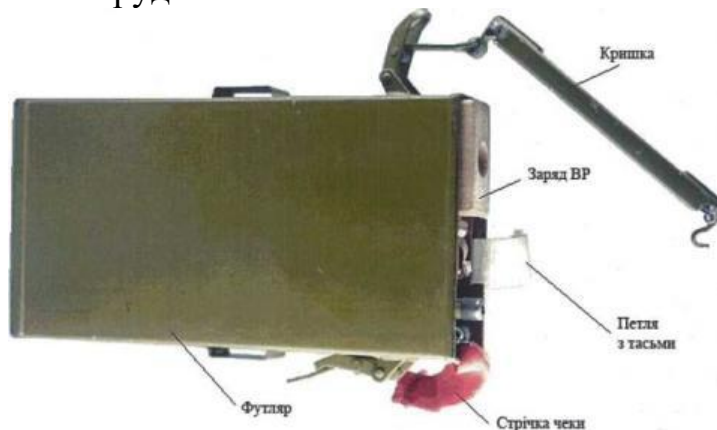
Забарвлення: Коричнєве з чорною кришкою.

Маркування: Стандартне, що наноситься на гумову кришку або на бічну сторону білими або жовтими буквами і містить:

- MC-3 - шифр міни;
- 15-3-74 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);
- Т - шифр спорядження

Міна сюрприз MC-4

Міна MC-4 призначається для мінування предметів службового або побутового вжитку - як міна сюрприз, з метою ураження живої сили противника або в якості міни-пастки, як пристрій невилучення для мін інших типів (протипіхотних, протитанкових, об'єктних). Може застосовуватись в якості протипоїздного підривника при мінуванні залізниць і підривника об'єктної міни для руйнування різних споруд.



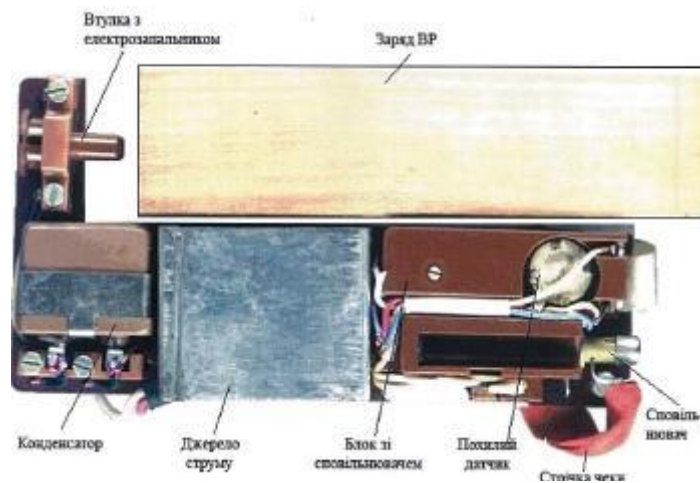
Міна MC-4, загальний вигляд

Внаслідок дуже невеликих габаритів і дуже невеликого заряду вибухової

речовини, міна МС-4 може використовуватись в ролі міни-пастки, влаштування невилучення протипіхотних і протитанкових мін. При використанні МС-4 в якості об'єктної або протитранспортної міни необхідно її посилення більш-менш значним зарядом ВР і, в таких випадках, її швидше можна називати підризником або вибуховим пристроєм, тому що вибух заряду самої МС-4 грає роль підризник для основного вибухового заряду.

Основні тактико-технічні характеристики

Маса	0,41 кг
Маса заряду	0,12 кг
Довжина	155 мм
Ширина.	92 мм
Висота.	31 мм
Датчик цілі	Вібраційний і похилий
Сповільнювач	Металоелемент
Час сповільнення	Від 15 хв до 360 год
Температурний діапазон застосування	$\pm 40^{\circ} \text{C}$



Будова міни МС-4.

Для виконання покладених на міну завдань вона оснащена наступними датчиками цілі:

1. Похилий датчик - спрацьовує при нахилі міни більш ніж на 20° в будь-якому напрямку або різкому переміщенню міни в будь-яку сторону;
2. Вібраційний датчик - спрацьовує від вібрації, викликаній рухом транспортного засобу, коливань міни, викликаних спробою зрушити її з місця, взяти її, прикріпити до неї що-небудь.
3. Таймер - спрацьовує після закінчення заданого проміжку часу в межах від 15 хвилин - до 360 годин. Відлік часу дискретний і визначається типом встановленого металоелемента. Точність невисока, тому що значно залежить від температури навколишнього середовища.

Вибір характеру використання міни здійснюється за рахунок установки поворотного трипозиційного перемикача-контактора, розташованого під кришкою міни, в певну позицію і установкою положення таймера:

1. Режим об'єктної міни. Перемикач режиму (позиція перемикача на

середньому контакті).

2. Режим міни-пастки. Перемикач режиму в режимі механізму далекого зведення і похилий датчик (позиція перемикача червоне кільце) або включений вібраційний датчик (позиція перемикача - зелена хвиляста лінія).

3. Режим протитранспортної міни. Включений перемикач в режимі механізму далекого зведення і вібраційний датчик (позиція перемикача - зелена хвиляста лінія).

4. Доступ до пристроїв міни, джерела живлення, детонатора і заряду здійснюється при відкриванні кришки міни, що знаходиться з торцевого боку міни і замикається на два замки ящикового типу. Після вибору режиму і включення міни (час далекого зведення - 10-20 хвилин) і закриття кришки міна стає незнешкоджуємою і при спробі відкрити кришку вибухає. Знешкодження міни забороняється.

Пристроїв самоліквідації за часом (за винятком режиму об'єктної міни) міна не має.

При використанні в якості пристрою невилучення міна МС-4 прикріплюється (приклеюється або прив'язується) до протитанкової або протипіхотній міни так, що при спробі зняття міни з місця установки вона неминуче нахилиється або переміщається з деяким прискоренням. Внаслідок цього відбувається вибух міни МС-4, що в свою чергу призводить до детонації основної міни. Цей же режим використовується, коли МС-4 застосовується в якості міни-пастки. В цьому випадку вона кріпиться до предмету, яким спробує скористатися солдатів противника (зброя, предмети побуту, вхідні двері та люки, ящик столу і т.п.).

При використанні в якості протитранспортної міни МС-4 вкладається всередину або на поверхню досить потужного заряду вибухової речовини, який в свою чергу поміщається під дорожнє (залізничне) полотно, злітно-посадкову смугу. Для спрацьовування вібраційного датчика досить струсу щільного ґрунту при русі легкового автомобіля. Однак надійність МС-4 в цій якості не висока, тому що вона не має ніяких пристроїв, що дозволяють відрегулювати момент спрацьовування і вона може вибухнути передчасно, наприклад, перед важкою вантажівкою або бронетранспортером або внаслідок розривів інших боєприпасів на ґрунті. Вибух перед поїздом відбувається при його наближенні на 30-40 метрів, що, втім, не рятує поїзд від краху через руйнування залізничного полотна.

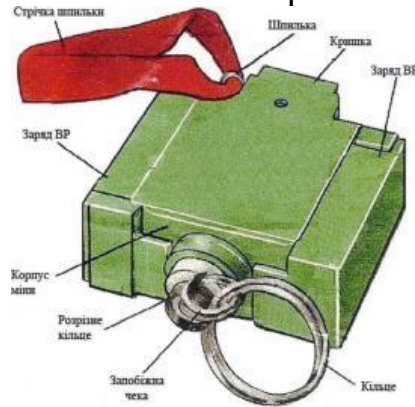
Термін бойової роботи міни обмежується працездатністю джерела живлення, але не менше 1 місяця. В нормальних умовах навколишнього середовища і свіжому джерелі живлення термін бойової роботи складає 3-4 місяці. Це гарантійний термін. Реально ж такі міни працюють рік і більше.

Забарвлення: Корпус міни забарвлюється в матовий оливково-зелений колір.

Маркування: Ніякого маркування на корпус не наноситься. Можлива наявність чорнильних трикутних печаток невеликого розміру з буквами ОТК і технологічних позначок. Деякі серії мін можуть на бічних стінках мати металеві петлі для закріплення міни на об'єкті або заряді ВР.

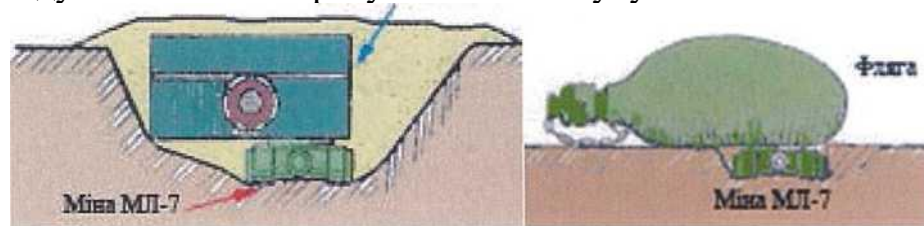
Міна пастка МЛІ-7

Міна МЛІ-7 призначена для використання в якості невилучення для протипіхотних мін, які не мають власного подібного пристрою. Крім того, міна може використовуватися в якості міни-пастки розвантажувальної дії.



Міна МЛІ-7, загальний вигляд

При використанні в якості пристрою невилучення протипіхотних мін міна МЛІ-7 встановлюється під низ протипіхотних мін натискної дії типу ПМН, ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4, ПМД-6М, або аналогічних та, при спробі видалення протипіхотної міни з місця установки відбувається вибух міни МЛІ-7, що вражає противника. При цьому відбувається і детонація, або руйнування протипіхотної міни. При використанні в якості міни-пастки МЛІ-7 встановлюється на місцевості так, щоб її не було видно (наприклад, в відризу лунку), а на неї укладається предмет, який обов'язково викличе інтерес противника і спонукає його підняти або скористатися ним (зброя, предмети побуту і т. і.). В цьому випадку поразка особовому складу наноситься за рахунок сили вибуху самої міни МЛІ-7.



Міна МЛІ-7, встановлена в якості пристрою невилучення -зліва;

Міна МЛІ-7, встановлена в якості міни-пастки-справа.

Міна може встановлюватись тільки вручну на поверхні або в ґрунт, сніг. Для використання під водою міна не призначена.

Тактико-технічні характеристики міни МЛІ-7:

Тип	Міна-пастка фугасна, розвантажувальної дії.
Корпус	Пластмас
Вага міни, кг	од
Вага ВР (ПВВ-5 + Тетрил), кг	0,04 (0,03 + 0,01)

Довжина х ширина х висота,	72 х 69 х 30
Тип датчика цілі	розвантажувальний
Розмір датчика цілі, мм	55 х 55
Чутливість	Вага більше 0,3 кг
Підричник	Вбудований
Час приведення в бойовий стан	45 секунд - 20 хвилин (при +50°C - 40°C відповідно)
Температурний діапазон застосування	-40°C +50°C

Самоліквідатором міна не оснащуються. Міна невитягуєма та незнешкоджуєма, зворотний перекид її в безпечне положення неможливий.

Детонатор запобіжного типу розвантажувальної дії. Мінімальна маса вантажу повинна складати не менше 0,3 кг. Вибух МЛ-7 відбувається, при зміщенні вантажу вгору на 3-5 мм.

Виявлення міни: металодетектори.

Забарвлення: Сірувато-блакитне, оливкове, піщано-жовте, жовтувато-сіре.

Маркування: Видавлюється на кришці міни і є стандартним (шифр міни, шифр виробника, номер партії та рік виготовлення. Деякі партії мін маркування не мають.

Міна пастка МЛ-8

Міна МЛ-8 призначена для використання в якості пристрою невитягування для протипіхотних, протитанкових, протитранспортних, об'єктних та інших мін, що не мають власного подібного пристрою. Також, міна використовується в якості міни-пастки розвантажувальної дії, що підкладається під різні предмети військового побуту (зброя, майно і т. і.).



Міна МЛ-8, загальний вигляд

При використанні в якості пристрою невитягування міна МЛ-8 встановлюється під низ протипіхотних мін натискної дії (так само, як і МЛ-7) типу ПМН, ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4, ПМД-6М, осколкових мін ОЗМ-72,

протитанкових мін серії ТМ-62 або аналогічних, та при спробі видалення протипіхотної або протитанкової міни з місця установки відбувається вибух міни МЛ-8, що вражає солдат противника. При цьому відбувається і детонація, або руйнування міни, під яку встановлена міна пастка.

Тактико-технічні характеристики міни МЛ-8:

Тип	Міна-пастка фугасна
Корпус	Пластмас
Вага міни, кг	0.37
Вага ВР (ПВВ), кг	0.08
Довжина x ширина x	114 x 60 x 40
Тип датчика цілі	розгрізочний
Розмір датчика цілі, мм	70x30
Чутливість	Вага більше 0.25 кг
Детонатор	Вбудований
Хіл кришки до	8-10 мм
Час приведення в	2-2.5 хвилини
Температурний діапазон	-40°C +50°C
Виявлення міни	металодетектори - менш 40 мм, радіочастотні виявители - менш 50 мм, олорантні виявители - 250-400 мм

При використанні в якості міни-пастки МЛ-8 встановлюється на місцевості так, щоб її не було видно (наприклад, в відриту лунку), а на неї укладається предмет, який обов'язково викличе інтерес противника (так само, як і МЛ-7) і спонукає його підняти або скористатися ним (зброя, предмети побуту і т. і.). В цьому випадку поразка особовому складу наноситься за рахунок сили вибуху самої міни МЛ-8. Досить великий заряд вибухівки (80 грам пластиту) гарантовано вб'є або покалічить людину. Розмінування заборонено.



Міна МЛ-8, встановлена в якості міни-пастки під протипіхотною міною МОН-50.

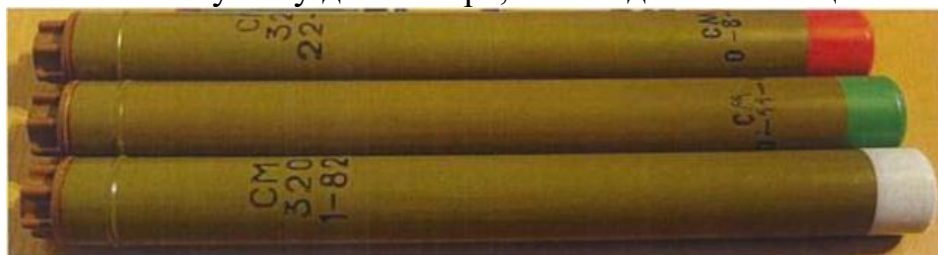
Забарвлення: Зелене, захисне.

Маркування: Видається на кришці міни і є стандартним (шифр міни, шифр виробника, номер партії та рік виготовлення. Деякі партії мін маркування не мають.

3. Сигнальні міни. Заходи безпеки. - 15 хв.

Сигнальна міна СМ

Міна СМ сигнальна натяжної дії. Призначена для подачі звукового і світлового сигналу, коли солдат противника, зачепившись за дротяну розтяжку, мимоволі висмикне бойову чеку детонатора, чим видає своє місцезнаходження.



Сигнальні міни СМ

Міна встановлюється вручну в ґрунт, а при неможливості установки в ґрунт - на ґрунт (при цьому міна прив'язується до вбитого в ґрунт кілка). Також можлива установка міни закріпленням її на різних місцевих предметах (стовпи, дерева і т.п.).

ТТХ міни

Тип	Сигнальна звукова, світлова
Корпус	Сталь
Вага, кг	0,4
Діаметр х висота, мм	25 x 278
Довжина датчика цілі	Не обмежується
Чутливість датчика цілі, кг	1-17
Дальність чутності звукового сигналу,	500
Кількість сяючих зірок	12-15
Час роботи, секунд	10-12
Висота підйому зірок, м	5-15
Температурний діапазон застосування	-60°C +60°C



Варіанти встановлення міни

Самоліквідатором міна не оснащується. Елементів невилучення та незнешкодження не має, однак дуже висока чутливість підривника МУВ (якщо використовується він) робить знешкодження міни неможливим.

Горіння шашок звукового блоку супроводжується сильним різким свистом, чутним на відстані до 500 метрів. Шашки горять 8-10 секунд.

Як правило, в одній міні зірки однакового світла (білого, зеленого або червоного). На їх колір вказує забарвлення нижнього кінця міні. Однак зустрічаються міні, споряджені зірками різних кольорів в різних поєднаннях.

Протягом 10-12 секунд, поки з міні вилітають зірки, місцевість висвітлюється в радіусі до 50-70 метрів.

В даний час, в РФ, до міні розроблені спеціальні детонатори, які мають комбіновані сейсмічні та інфрачервоні датчики. Ці підрильники виключають наближення до міні для її знешкодження та унеможливають непомітне просування в зоні її дії.

Забарвлення: Зелене, захисне. Нижній кінець пофарбовано в колір встановлених в міну зірок: білий, зелений, червоний.

Маркування: Наноситься чорною фарбою на бокову поверхню і містить:

- СМ - шифр міні;
- 320-1-82 - шифр заводу виробника - номер партії - рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);

Сигнальна міна МСК-40, МСК-40П

Міна МСК-40, російської розробки, сигнальна комбінованої дії. Призначена для подачі звукового і світлового сигналу, а також для освітлення місцевості коли солдат противника, зачепившись ногою за дротяну розтяжку, мимоволі висмикне бойову чеку детонатора.



Міна МСК-40

Міна встановлюється вручну в ґрунт з маскувальним шаром 2-3 см, а при неможливості установки в ґрунт - на ґрунт (при цьому міна прив'язується до вбитого в ґрунт кілка). Також можлива установка міни закріпленням її на різних місцевих предметах (стовпи, дерева і т. п.) або в сніг на глибину до 70 см.

ТТХ міни МСК-40, МСК-40П:

Тип	Сигнальна звукова, світлова
Корпус	Сталь
Вага, кг	1,0
Діаметр х висота, мм	40 x350
Довжина датчика цілі	Не обмежується
Чутливість датчика цілі, кг	1-17
Температурний діапазон застосування	-40°C +50°C

Термін бойової роботи міни 10 років. Самоліквідатором міна не оснащується. Елементів невилучення та незнешкодження не має, однак дуже

висока чутливість підричника серії МУВ робить знешкодження міни неможливим. В даний час, в РФ, до міни розроблені спеціальні детонатори, які мають комбіновані сейсмічні та інфрачервоні датчики. Ці детонатори виключають наближення до міни для її знешкодження та унеможливають непомітне просування в зоні її дії.

Принцип роботи: Із корпусу вилітають 4 сигнальні зірки червоного, зеленого, білого і синього кольору на висоту до 30 м. Потім вилітає 10 освітлювальних зірок на висоту до 30 м, які висвітлюють місцевість в радіусі 170-200 м протягом 23-28 секунд. Гази вишибного порохового заряду, проходячи через свисток, видають протягом усього часу вильоту зірок різкий гучний свист. Чутність звукового сигналу близько 500-800 м, видимість сигнальних зірок не менше 500 метрів. У МСК-40П вилітає ще 2 світло-звукові зірки.

Забарвлення: Зелене, захисне.

Маркування: Наноситься чорною фарбою на бокову поверхню і містить:

- МСК-40 - шифр міни;
- РФ-98-04-01 - країну-виробника - шифр заводу виробника - номер партії
- рік виготовлення (цифри можуть бути іншими);

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

Торкатися знайденого предмета, пересувати його або робити з ним будь-які інші дії, особливо намагатися розібрати або знешкодити його.

Проводити будь-які роботи біля знайденого предмета, особливо ті, які можуть викликати навіть незначне коливання ґрунту.

Палити, користуватися запальничками, а також іншими джерелами відкритого вогню і предметами, які можуть його утворювати.

Користуватися радіоелектронними пристроями (мобільними телефонами, пультами дистанційного керування, сигналізацією автомобілів тощо).

Заливати предмет рідинами, засипати ґрунтом, намагатися чимось накрити або здійснювати інші дії на нього: звукові, світлові, теплові, механічні та ін.

Допускати скупчення людей безпосередньо поруч зі знайденим предметом.

III. Заключна частина.

Викладач нагадує тему та мету заняття. Відповідає на питання, перевіряє наявність навчально-матеріальної бази. Ставить задачу на самостійну підготовку вивчити призначення, характеристику, устрій, принцип дії основних типів протитанкових мін армій провідних держав світу

Практичне заняття 21.5: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВНП».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування процедури ідентифікації вибухових пристроїв.

Кількість годин: 6 годин

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

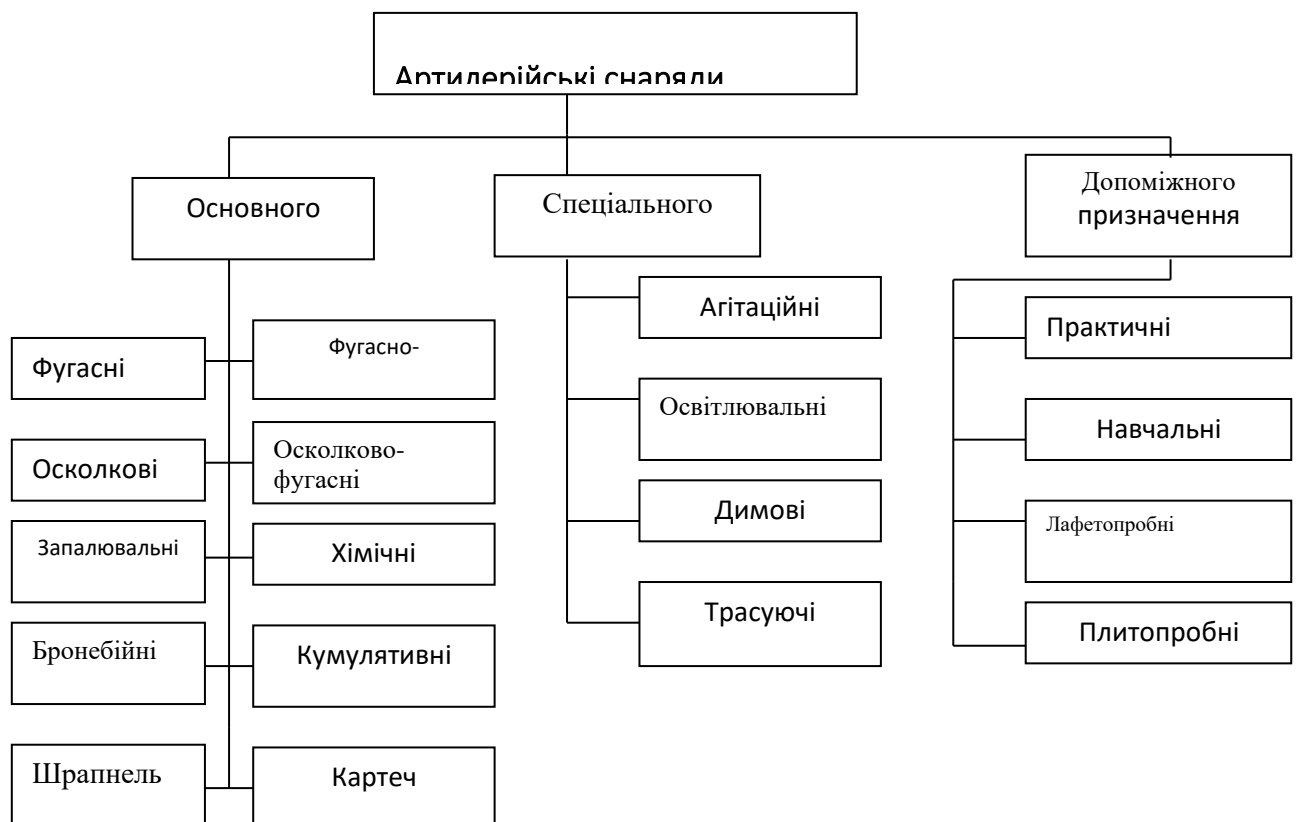
1. Призначення, класифікація, загальний устрій артилерійських боєприпасів
2. Призначення, класифікація, загальний устрій мінометних мін

1. ПРИЗНАЧЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, ЗАГАЛЬНИЙ УСТРІЙ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ БОЄПРИПАСІВ.

Снаряд служить для знищення живої сили противника, враження танкових та інших цілей, руйнування оборонних споруд та для виконання інших важливих задач артилерії.

Бойовий (пороховий) заряд надає снаряду необхідну швидкість, яка забезпечує задану дальність стрільби.

За призначенням артилерійські снаряди поділяються на:



Крім цієї класифікації вони поділяються на групи за **калібрами**:

- малого калібру (до 70 мм);
- середнього калібру (в наземній артилерії–70-155мм, в зенітній–до100 мм);

- великого калібру (в наземній артилерії - більше 155 мм, в зенітній – більше 100 мм).

За відношенням калібру снаряду до калібру зброї, для якої він призначений, всі снаряди поділяються на каліберні і підкаліберні.

До каліберних снарядів відноситься більша частина сучасних снарядів, діаметр яких дорівнює калібру зброї. Підкаліберні снаряди мають діаметр вражаючої частини менший за калібр зброї. Для правильного ходу по каналу стволу такий снаряд споряджається піддоном, що відповідає калібру зброї.

За зовнішнім нарисом на далекобійні і недалекобійні.

Далекобійні снаряди мають подовжену головну частину, коротку циліндричну і, як правило, циліндро-конічну запояскову частину. Снаряди недалекобійні характеризуються короткою головною і довгою циліндричною частиною.

За способом стабілізації на польоті артилерійські снаряди діляться на обертаючі і не обертаючі. Обертаючі снаряди стабілізуються на польоті за рахунок надання їм швидкого обертального руху; не обертаючі – за рахунок стабілізуючих пристроїв у вигляді оперення, які надають їм стійкості на траєкторії польоту.

За способом заряджання артилерійські постріли розділяються на постріли:

- патронного заряджання;
- роздільного гільзового заряджання;
- роздільного картузного заряджання.

Постріл патронного заряджання складається із:

- снаряду з трубкою або підриивником;
- бойового заряду в гільзі;
- засобу спалахування (капсульна втулка або запальна трубка).

Він відрізняється від вище приведеного пострілу тим, що снаряд не з'єднаний з бойовим зарядом гільзи.

Постріл гільзового заряджання складається з:

- снаряду з трубкою або підриивником;
- бойового заряду в гільзі;
- засобу спалахування (капсульна втулка або запальна трубка);
- нормальної кришки;
- підсиленої кришки.

Постріл картузного заряджання складається з:

- снаряд;
- підриивник;
- повний змінний бойовий заряд;
- зменшений змінний бойовий заряд;
- ударна трубка.

Постріл картузного заряджання відрізняється від пострілу роздільного гільзового заряджання відсутністю гільзи для бойового заряду. Який поміщений в картуз із спеціальної тканини та наявністю третього відокремленого елемента – засобу спалахування (ударної, електричної або витяжної трубки).

Снаряди основного призначення

Осколкові гранати

Осколкові, фугасні, осколково-фугасні снаряди прийнято називати гранатами.

Осколкові гранати в залежності від призначення поділяються на осколкові гранати наземної і зенітної артилерії.

Осколкові гранати наземної артилерії призначення для ураження розміщеної відкрито або за слабкими укриттями живої сили противника осколками, артилерійських батарей і для руйнування легких польових укриттів.

Основною вимогою, що ставиться до цих гранат, являється потужність осколкової дії, яка заключається в отриманні максимальної кількості осколків при можливо більшому радіусі вражаючої дії.

Осколкові гранати малих калібрів мають недалекобійну форму, яка характеризується короткою далекобійною частиною, довгою циліндричною і подовженою запоясковою частиною.

Оболонка гранати суцільнокорпусна, з вічком під головний підривник, виготовлюється із сталі і споряджається тротилом методом пресування. Для розриву гранат біля цілі вони комплектуються головними підривниками ударної дії.

Осколкові гранати середніх калібрів мають далекобійну форму. Оболонка гранати може бути суцільнокорпусна або такою, що складається зі корпусу з пригвинтивною головою. Гранати середнього калібру виготовляються, як правило, із сталистого чавуну й споряджаються тротилом або аматолом. Корпуси осколкових гранат можуть виготовлятися також із сталі і споряджатися тротилом.

Осколкові гранати зенітної артилерії призначені для стрільби по повітряних цілях: літаках, вертольотах і повітряних десантах.

На озброєнні зенітної артилерії стоять осколкові гранати малого, середнього і крупного калібру.

Осколково-трасуючі гранати малого калібру ударної дії мають дальnobійну форму. Оболонка гранати стальна суцільнокорпусна і має розділені між собою дві камери. Верхня камера служить поміщення розривного заряду і головного підривника; верхня камера – для поміщення трасуючого пристрою.

Осколкові гранати середнього та крупного калібру часто називають дистанційними гранатами. Вони мають дальnobійну форму. Оболонка гранат суцільнокорпусна з вічком під головний підривник, виготовлюється із сталі і споряджається тротилом з шашкою із піротехнічної суміші, яка розміщена в нижній частині розривного заряду.

Фугасні гранати

Фугасні гранати призначені для руйнування польових оборонних споруд (окопів, бліндажів, спостережних пунктів), кам'яних і цегляних будов, перетворених ворогом в опорні пункти, знищення живої сили і вогневих засобів противника, танків, БТР.

Фугасні гранати можуть бути дальnobійної і характерної недальnobійної форми з невеликою головною частиною, довгою циліндричною і короткою

циліндричною запоясковою частинами. Оболонка гранати складається із корпусу і з вічком під головний підричник. Гранати можуть мати два вічка – для головного і донного підричників, чим забезпечується повнота розриву розривного заряду.

Фугасні гранати мають найбільш товстостінні корпуси, високий коефіцієнт заповнення, порівняно високу відносну вагу розривного заряду і відносно малу вагу снаряду.

Осколково-фугасні гранати являються уніфікацією осколкових і фугасних гранат і призначені для знищення живої сили противника осколками і руйнування його польових оборонних споруд силою газів розривного заряду.

Осколково-фугасні гранати мають дальнобійну форму. Від осколкових гранат відповідного калібру вони відрізняються більш довгою циліндричною частиною. За своїми конструктивними характеристиками осколково-фугасні гранати займають проміжне місце між осколковими і фугасними гранатами.

Гранати калібром до 100 мм мають конструктивні характеристики більш схожі до осколкових гранат, а гранати калібром більш 100 мм – ближчі до фугасних гранат, чим забезпечується найбільш важлива для даних калібрів дія.

Бронебійно-трасуючі снаряди

Бронебійно-трасуючі снаряди призначені для стрільби прямою наводкою по броньованих цілях.

Бронебійно-трасуючі снаряди використовуються для стрільби з гармат малих і середніх калібрів наземної, танкової і зенітної артилерії на повних зарядах.

Кумулятивні снаряди

Кумулятивні снаряди також призначені для стрільби прямою наводкою по танках і інших броньованих цілях. Особливістю кумулятивних снарядів є те, що пробиття броні вони здійснюють не за рахунок великої кінетичної енергії удару корпусу снаряду в броню, а за рахунок ефективного використання енергії вибухової речовини кумулятивного заряду, її кумуляції і забезпечення направленої дії. Це дає можливість застосовувати їх для боротьби з танками із гармат з невеликою початковою швидкістю снаряду.

Бетонобійні снаряди

Бетонобійні снаряди призначені для руйнування залізобетонних і бетонних, особливо стійких кам'яних і цегляних споруд, будов та підвалів. У випадку необхідності можуть застосовуватися і для знищення броньованих цілей.

Використовуються бетонобійні снаряди для стрільби із гармат калібру 152 мм і більше.

Бетонобійні снаряди мають дальнобійну форму. Оболонка снаряду складається із корпусу із вгвинтного дна з вічком для донного підричника.

Запалювальні снаряди

Запалювальні снаряди призначені для стрільби по дерев'яних будовах та мостах, по складах паливно-мастильних матеріалів і боєприпасів та по інших об'єктах з метою влаштування пожежі в розташуванні противника.

Снаряди спеціального призначення

Освітлювальні снаряди

Освітлювальні снаряди призначені для освітлення місцевості, захопленої ворогом з метою спостереження за його діями і можливості ведення прицільного вогню із стрілецької зброї, розвідки цілей, проведення пристрілки і контролю результатів стрільби на поразку. Вони можуть застосовуватись також для сигналізації і для установки світлових орієнтирів, що вказують напрямки руху.

До освітлювальних снарядів ставиться вимога потужності освітлювальної дії і дальності. Могутність освітлювальної дії заключається в як найбільшій силі світла і тривалості освітлення, що забезпечується розміром освітлювального факелу і надійною дією парашута.

Димові снаряди

Димові снаряди призначені для осліплення спостережних і командних пунктів, вогневих позицій і ділянок фронту ворога.

Димові снаряди мають дальності форму і складаються із оболонки, димоутворюючої речовини, запального стакану, розривного заряду. Стальні оболонки димових снарядів уніфікуються з оболонками осколково-фугасних гранат. В якості димоутворюючої речовини застосовується в основному білий фосфор.

Димові снаряди комплектуються головними підіривниками ударної дії. Стрільба ведеться з установкою підіривника на миттєву дію.

При ударі снаряду до ґрунту спрацьовує підіривник миттєвої дії, викликаючи цим детонацію розривного заряду.

Агітаційні снаряди

Агітаційні снаряди призначені для перекидання у розташування ворога агітаційної літератури. Використовуються для стрільби із гармат середнього калібру.

Агітаційні снаряди за своєю будовою відрізняються від освітлювальних снарядів тільки спорядженням. Вони складаються із сталюого корпусу і спорядження.

Спорядження розміщується в камері корпусу і включає в себе: вибивний заряд з димного порошу, сталюу діафрагму і рулони агітаційних листівок, що розміщені в сталюих напівциліндрах.

Загальні відомості про підіривники та трубки.

Підіривниками, підіривними пристроями і трубками називаються спеціальні механізми, що призначені для виклику дії снаряду після пострілу в потрібній точці траєкторії або після удару в перешкоду.

В основу класифікації підіривників покладено розподіл їх за призначенням, видом дії, місця з'єднання зі снарядом, способу збудження, характеру ізоляції капсулів, і місця зведення.

За призначенням підіривники поділяються на:

- підіривники до снарядів ствольної артилерії;
- підіривники до мін мінометів;
- підіривники до тактичних ракет і засобів ближнього бою.

За видом дії підрильники поділяються на:

- ударні;
- дистанційні;
- дистанційно-ударні;
- неконтактні.

Ударні підрильники спрацьовують при зустрічі з перешкодою. За часом дії вони поділяються на підрильники миттєвої (осколкової), інерційної (фугасної) і сповільненої дії. Часом дії називається час від початку дотику снарядом перешкоди до розриву його.

Дистанційні підрильники спрацьовують на траєкторії у відповідності з проведеною перед пострілом установкою. Вони можуть бути піротехнічні, механічні, електричні і електромеханічні.

Дистанційно-ударні підрильники являють собою поєднання двох механізмів: ударного і механічного.

Неконтактні підрильники викликають вибух снаряду при наближенні до цілі, спрацьовують під впливом певної енергії чи поля, що відбивається або випромінюється ціллю. Неконтактні підрильники, що сприймають енергію, яка випромінюється ціллю, називаються підрильниками пасивної дії, а підрильники, що випромінюють енергію і реагують на неї після відбивання від цілі (перешкоди), називаються підрильниками активної дії.

За місцем з'єднання зі снарядом підрильники поділяються на :

- головні;
- донні;
- головодонні.

Останніми прийнято вважати підрильники, у яких детонаційний ланцюг розміщений у дні, а елемент, що сприймає реакцію перешкоди – в головній частині снаряду

За способом збудження підрильники поділяються на:

- механічні;
- електричні.

В механічних підрильниках збудження здійснюється в результаті переміщення рухомої деталі, що викликає спрацювання капсулів, а в електричних – електричною енергією.

За способом ізоляції капсулів підрильники можуть бути:

- без ізоляції капсулів один від одного і від детонатора;
- з ізоляцією капсуля-спалахувача і капсуля-детонатора;
- з ізоляцією капсуля-детонатора від детонатора.

За місцем зведення підрильники поділяються на такі, що зводяться в каналі стволу безпосередньо за дульним зрізом і дальнього зведення (декілька десятків або сотень метрів від гармат).

2. ПРИЗНАЧЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, ЗАГАЛЬНИЙ УСТРІЙ МІНОМЕТНИХ МІН.

Під мінометним пострілом розуміється сукупність міни та бойового заряду.

Міни призначені для ураження живої сили противника. Який знаходиться в укриттях польового типу та руйнування дерево-земляних і кам'яних споруд,

вирішення інших важливих задач артилерії.

В загальному мінометний постріл складається з:

- корпус зі спорядженням;
- підрильник або трубка;
- основний бойовий заряд;
- гільза;
- додатковий заряд;
- капсуль;
- стабілізатор.

На боковій поверхні трубки в шаховому порядку розташовані отвори, що забезпечують вихід газів із спалахуючого заряду.

Міна – це снаряд що не обертається.

Стабілізатор міни, призначений для надання їй стійкості в польоті, кріплення бойового заряду і для центрування міни в каналі стволу міномета при пострілі. Він складається із трубки та пір'їв.

Міни основного призначення

Фугасні міни призначені для придушення і знищення живої сили і вогневих засобів противника, що знаходяться в укриттях польового типу, для руйнування міцних дерево-земляних і кам'яних споруд. Використовуються для стрільби із мінометів калібром 160 мм і 240 мм. Фугасні міни за своєю формою можуть бути каплеподібними і великої ємності. Вони складаються з корпусу, запального стакану з додатковим детонатором, розривного заряду і стабілізатора. Корпус міни виготовляється із сталі. В головній частині його є вічко для запального стакану, а в хвостовій – нарізне гніздо для стабілізатора. В головній частині корпус 240 мм міни має великий і малий запобіжний ковпаки, які захищають підрильник від пошкодження в службовому використанні, при зустрічі міни з перешкодою і для його герметизації при зберіганні.

Осколкові міни призначені для придушення і знищення живої сили і вогневих точок противника, що знаходяться в укриттях польового типу або відкрито, в траншеях і окопах. Використовуються для стрільби із 82-мм мінометів.

Осколкові міни мають каплеподібну форму. Оболонка міни суцільнокорпусна, виготовлена із сталистого чавуну. Міни споряджаються сплавом тротилу з динітронафталіном шифру ТД-58. Можуть споряджатися також амонітом з тротиловою пробкою шифру АТ-90.

Осколково-фугасні міни призначені для виконання задач осколкових і фугасних мін. Застосовуються для стрільби із 120 і 160-мм мінометів.

Запалювальні міни призначені для стрільби по дерев'яних будовах та мостах, по складах паливно-мастильних матеріалів і боєприпасів та по інших об'єктах з метою виклику пожежі в розташуванні противника. Використовуються для стрільби із 120-мм мінометів.

Запалювальна міна по формі каплеподібна і складається із корпусу, запального стакану з розривним зарядом, запалювальних елементів, фосфорної заливки і стабілізатора.

Корпус міни виготовляється із сталистого чавуну. В вічко міни вкручується

стальний запальний стакан з розривним зарядом із пресованого тротилу. Всередині корпусу розміщені запалювальні елементи, які заливаються жовтим фосфором. Запалювальний елемент являє собою стальний стаканчик із запресованою запалювальною сумішшю, основу якої складає терміт.

Дія міни біля цілі забезпечується головним підризником з установкою на миттєву дію. При ударі в перешкоду підризник спрацьовує, чим викликає детонацію розривного заряду, під дією детонації розривного заряду корпус міни руйнується, жовтий фосфор спалахує і приводить до загорання запалювальних елементів, які розкидаються і, попадаючи на легкозаймисті предмети, викликають пожежу. Тому треба бути з даною міною особливо обережними.

Міни спеціального призначення

Димові міни за своїм призначенням, принципом будови і дії аналогічні з димовими снарядами. Вони використовуються для стрільби із мінометів калібру 82-120 мм.

За своєю формою димові міни каплеподібні, схожі на осколкові або осколково-фугасні в залежності від калібру. Міна складається з корпусу, запального стакану з розривним зарядом, димоутворюючої речовини і стабілізатора. Корпуси димових мін можуть бути сталні або із сталистого чавуну. Розривний заряд виготовляється із пресованого тротилу. В якості димоутворюючої речовини використовується жовтий фосфор, який на 95-98 % заповнює камеру корпусу.

Освітлювальні міни за своїм призначенням, принципом будови і дії аналогічні з освітлювальними снарядами. Вони використовуються для стрільби із мінометів калібру 82-120 мм.

Міна складається з оболонки зі стабілізатором і спорядження. Оболонка міни стальна, з відокремлювальною хвостовою частиною. Всередині оболонки розміщується спорядження, що складається з вибивного заряду, сталної діафрагми, факелу з парашутом і сталних напівциліндрів.

Дії міни в заданій точці траєкторії забезпечується трубкою. При спрацюванні трубки спалахує вибивний заряд. Тиском порохових газів відривається хвостова частина зі стабілізатором. Освітлювальний факел, спалахнувши, викидається з парашутом назовні. Спускаючись на парашуті, він забезпечує освітлення місцевості.

Підризники і трубки до мін.

Підризник М-6

Підризник М-6 – головний, миттєвої дії, запобіжного типу, дальнього зведення. Ізоляція капсуля-детонатора здійснюється за допомогою движка. Характерною особливістю підризника М-6 являється використання в ньому гальмівного пристрою у вигляді зигзагоподібного пазу в гільзі, чим підвищується безпечність підризника в службовому поводженні і одночасно забезпечується дальнє зведення порядку 0,75-10 м від дульного зрізу міномету. Він використовується для комплектації 82-мм осколкових і димових мін і 120-мм запалювальних мін.

Підризник М-6 складається з пластмасового корпусу, запобіжного ковпачка, що утримується на корпусі чекою, ударного механізму миттєвої дії,

пристрою для ізоляції капсуля-детонатора від детонатора і детонуючого пристрою.

Підрильник М-12

Підрильник М-12 – головний, з установкою на миттєву і сповільнену дії, незапобіжного типу (без ізоляції капсуля-детонатора від детонатора), дальнього зведення. Заводська установка на миттєву дію. Він використовується для комплектації 120-мм осколково-фугасних мін.

Підрильник М-12 складається з корпусу, запобіжного ковпачка, ударного механізму, головної втулки, установочно-сповільнюваного і детонуючого пристроїв.

Трубка Т-1

Трубка Т-1 – головна, дистанційної і ударної дії. На нижньому дистанційному кільці має рівномірну шкалу на 125 поділок з ціною однієї поділки 0,35 сек. Повний час горіння дистанційної суміші кілець при випробуванні в статичних умовах біля 44,8 сек.

Для установки на удар є позначка з буквами УД. З цією установкою трубка поступає з заводу.

Вона застосовується до 82 і 120-мм освітлювальних мін.

Трубка Т-1 складається із корпусу, ударного механізму миттєвої дії, дистанційного пристрою, порохової петарди, донної втулки і запобіжного ковпака.

Клеймування, фарбування і маркування боєприпасів

Дані про виготовлення корпусу снаряду, гільзи, підрильника, засобу спалахування наносяться у вигляді клейм, а відомості про тип і спорядження снаряду, виготовленні пороху і бойового заряду наносяться у вигляді маркування.

Клеймування

Клеймами називають знаки (букви, цифри), що витиснені або вибиті на зовнішній поверхні снарядів, підрильників або трубок, гільз і засобів спалахування.

Артилерійські снаряди мають основні і дублюючі клейма.

До основних клейм відносяться знаки, які вказують на номер заводу, номер партії, і рік виготовлення, корпусу дна снаряду, номер плавки металу, клеймо відділу ОТК заводу, клеймо військового представника і відбиток проби Брінеля.

Клейма наносяться на зовнішній поверхні снаряду заводом-виробником у відповідності до креслення. Їх розміщення може бути різним і залежить від калібру снаряду, металу і конструкції його оболонки.

Якщо снаряд має пригвинтну головку або вгвинтне дно, то номер заводу, партія і рік випуску цих елементів наносяться на них також.

Дублюючі клейма наносяться на заводах, що випускають спорядження снарядів, і служать на випадок втрати маркування. До них відносяться: шифр ВР, якою споряджається снаряд, і вагові (балістичні знаки).

Значення клейм на мінах таке ж, як і на артилерійських снарядах. Вони розміщуються в хвостовій частині і на трубці стабілізатора міни.

Клейма на бойових і ракетних частинах і піросвічках реактивних снарядів

за змістом і значенням не відрізняються від загальноновстановлених клейм на оболонках снарядів і мін.

Клейма на підрильниках і трубках означають:

- марку підрильника (встановлена скорочена назва);
- шифр заводу виробника (номер або початкові букви);
- номер партії виготовлення;
- рік виготовлення.

Крім того, на кільцях піротехнічних дистанційних підрильників і трубок вказують номер партії запресування дистанційної суміші.

Маркування

Маркування наноситься на головну та циліндричну частину снаряду.

На головній частині наносяться дані про спорядження снаряда:

- шифр вибухової речовини;
- номер заводу;
- партія та рік виготовлення.

На циліндричній частині наноситься скорочене найменування, калібр снаряду та вагові знаки.

Шифри ВР:

- Т – тротил
- ТГ-50 – тротил з гексогеном
- ТГАГ-5 – тротил, гексоген, алюміній
- А-40, 50, 60, 80, 90 – амотол (цифра вказує процентний вміст амонійної селітри)
- АТ-40, 50....90 – амотол з тротиловою пробкою.

В маркуванні гільзи вказується :

- скорочений індекс пострілу;
- калібр та скорочене найменування артилерійської системи;
- номер партії;
- рік виготовлення та номер бази.

Фарбування

Фарбування снарядів поділяється на запобіжне та відмінне.

Запобіжне фарбування наноситься на всю зовнішню поверхню середніх та великих калібрів.

У воєнний час снаряди, як правило, не фарбувались, а лише ґрунтувались, а іноді покривались алюмінієвим лаком.

Відмінне фарбування складається із кільцевих смуг, кружків визначеного кольору, що наносяться на циліндричну частину снаряду нижче верхнього центруючого потовщення або вище ведучого пояса (нижнього центруючого потовщення).

Колір запобіжного та відмінного фарбування на снарядах середніх та великих калібрів

Найменування снарядів	Колір запобіжного фарбування	Колір кільцевої смуги нижче верхнього центруючого потовщення
Фугасні, осколючні, осколючно-фугасні, кумулятивні, бронебійні, бронебійно-трасуючі	сірий	---
Запалювальні, бронебійно-запалювальні, трасуючі	сірий	червоний
Димові	сірий	чорний
Освітлювальні	сірий	білий
Бетонобійні	сірий	синій
Шрапнелі кульові	жовтий	---
Шрапнель стержневий	захисний	захисний

Вони мають наступне фарбування:

Темно-зелене захисне:

1. Всі снаряди основного і спеціального призначення наземної артилерії, за винятком двох типів снарядів до 37-мм гармат, бронебійних та агітаційних.

2. Всі міни оболонка яких виготовлена із сталі.

3. Підривники, корпус яких виготовлений із пластмаси з тонкою металевою оболонкою.

Чорне – всі бронебійні снаряди незалежно від будови, калібру і системи для якої вони призначені.

Жовте – всі осколючні гранати зенітної артилерії, за винятком трьох 37-мм осколючно-трасуючих гранат, які пофарбовані в темно-зелений захисний колір.

Червоне:

1. Всі міни, оболонка яких виготовлена із сталистого чавуну або кованого чавуну.

2. Агітаційні снаряди, головна частина яких пофарбована в білий колір.

Срібне – два типи осколючно-трасуючих гранат до 37-мм гармат.

Стандарти маркування та особливі відмінні ознаки

За допомогою малюнку викладач пояснює, що на всіх снарядах, за винятком 20-мм осколкових та бронебійно-запально-трасуючих снарядів маркування нанесено чорною фарбою тільки на головній та циліндричній частині.

Бронебійні снаряди всіх калібрів пофарбовані в чорний колір та мають аналогічне маркування, але червоного кольору.

III. Заключна частина.

Викладач нагадує основні положення заняття. Для закріплення пройденого матеріалу по даній темі викладач дає завдання на самопідготовку.

Практичне заняття 21.6: «Класифікація та тактико-технічні характеристики ВВП».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування процедури ідентифікації вибухових пристроїв.

Кількість годин: 6 годин

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

1. Призначення, класифікація, загальний устрій авіаційних бомб
2. Призначення, класифікація, загальний устрій боєприпасів систем залпового вогню.

Навчальна література:

1. Керівництво з підривної (вибухової) справи у МОУ та ЗС України.
2. Третьяков Г.М. Авіаційні боєприпаси.

I. ПРИЗНАЧЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, ЗАГАЛЬНИЙ УСТРІЙ АВІАЦІЙНИХ БОМБ

Під боєприпасами розуміється широке коло елементів озброєння необхідних для стрільби із гармат, кулеметів та ін., а також, ті які застосовуються в авіації. Вони призначені для ураження повітряних і наземних цілей.

Авіаційні засоби ураження являються одним з основних та досить специфічних бойових ударних комплексів.

Специфічність комплексу авіаційного озброєння полягає: по—перше, в їх відносній самостійності, та по—друге вони являються об'єктами одноразового застосування.

По видам авіаційного озброєння авіаційні боєприпаси поділяються на:

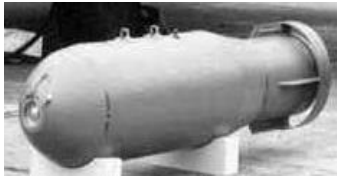
Бомбардувальні (авіабомби, разові бомбові касети та інші).

Артилерійські (боєприпаси авіаційного автоматичного озброєння).

Некеровані авіаційні ракети.

Керовані авіаційні ракети.

Авіаційні засоби мінування.



Авіаційні бомби:

- вільного падіння;
- коректуємі.



**Авіаційні ракети типу
“повітря-поверхня”**

- керовані;



**Авіаційні ракети
“повітря-повітря”**

1.1 Призначення авіаційних бомб

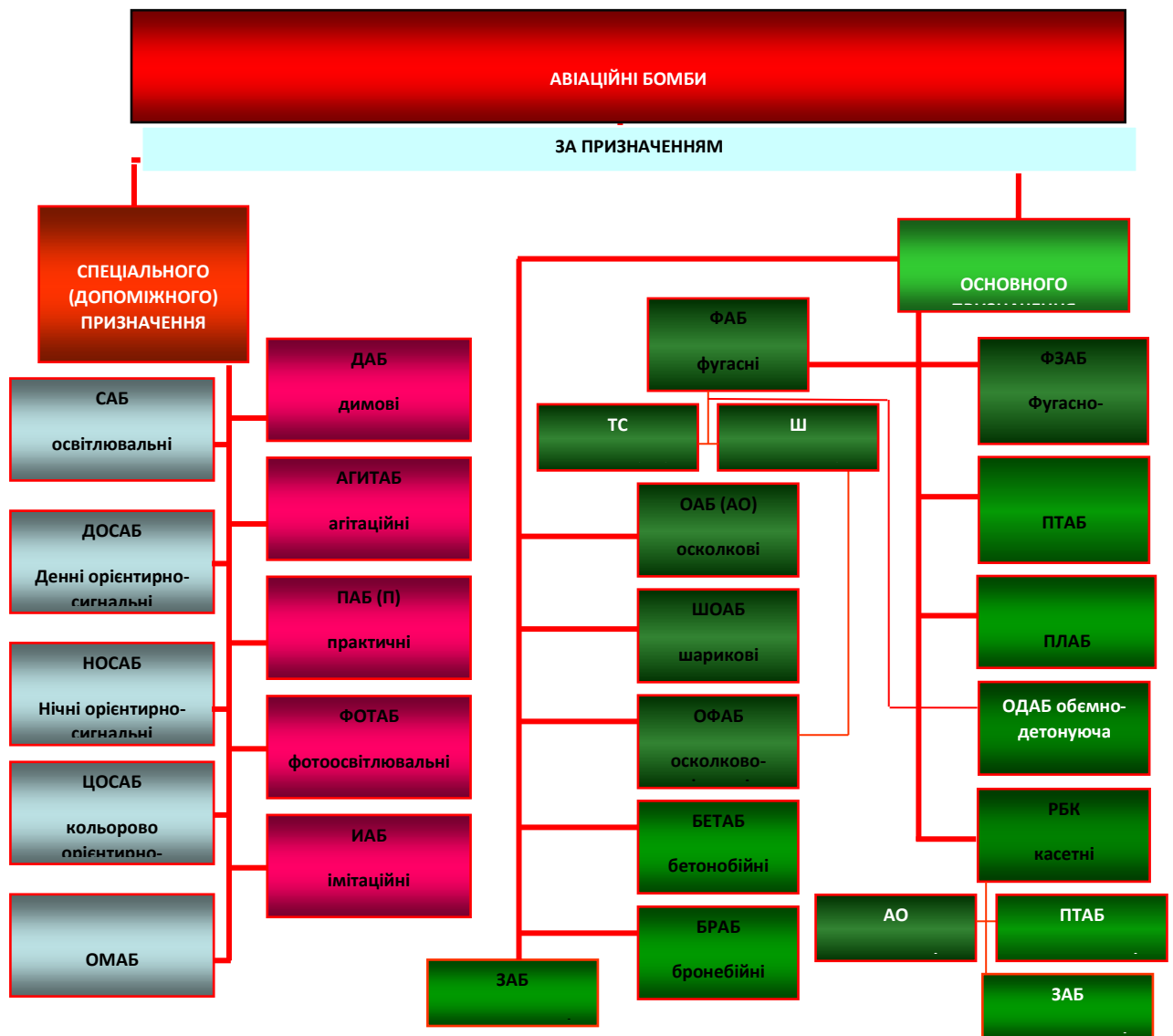
Авіаційні бомбами – це боєприпаси, які скидаються з літаків або інших літальних апаратів під дією сил тяжіння або з примусовим відокремленням.

Авіаційні бомби призначені для ураження різноманітних наземних (підземних), морських (надводних, підводних) цілей противника, а також для вирішення допоміжних завдань.

1.2 Класифікація авіаційних бомб

Всі авіаційні бомби по своєму призначенню діляться на дві категорії:

1. авіаційні бомби основного призначення – застосовуються для поразки різноманітних споруд, техніки і особового складу;
2. авіаційні бомби спеціального призначення – застосовуються для виконання авіацією спеціальних задач.



Основними характеристиками авіаційних бомб є:

калібр та коефіцієнт наповнення.

Визначення калібру та коефіцієнту наповнення авіабомби в подальшому важливо для прийняття рішення на її знищення.

Калібр авіаційної бомби визначається – номінальною вагою, вираженою у кілограмах, (ФАБ–500 (калібр 500 кг), ФАБ–100–120 (калібр 100, ном. вага 120 кг).

На теперішній час використовується стандартний ряд калібрів 0,5; 1,0; 2,5; 5,0; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000; 1500; 3000.

За калібрами авіаційні бомби поділяються на:

- малого до 50 кг;
- середнього до 500 кг;
- великого більше 500 кг.

Коефіцієнт наповнення — відношення маси вибухової речовини до повної маси бомби. Він змінюється в інтервалі від 0,1 до 0,7. Найбільший коефіцієнт наповнення у фугасних бомб, найменший – у осколкових. Про дану характеристику для окремих типів буде вказано пізніше.

За розміщенням підривника (Рисунок 1.2):

головний; донний; Голово–донний.

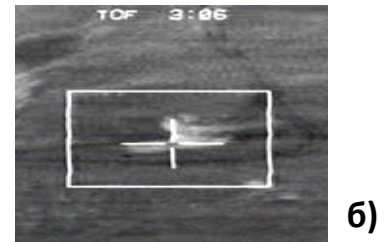
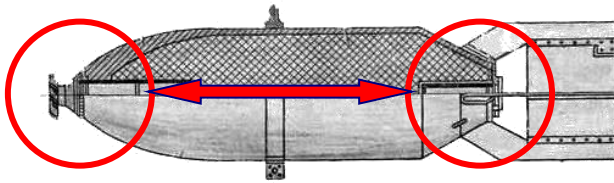


Рис 1.1 Розміщення підривників

Рис 1.2 Тип наведення авіаційної бомби

По типу наведення (Рисунок 1.2): а) вільного падіння.; б) що коректуються.

Особливості загальної будови авіаційних бомб

Не дивлячись на велику кількість різновидностей типів авіабомб, більша частина з них має приблизно однакову загальну будову.

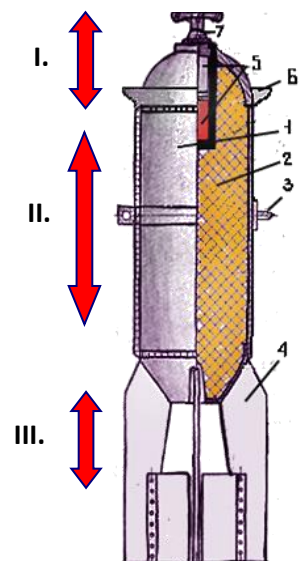
Для визначення типу авіаційної бомби та прийняття в подальшому рішення на її знищення важливо знати будову авіаційної бомби.

Типова авіаційна бомба складається з (Рисунок 2.1):

1. Корпус.
2. Спорядження (ВР).
3. Бугель.
4. Стабілізаторний блок.
5. Запальний стакан з додатковим детонатором.
6. Балістичне кільце.
7. Підривник або трубка.

Конструктивно авіаційна бомба складається з (Рисунок 2.1):

I. Головна частина (виконана у формі оживала, двох півсфер. Форма та розміри, впливають на аеродинамічні властивості.);



II. Центральна (середня) частина (як правило виконана циліндричної форми. Товщина стінок може бути різною в залежності від типу та калібру.);

Рисунок 2.1 Загальна

III. Донна (хвостова) частина (як правило виконана конусної форми. Вона призначена для надійної роботи стабілізатора. В авіабомбах великого калібру додатково монтуються запальні стакани.).

Розглянемо кожен елемент будови:

Корпус призначений для розміщення спорядження і з'єднання всіх елементів авіабомби. Корпуса виготовляються зі сталі (литі, зварні і цільноковані), алюмінію або сплавів алюмінію.

За формою корпусу поділяються на:

- торпедоподібні;
- сигароподібні;
- циліндричні;
- каплеподібні;
- кульові.

Спорядження – це наповнення корпусу авіаційної бомби. В залежності від типу авіаційної бомби наповнення може бути споряджені: вибуховою речовиною, запалювальним складом, димовою сумішшю і т.п.

Характер спорядження визначався призначенням і типом авіабомби.

Фугасні та осколкові бомби споряджались вибуховими речовинами; запалювальні – спеціальними речовинами і сполуками, які розвивають при горінні високу температуру (запалювальні речовини);

хімічні – отруйними речовинами;

освітлювальні – спеціальними піротехнічними сполуками, що дають при горінні сильне освітлення.

Димові авіабомби споряджались речовинами і сполуками, які виділяли при горінні велику кількість диму. В спорядження сигнальних авіабомб входили піротехнічні сполуки, які дають при горінні кольорове полум'я або виділяють кольоровий дим.

Бугель – служить для кріплення та транспортування авіабомби на бомбоутримувачах літака.

В залежності від наявності або відсутності бугелів можна визначати калібр авіабомби (Рисунок 2.2):

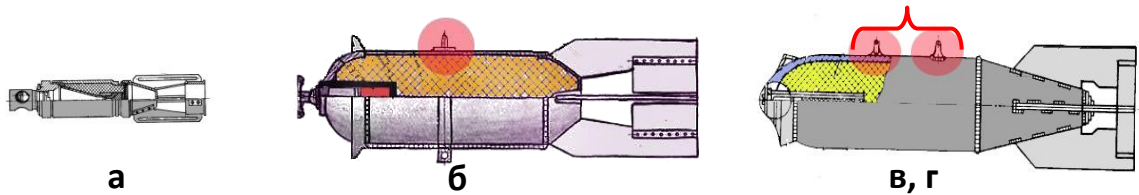
а) В авіабомбах малого калібру відсутні бугеля (до 50 кг). Авіабомби малого калібру застосовуються в разових бомбових касетах (РБК). Особливою

відмінністю будови разових бомбових касетах (РБК) є те, що головна або донна частини приєднані до циліндричної або вони є нецільнокорпусними.

б) В авіабомбах калібру 100 кг – один бугель Авіабомби даного калібру мають, як правило циліндричну форму;

в) В авіабомбах калібру 250–500 кг – два бугеля, при чому відстань між ними 250 мм.

г) в авіабомбах калібру від 1000 кг – два бугеля, при чому відстань між



ними 480мм.

Рисунок 2.2 Розміщення бугелів авіабомби

Стабілізаторний блок – служить для стабілізації бомби в польоті.

Стабілізатори, що зустрічаються в практиці, пір'ясті і коробчаті.

Запальний стакан з додатковим детонатором – служить для встановлення підривника та в подальшому ініціювання основного спорядження бомби.

Балістичне кільце – служить для усунення причин нерівномірності сачків тиску по всій довжині бомби (Рисунок 2.3).



Рисунок 2.3 Розміщення балістичного кільця

Підривник або трубка – служить для ініціювання основного спорядження авіабомби.

ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАГАЛЬНА БУДОВА ОСНОВНИХ ТИПІВ АВІАЦІЙНИХ БОМБ ОСНОВНОГО ТА ДОПОМІЖНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Визначення типу авіаційної бомби за зовнішнім нарисом та знання її будову в подальшому важливо для прийняття рішення на її знищення.

ОСНОВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Фугасні, осколково-фугасні авіаційні бомби

Фугасні авіаційні бомби (ФАБ) призначені для знищення різноманітних цілей.

Їх калібр змінюється від 50 кг до 5000 кг, коефіцієнт наповнення ФАБ – від 0,4 до 0,55.



Основними вражаючими чинниками ФАБ є ударна хвиля, кінетична енергія бомби і продукти вибуху.

Фугасні авіаційні бомби можуть бути (Рисунок 2.4) :

звичайної конструкції;
товстостінні;
об'ємно–детонуючі;
штурмові.

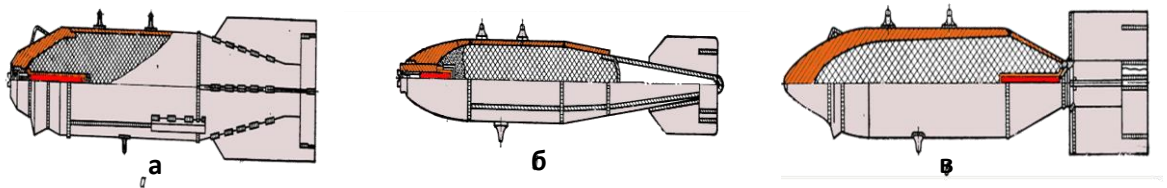
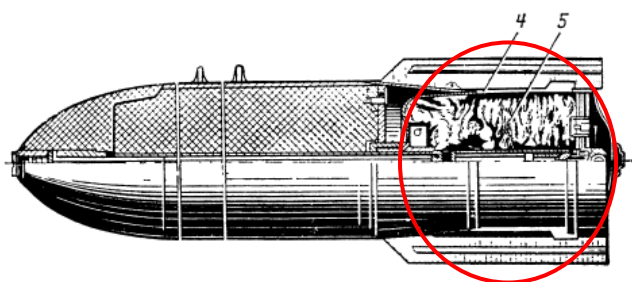


Рисунок 2.4 Конструкція типових ФАБ

- а) з коротким корпусом;
- б) подовженим корпусом;
- в) товстостінним корпусом.

Товстостінні ФАБ мають товстіший корпус, в порівнянні із звичайною ФАБ, виконаний з легованої сталі. Вони призначені для поразки залізобетонних укріплень, злітно–посадочних смуг аеродромів, фортифікаційних споруд, бетонних і сталевих мостів.

Штурмові ФАБ (Рисунок 2.5) служать для бомбометання з малих висот. На них встановлені гальмівні пристрої і підривник миттєвої дії.



а) Загальний вигляд:

4 – контейнер;

5 – парашут.

Рисунок 2.5 Конструкція типових ФАБ–Ш (штурмових)

Об'ємно–детонуючі авіаційні бомби (ОДАБ) (Рисунок 2.6) в порівнянні із звичайними ФАБ мають великий радіус ураження.

Виділення енергії при дії ОДАБ відбувається в об'ємі аерозольної хмари, розміри якої у багато разів перевищують розміри бомби. Аерозольна хмара "затікає" в окопи, укриття, посилюючи вражаючу дію ОДАБ.

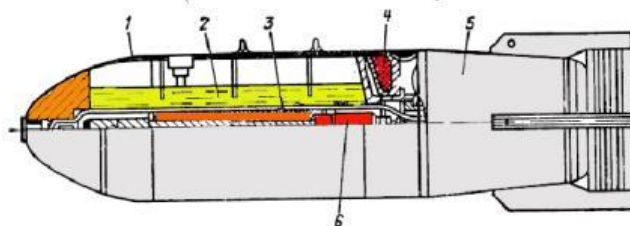


Рисунок 2.6 Конструкція типових ОДАБ

1 – корпус; 2 – спорядження; 3 – диспергуючий заряд; 4 – ініціюючий заряд;

5 – контейнер з парашутом; 6 – підривник.

Осколково–фугасні авіаційні бомби (ОФАБ) (Рисунок 2.7) призначені для поразки ракетних установок, літальних апаратів на відкритих стоянках, артилерійського озброєння, автомобілів, живої сили супротивника і т.д. Коефіцієнт наповнення ОФАБ складає 0,3—0,35.

Основними вражаючими чинниками бомби є продукти вибуху, ударна хвиля і осколки корпусу.

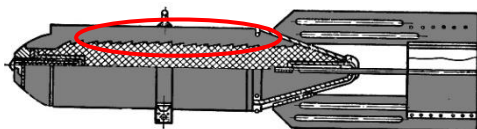


Рисунок 2.7 Конструкція типових ОФАБ

Осколкові, протитанкові авіаційні бомби (Рисунок 2.8).

Осколкові авіаційні бомби (ОАБ) призначені для поразки живої сили і автомобільної техніки противника. Основним вражаючим чинником бомби є осколки. ОАБ можуть бути калібру від 0,5 до 100 кг.

Коефіцієнт наповнення – 0,1-0,2.

Бомби забезпечені підривниками миттєвої дії.

Існують ОАБ з готовими осколками. Корпус кулькової ОАБ виготовлений з легкого сплаву, усередині корпусу розміщується вибухова речовина, контактний підричник і металеві кульки. На бомбі встановлений підричник з відцентровим запобіжним механізмом, який спрацьовує після того, коли кулька певну кількість раз обернеться навколо своєї осі.

ОАБ калібру до 10 кг скидаються з літального апарату в разових бомбових касетах (РБК).

Протитанкові авіаційні бомби (ПТАБ) призначені для поразки танків і іншої броньованої техніки супротивника. Калібр ПТАБ змінюється від 0,5 до 10 кг. Основним вражаючим чинником ПТАБ є кумулятивний струмінь.

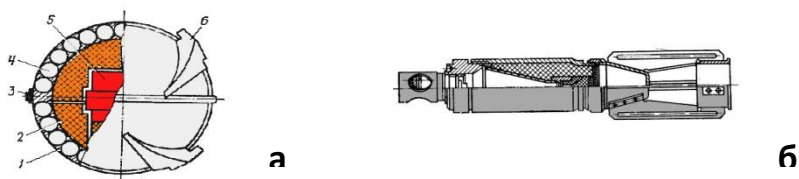


Рисунок 2.8 Конструкція типових ОАБ та ПТАБ

а) осколкова АБ; б) протитанкова АБ.

Бетонобійні авіаційні бомби

БЕТАБ є різновидом фугасної бомби і призначена для руйнування залізобетонних укріплень і злітно-посадочних смуг. У відмінності від ФАБ вона має більш міцний корпус і потовщену головну частину, завдяки чому при наявності достатньої кінетичної енергії пробиває бетонну перешкоду і потім вибухає. БЕТАБ комплектується гальмівним пристроєм і реактивним прискорювачем, після скидання бомби спрацьовує гальмівний пристрій, за рахунок чого траєкторія авіабомби стає крутіша, що дає можливість уникнути рикошету, коли кут осі бомби відносно поверхні землі буде сягати близько 60° – гальмівний пристрій відстрілюється і спрацьовує реактивний прискорювач, що надає бомбі енергію, необхідну для пробивання перешкоди.

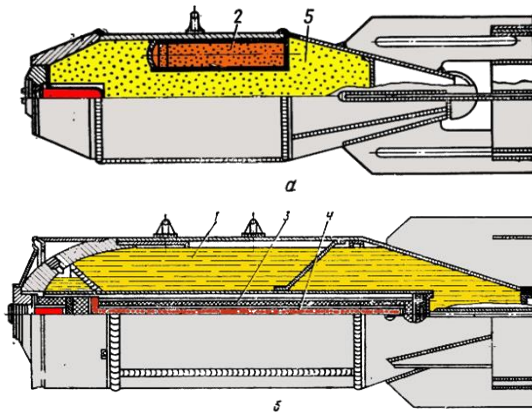


Запалювальні авіаційні бомби

Запалювальні авіаційні бомби (ЗАБ) (Рисунок 2.9) призначені для поразки і знищення, вогнем, живої сили і техніки противника.

Різновидом ЗАБ є фугасно–запалювальні авіаційні бомби (ФЗАБ), які призначені для поразки складів пального, нафтосховищ і т.д.

ЗАБ мають калібр від 1,5 до 500 кг.



а – з піротехнічним складом;

б – з в'язкою вогневою сумішшю;

1 – вогнева суміш;

2 – термітний склад (патрон);

3 – патрон з фосфором;

Рисунок 2.9 Конструкція типових ЗАБ

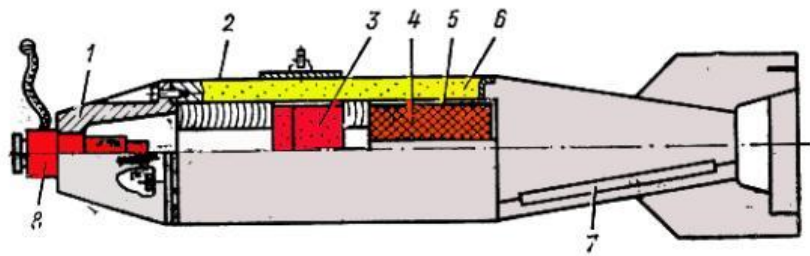
ЗАБ калібру до 2,5 кг споряджаються термітним складом (суміш алюмінію з оксидами заліза).

Запалювальні авіаційні бомби калібру 100–500 кг споряджаються органічними горючими речовинами (бензин, керосин, тротил), які загущені до желеподібного стану. В якості загущувача застосовуються алюмінієві солі високомолекулярних кислот, штучний каучук і т.п.. На відміну від рідкого пального, загущена вогнева суміш дробиться вибухом на великі шматки, що розкидаються на великі відстані і горять з температурою 1000–1200 °С протягом декількох хвилин.

ДОПОМІЖНОГО (СПЕЦІАЛЬНОГО) ПРИЗНАЧЕННЯ

По загальній будові та принципу дії авіаційні бомби допоміжного (спеціального) призначення аналогічні авіаційним бомбам основного

призначення. Головна відмінність заключається в виді спорядження та особливостях приведення в дію.



Практичні авіаційні бомби (ПАБ або П)(Рисунок 2.10)

Рисунок 2.10 Загальна будова типових ПАБ

1 – головна частина; 2 – корпус; 3 – металевий–сигнальний елемент; 4 – сигнальний елемент; 5 – гільза; 6 – баласт (пісок); 7 – планка; 8 – підрильник.

Освітлювальні авіаційні бомби (САБ)

САБ як правило мають калібр від 100 до 500 кг і споряджаються одним або декількома освітлювальними факелами із своєю парашутною системою.

Факел складається з тонкого циліндричного корпусу та освітлювального складу, виготовленого з суміші порошку магнію, алюмінію та окислювача.

Димові авіаційні бомби (ДАБ)

ДАБ споряджені фосфором та мають невеликий розривний заряд.

Орієнтирно–сигнальні \ (кольорові, денні, нічні)

ЦОСАБ призначені для влаштування у нічних умовах в повітрі кольорових світлових орієнтирів.

ДОСАБ і НОСАБ призначені для влаштування на поверхні землі димових і вогняних орієнтирів.

КЛЕЙМУВАННЯ, РОЗПІЗНАВАЛЬНЕ ФАРБУВАННЯ ТА МАРКУВАННЯ АВІАБОМБ

Всі авіаційні бомби, що застосовувалися від Другої світової війни по теперішній час маркувались та фарбувались.

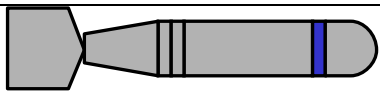
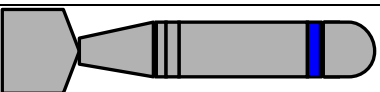
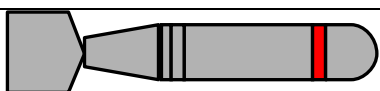
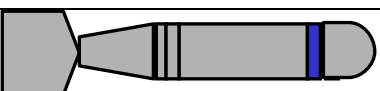
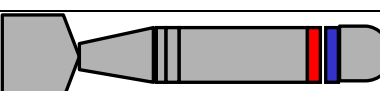


Маркування – це нанесення різноманітних знаків (букв, цифр і кольорових смуг) на корпус і стабілізатор. Маркування наноситься на корпуси авіаційних бомб чорною фарбою і кольоровими смугами.

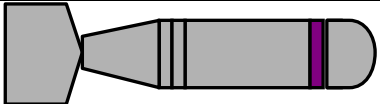
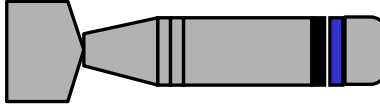
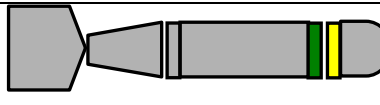
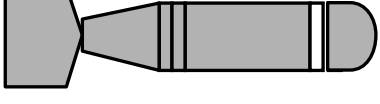
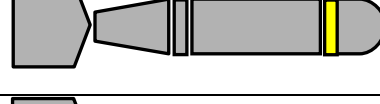


З метою охорони від корозії зовнішня поверхня фарбується. Зовнішня поверхня калібру до 3 кг покрита лаком.

Для ідентифікації типу авіаційної бомби, її ваги, типу вибухової речовини, номера споряджаючого заводу, року спорядження, номера партії, балістичної характеристики і найменування застосовуваного підричника пофарбовані або покриті лаком авіаційні бомби маркуються нанесенням букв, цифр і спеціальних кольорових знаків.

Відмінною ознакою типу авіаційної бомби є кольорові кільцеві смуги, нанесені навколо циліндричної частини корпусу. Ширина кольорового кільця 15 або 30 мм. Відстань між кільцями – 10 мм (таблиця 4.1).

Таблиця 4.1 Зразки кольорів кілець, що визначають тип авіаційної бомби.

Тип бомби	Кількість пізнавальних кілець	Колір пізнавальних кілець	Місце розміщення пізнавальних кілець
фугасні	немає	—	
осколкові	одне	синій	
Осколково-фугасні	два	синій	
запалювальні	одне	червоний	
запалювальні осколкові	два	червоний, синій	
Осколково-запалювальні	два	синій, червоний	
бетонобійні	два	червоний	
бронебійні	одне	фіолетовий	

протитанкові	два	фіолетовий	
протитанкові (бронебійні) касетні	два	синій, чорний	
хімічні	два	жовтий, зелений	
аерофотозйом ки	два	білий	
димові	одне	жовтий	
освітлювальні	одне	білий	
Орієнтирно- сигнальні	два	червоний, жовтий	

Для правильного прийняття рішення на знищення необхідно знати тип вибухової речовини, якою споряджена авіаційна бомба. Це можливо здійснити за допомогою позначенням першої букви найменування вибухової речовини. Воно складається з одного слова, або перших букв слів при складному найменуванні, як вказано в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 Скорочені позначення спорядження авіаційних бомб.

Вибухова речовина	Скорочене позначення
Тротил	Т
Гексоген	Г
Амотол 50/50	А/50
Амотол 60/40	А/60
Амотол 80/20	А/80
Тротил–гексоген–алюміній (сплав)	ТГА
Амоніт	АТ

Тетрил	—
Мелініт	—
Амоніт 88/12	АТ
Пентріт	тен

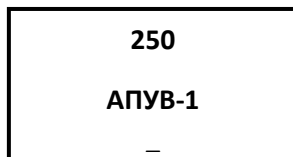
Слід пам'ятати, що на одній стороні корпусу авіаційної бомби, як на рисунок 4.1 можуть бути нанесенні знаки в такому порядку:

вага авіаційної бомби;

найменування підричника;

скорочене позначення вибухової речовини.

Маркування авіабомб наноситься чорною фарбою, наприклад:



авіабомба має калібр 250 кг, укомплектована підривником АПУВ-1 та споряджена тротилом.

Ця частина маркування має важливе значення. Вона при необхідності дозволяє прийняти рішення про метод знищення боєприпасів.

На іншій стороні авіаційної бомби нанесені:

номер споряджаючого заводу;

номер партії;

рік спорядження;

номер (ставиться тільки на авіаційні бомби калібру 50 кг та більше).

Ця частина маркування для фахівця зі знешкодження авіаційних бомб не має важливого значення.

II. ПРИЗНАЧЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, ЗАГАЛЬНИЙ УСТРІЙ БОЄПРИПАСІВ СИСТЕМ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ.

9К51 "Град" – реактивна система залпового вогню (РСЗВ) калібру 122 мм. Призначена для поразки відкритої і укритої живої сили, неброньованої техніки і бронетранспортерів в районі зосередження, артилерійських і мінометних батарей, командних пунктів і інших цілей та рішення інших

завдань в різних умовах бойової обстановки на відстанях від 5 до 40 км.

Характеристики реактивних снарядів					
Індекс	Тип	Довжина, мм	Маса, кг	Маса БЧ, кг	Дальність стрільби, км
9М22	уламково-фугасний	2870	66	18,4	20,1
9М28Ф	уламково-фугасний	2270	65,5	21	15
9М28К	дистанційне мінування	3019	57,7	22,8	13,4
9М16	дистанційне мінування	3019	56,4	21,6	13,4
9М519	влаштовує радіоперешкоди	3025	66	18,4	18,5
9М43	димовий	2950	66	20,2	20,2
9М217	касетний	3037	70	25	30
9М218	касетний	3037	70	25	30
9М521	уламково-фугасний	2840	66	21	40
9М522	уламково-фугасний	3037	70	25	37,5

122-миліметровий некерований реактивний уламково-фугасний снаряд 9М-22; 9М22У; 9М-22Ф (з головною частиною що відділяється). Призначений для враження відкритої і укритої живої сили, неброньованої техніки і бронетранспортерів в районах зосередження, артилерійських і мінометних батарей, командних пунктів і других цілей. Довжина – 2270 мм; вага – 66,5 кг; вага головної часті – 21,0 кг; кількість вражаючих елементів – 1640 уламків корпусу по 2,4 г кожен і 2280 готових по 2,9 г.

9М521 (9М522 з головною частиною що відділяється) – 122-мм некерований реактивний снаряд з уламково-фугасною головною частиною підвищеної могутності.

Призначений для ураження відкритої і укритої живої сили, неброньованої техніки і бронетранспортерів в районах зосередження, артилерійських і мінометних батарей, пунктів керування і других цілей.

9М521 з УФ головною частиною підвищеної могутності. Довжина – 2840 мм; маса – 66 кг; маса головної частини – 21,0 кг; **2440 уламків корпусу по 3 г і 1000 готових по 5,5 г.**

9М522 з відокремлювальною ОФ головною частиною. Довжина – 3037 мм;

маса – 70 кг ; маса головної частини – 25,0 кг; **1210 уламків корпусу по 7,5 г, 690 готових по 5,5 г, 1800 готових по 3,8 г.**

Некерований РС **9М28К** с касетної головної частиною. Призначений для дистанційного встановлення протитанкових мін ПТМ–3 кумулятивної дії. Довжина – 3019 мм; вага – 57,7 кг ; вага головної частини – 22,8 кг; вага ВР – 1,85 кг; вага міни – 5 кг; кількість мін – 3; дальність стрільби – 13,4 км; час самоліквідації (ПТМ-3) – 16-24 години.

Реактивний снаряд **9М16** призначений для встановлення протипіхотних мінних загороджень. Вага 56,4 кг, головна частина вагою 21,6 кг має 5 протипіхотних осколкових мін ПОМ–2 вагою 1,7 кг, кожна міна має 130 г ВР. Максимальна дальність стрільби снарядами – 13,4 км; пуск 20 ракет заміновує 1000 метрів по фронту. Міни мають устрій самоліквідації що програмується в інтервалі от 4 до 100 с з моменту встановлення.

122–миллиметровый некерований реактивний снаряд 9М218 с кумулятивно-уламковими бойовими елементами. На відстані до 30 км знищує легку бронетехніку (БМП, САУ, БМД, БТР), живу силу, літаки та гелікоптери на стоянках. Довжина – 3037 мм; маса – 70 кг ; маса головної частини – 25,0 кг; кількість кумулятивно-уламкових бойових елементів – 45.

122–миллиметровий некерований реактивний снаряд 9М217 с самоприцільними баєвими елементами (СПБЕ). Розроблений для знищення військової техніки, включаючи основні бойові танки, бойові машини пехоти, САУ та другої техніки на відстані до 18,5 км. Довжина – 3037 мм; вага – 70 кг; вага головної частини – 25,0 кг; кількість СПБЕ – 2 шт.; пробиває броню – 60-70 мм з відстані 0,1 км под кутом 30° по нормалі.

РС 9М519. Снаряд для утворення радіоперешкод в діапазоні от 1,5 до 120 МГц (КВ и УКВ – діапазонів) с дальністю стрільби до 18,5 км. За рахунок передатчика Р-032 на протязі часу влаштовує шумові и загороджувальні перешкоди в радіусі 700 метрів, перериває радіозв'язок. Довжина – 3025 мм; вага – 66 кг ; вага головної частини – 18,4 кг.

9М43. Реактивний димовий снаряд вагою 66 кг с дальністю стрільби 20,2 км. Довжина – 2950 мм. Снаряд має 5 димових елементів, споряджених 800 г червоного фосфору. Пуск 10 снарядів на протязі 5-10 хвилини утворює суцільну завісу глибиною 0,8 км і 1 км по фронту.

9М22С. Реактивний запалювальний снаряд. Довжина – 2270 мм; вага – 66,5 кг; вага головної частини – 21,0 кг. Пуск 10 снарядів на протязі 15-20 хвилин утворює пожежі на площі до 500 м².

9М28Д Реактивний агітаційний снаряд. Довжина – 2270 мм; вага – 52,3 кг; вага головної частини – 17,0 кг. Вага агітаційної літератури – до 1,5 кг.

Тактико–технічні характеристики РСЗВ “Ураган”

9К57 БМ–27 «Ураган» – 220–мм реактивна система залпового вогню.

Реактивна система залпового вогню «Ураган» призначена для ураження будь–яких групових цілей бойовими елементами, а саме відкрита і укрита жива сила, неброньована, легкоброньована і броньована техніка мотопіхотних і танкових рот; підрозділів артилерії, тактичних ракет, зенітних комплексів; літаків, вертольотів на стоянках; командних пунктів, вузлів зв'язку і об'єктів

військово–промислової структури; дистанційної установки протитанкових і протипіхотних мінних полів в зоні бойових дій, створення масових вогнищ пожеж і доставки агітаційних матеріалів на відстані від 8 до 35км.

Кількість направляючих	16 шт
Повертання направляючих	240 градусів
Час перезарядки	15 хвилини
Час переводу із похідного в бойове положення	3 хвилини
Час залишення вогневої позиції після проведеного залпу	1,5 хвилини
Калібр	220 мм
Вага твердопаливного порохового заряду	104,1 кг
Максимальна дальність стрільби	35 км
Мінімальна дальність стрільби	8 км
Площа ураження, м²	426 000

Реактивний снаряд **9М27Ф** з уламково–фугасною головною частиною. Призначений для поразки живої сили, неброньованої і легкоброньованої техніки, руйнування командних пунктів, вузлів зв'язку і об'єктів військово–промислової структури.

Маса: снаряда – 280 кг, головній частині – 99 кг, вибухової речовини – 49 кг.

Довжина снаряда – 4833 мм. Діаметр / глибина вирви – 8/3 м. Дальність стрільби: максимальна – 35,8, мінімальна – 10 км.

Реактивний снаряд **9М27К** з касетною головною частиною з осколковими бойовими елементами. Призначений для поразки живої сили і неброньованої техніки в місцях їх зосередження. Маса: снаряда – 271 кг, головній частині – 89,5 кг, бойового елемента – 1,85 кг, вибухової речовини БЕ – 0,3 кг. Довжина – 5178 мм. Кількість осколкових бойових елементів (БЕ) – 30 шт. Кількість готових осколків одного БЕ – 350 шт. Товщина сталевго листа що пробивається : на відстані 10 м – 6 мм, на відстані 50 м – 3,5 мм, на відстані 100 м – 2 мм. Час самоліквідації БЕ – 110 с. Дальність стрільби: максимальна – 35, мінімальна – 7,5 км.

Реактивний снаряд **9М27К2** з ГЧ для протитанкового мінування місцевості. Використовуються міни ПТМ–1. Призначений для оперативної дистанційної постановки протитанкових мінних полів перед підрозділами противника, що знаходяться на рубежі атаки, так і в районі їх зосередження. Маса: снаряда – 271 кг, головній частині – 89,5 кг, маса міни – 1,5 кг, вибухової речовини міни – 1,1 кг. Довжина – 5178 мм. Кількість протитанкових мін – 24 шт. Площа розсіювання мін від залпу однієї бойової машини – не менше 150 га. Час самоліквідації міни – 3..40 години. Дальність стрільби: максимальна – 34, мінімальна – 7 км.

Реактивний снаряд **9М27К3** з касетною головною частиною. Призначений для дистанційного встановлення мінних полів, що забезпечують поразку живої сили противника. Використовуються міни ПФМ–1С. Маса: снаряду – 271 кг, головної частини – 89,5кг, маса міни – 0,08 кг, вибухової речовини в міні – 0,04

кг. Довжина снаряду – 5178 мм. Кількість ПТМ – 312 шт. Час самоліквідації міни – 1–40 годин. Площа розсіювання мін від залпу однієї бойової машини – не менше 60 га. Дальність стрільби: максимальна – 34, мінімальна – 7 км.

Реактивний снаряд **9М51** з об'ємно-детонуючою ГЧ. Призначений для поразки живої сили, неброньованої бойової техніки, розкриття і руйнування маскувальних та фортифікаційних споруд бойових позицій противника. Маса: снаряда – 256 кг, маса головної частини – 143,5 кг, маса рідкої ВР – 30,2 кг. Довжина снаряда – 5147 мм. Дальність стрільби: максимальна – 13 км, мінімальна – 5 км.

Реактивний снаряд **9М59** з ГЧ для протитанкового мінування місцевості. Призначений для оперативної дистанційної постановки протитанкових мінних полів перед підрозділами противника, що знаходяться на рубежі атаки, так і в районі зосередження. Використовуються міни ПТМ–3.

Маса: снаряда – 270 кг, головної частини – 90 кг, маса міни – 5 кг,

ВР міни – 1,85 кг. Довжина – 5178 мм. Кількість протитанкових мін – 9 шт. Час самоліквідації міни – 16..24 годин. Площа розсіювання мін від залпу однієї бойової машини – 250 га. Дальність стрільби: максимальна – 35, мінімальна – 10 км.

9К58 "Смерч" БМ-30 – 300-мм реактивна система залпового вогню.

Реактивна система залпового вогню «Смерч» призначена для ураження будь-яких групових цілей, бойовими елементами, а саме відкрита і укрита жива сила, неброньована, легкоброньована і броньована техніка мотопіхотних і танкових рот; підрозділів артилерії, тактичних ракет, зенітних комплексів; літаків, вертольотів на стоянках; командних пунктів, вузлів зв'язку і об'єктів військово-промислової структури; дистанційної встановлення протитанкових і протипіхотних мінних полів в зоні бойових дій, створення масових вогнищ пожеж і доставки агітаційних матеріалів на відстані від 20 до 70 км.

Тактико-технічні характеристики РСЗО 9К58 "Смерч"

Кількість направляючих.....12

Маса снаряду, кг.....800

Дальність стрільби, км:

максимальна.....70

мінімальна.....20

Площа ураження, м².....672 тис.

Тривалість залпу, с.....38

Час перезарядження, мин.....36

Основні ТТХ реактивних боеприпасів

9М55Ф – реактивний снаряд з моноблочною уламково-фугасною ГЧ що відокремлюється. Призначений для поразки живої сили, неброньованої і легкоброньованої військової техніки в місцях їх зосередження, для руйнування командних пунктів, вузлів зв'язку і об'єктів інфраструктури. Маса вибухової речовини – 95 кг; маса уламкового елемента – 50 г; дальність стрільби – 70 км. (мінімальна 25 км.)

9М528 – реактивний снаряд з уламково-фугасною ГЧ; Призначений для знищення живої сили, неброньованої і легкоброньованої військової техніки на

ділянках їх скупчення, знищення командних пунктів, вузлів зв'язку і об'єктів військово–промислової структури. Маса – 815кг; довжина – 7600 мм; маса головної частини – 243 кг; маса вибухової речовини – 95 кг; маса готового уламкового елементу – 50 г; дальність стрільби – 90 км. (мінімальна 25 км.)

9M55K – 300-мм реактивний снаряд з касетною головною частиною (ГЧ) 9H139 з осколковими бойовими елементами (ОБЭ) 9H235. Містить 72 бойові елементи (БЭ), що несуть 96 готових важких осколків, призначених для поразки неброньованої техніки, і 360 готових легких осколків, призначених для поразки живої сили противника в місцях їх зосередження; всього – до 32832 уламків. Площа поразки елементу 300-1100 м². Уламки пробивають на дистанції 10м – 5-7 мм, на дистанції 100 м – 1-3 мм. В 12 снарядах міститься 393984 готових уламків. Найбільш ефективний на відкритій місцевості, в степу і пустелі.

9M55K1 – реактивний снаряд з касетною ГЧ (КГЧ) 9H142 з бойовими елементами (СПБЭ), що самоприцілюються. Призначений для поразки згори груп бронетехніки і танків. Касетна ГЧ несе 5 СПБЭ "Мотив-3М" (9H349), оснащених дводіапазонними інфрачервоними координаторами, що шукають ціль під кутом 30°. Кожен з них здатний пробити під кутом в 30° з висоти 100 метрів гомогенну броню товщиною 70 мм. Підходить для застосування на відкритій місцевості, в степу і пустелі, майже неможливе використання в лісі, ускладнено використання в місті.

9M55K4 – реактивний снаряд з КГЧ 9H539 для протитанкового мінування місцевості. Призначений для оперативної дистанційної постановки протитанкових мінних полів перед бойовою технікою противника, що знаходяться на рубежі атаки, або в районі її зосередження.

Кожен снаряд містить 25 протитанкових мін «ПТМ-3» з електронним неконтактним підризником, всього в одному залпі установки – 300 протитанкових мін.

9M55K5 реактивний снаряд з КГЧ 9H176 з кумулятивно–осколковими бойовими елементами (КОБЕ). Призначений для поразки відкритої і укритої живої сили і легкоброньованої військової техніки. Касетна ГЧ містить 646 бойових елементів довжиною 118-мм, або 588 елементів довжиною 128-мм, вагою по 240 г, що мають форму циліндра. Елементи довжиною 118-мм здатні по нормалі пробивати до 120-мм гомогенної броні, довжиною 128-мм – до 160–мм. Максимально ефективний проти мотопіхоти на марші, що знаходиться в БТР. Всього у 12 снарядах міститься 7752 або 7056 бойових елементів.

9M55K6 з касетною ГЧ, що містить 72 бойових елементу уламкового типу, які містять 25920 готових легких фрагментів, необхідних для знищення піхоти і 6912 готових важких фрагментів, необхідних для знищення бронетехніки; в цілому 32832 фрагменти. У 16 ракетах є 525312 фрагменти, в середньому по одному уламку на 1,28 м², площа ураження становить 672000 м². Маса бойового елементу (БЕ) – 1,75 кг; кількість готових вражаючих уламків бойового елементу, шт.: з масою 4,5 г – 96 і масою 0,75 г – 360; час самоліквідації БЕ – 110 с; дальність стрільби 70 км (мінімальна 20 км.).

9M55C – реактивний снаряд з термобаричною ГЧ 9M216 «Хвилювання». Призначений для поразки живої сили, відкритої і укритої у фортифікаційних

спорудах відкритого типу і об'єктів неброньованою і легкоброньованою військової техніки. Вибух одного снаряда створює термічне поле діаметром не менше 25 м (залежно від рельєфу місцевості). Маса вибухової суміші – 100 кг. Температура поля – вище +1000 °С, час існування – не менше 1,4 с. Максимально ефективний в степу і пустелі, місті розташованому не на горбистій місцевості.

9М534 – реактивний снаряд з малогабаритним розвідувальним безпілотним літальним апаратом (БПЛА) типу «Тіпчак» (Т–90–11). Призначений для ведення оперативної розвідки цілей та місцевості. У районі розвідки БПЛА сканує обстановку і передає інформацію та координати розвіданих цілей на комплекс управління, для оперативного ухвалення рішення на знищення розвіданих об'єктів.

Час польоту: 20 мин. Висота польоту: 500 м. Дальність передачі: до 70 км.

III. Заключна частина.

Викладач нагадує основні положення заняття. Для закріплення пройденого матеріалу по даній темі викладач дає завдання на самопідготовку.

Тема № 22: «Поняття та принципи застосування тактичної медицини для поліцейських»

Практичне заняття 22.1: «Застосування алгоритму швидкого травмоогляду».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування алгоритму швидкого травмоогляду.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

7. Застосування принципу швидкого травмоогляду.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
13. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: - шикування;	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<ul style="list-style-type: none"> - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		
2. Основна частина 70 хв.			
2.1.	Застосування алгоритму швидкого травмо огляду постраждалих поліцейськими.	70	
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>
4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>

5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.

6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 23: «Алгоритм MARCH»

Практичне заняття 22.1: «Застосування алгоритму MARCH».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування алгоритму MARCH.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

8. Зупинка критичних кровотеч.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
14. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<p>особистої безпеки при проведенні заняття.</p> <p>- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.</p>		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Застосування алгоритму MARCH.</p> <p>Літера М - зупинка критичних кровотеч, застосування джгута або турнікету.</p> <p>Робота продовжується з того місця, на якому була закінчена робота в червоній зоні.</p> <p>Перевіряємо якість зупинки кровотечі: наскільки добре накладено турнікет, чи не потрібен другий, а може, навпаки, не потрібен навіть і перший. На цьому ж етапі варто замінити зупинку кровотечі за допомогою турнікета на зупинку за допомогою гемостатика, якщо він є у наявності, або, давлучої пов'язки.</p> <p>Якщо в червоній зоні роботи з кровотечею не було - перевіряємо пораненого на наявність кровотеч. Ще раз ретельно оглядаємо потерпілого і шукаємо пропущені великі кровотечі в критичних</p>	110	

	<p>місцях, таких як шия, пахви і пах.</p> <p>Не забуваємо розмовляти з постраждалим протягом усього процесу, так можна оцінити рівень його свідомості. Більш того, його розмова з рятувальником означає, що він, по-перше, дихає, по-друге, якщо він говорить розумно, це означає, що його мозок отримує достатню кількість крові та кисню, а це добра ознака того, що він в даний момент не перебуває в стані шоку .</p> <p>Якщо потерпілий знаходиться в сплутаній свідомості - не забуваємо роззброїти його і забрати або відключити його рацію.</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 22.2: «Застосування алгоритму MARCH».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування алгоритму MARCH.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
15. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Застосування алгоритму MARCH.</p> <p>Літера А - забезпечення прохідності дихальних шляхів.</p> <p>Якщо поранений не спілкується з рятувальником, то в цьому випадку необхідно перевірити дихання: закинути його голову, щоб відкрити дихальні шляхи, заглянути до рота,</p>	110	

	<p>очистити його, якщо потрібно і перевірити дихання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Слухати дихання - Дивитися, чи є підняття-опускання грудної клітки або області живота. <p>Перевіряти дихання слід протягом 5-10 секунд.</p> <p>У разі, якщо потерпілий без свідомості і дихає, необхідно убезпечити його дихальні шляхи. Як правило, це досягається шляхом закидання голови і утримання підборіддя піднятим. В якості альтернативи можна використовувати бічне відновне положення або назофарингеальний повітровід.</p> <p>Якщо потерпілий прийшов до тями і намагається прийняти будь-яке інше положення тіла, при якому йому буде легше дихати слід дозволити йому це зробити. Наприклад, потерпілий з травмою обличчя і кровотечею з рота або носа може краще підтримувати своє дихання сидячи і нахиляючись вперед - не слід змушувати його</p>		
--	--	--	--

	лягти, оскільки це тільки викличе скупчення всієї крові і слини в його дихальних шляхах.		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 22.3: «Застосування алгоритму MARCH».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування алгоритму MARCH.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Забезпечення дихання.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
16. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду;	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<p>- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.</p> <p>- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.</p>		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	<p>Застосування алгоритму MARCH.</p> <p>Літера R - забезпечення дихання.</p> <p>Обнажаємо грудну клітку, і оглядаємо її на наявність ран.</p> <p>Накладаємо оклюзійну пов'язку на всі рани, які виявлені на грудях, пахвах і шиї.</p> <p>Перевіряємо, чи немає переломів ключиці, грудини і ребер.</p> <p>Перевіряємо спину.</p> <p>Слід бути готовим до наявності напруженого пневмотораксу, якщо у пораненого є пошкодження живота або грудей. В даному випадку слід розглянути можливість виконання декомпресії грудної клітини голкою в разі, якщо є рана грудної клітини (або навіть підозра на рану грудної клітини) та прогресуюче утруднення дихання.</p>	110	
3. Заключна частина 5 хв.			

3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 22.4: «Застосування алгоритму MARCH».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування алгоритму MARCH.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Забезпечення циркуляції (кровообігу).

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
17. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			

2.1.	<p>Застосування алгоритму MARCH. Літера С - забезпечення циркуляції (кровообігу).</p> <p>Як і на початку алгоритму, життєво важливо знову перевірити виконаний раніше контроль кровотеч. Перевіряємо турнікети, при необхідності накладаємо додатковий, або замінюємо турнікет на давлючу пов'язку з гемостатиком.</p> <p>Чистими руками проводимо перевірку на кровотечу з голови до ніг. Виконуючи це з закривавленими руками, можна отримати хибнопозитивний результат.</p> <p>Якщо при перевірці на пальцях або долонях з'являється кров, то потрібно точно визначити місце рани, оголити його, оцінити і вжити необхідних заходів щодо зупинки кровотечі. Ніяких негайних дій не потрібно в тому випадку, якщо виявлена незначна венозна кровотеча.</p>	110	
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.

3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при
------	-----------------------------	---	--------------------------

Практичне заняття 22.5: «Застосування алгоритму MARCH».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо застосування алгоритму MARCH.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

1. Протидія гіпотермії.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
18. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 70 хв.			

2.1.	<p>Застосування алгоритму MARCH. Літера Н - гіпотермія.</p> <p>Підтримка температури тіла потерпілого надзвичайно важлива, щоб не настало переохолодження.</p> <p>Перше, що потрібно зробити, це зняти з пораненого мокрий одяг і одягнути його в сухий.</p> <p>Покласти його на підстилку і загорнути в теплову ковдру. Якщо немає теплової ковдри, імпровізують з тим, що вдалося дістати.</p> <p>Далі потрібно перев'язати травми голови, які здаються незначними. У серйозних випадках, наприклад, пов'язаних з черепно-мозковою травмою, краще не дозволяти потерпілому лягти і, якщо це можливо, дати йому кисень.</p> <p>Лікування черепно-мозкової травми (ЧМТ) вимагає участі лікаря, тому слід доставити постраждалого до лікаря якомога швидше.</p> <p>Ознаки ЧМТ включають в себе змінений психічний стан, розширені зіниці, жовту рідину, що витікає з носа</p>	70	
------	--	----	--

	<p>або вух, деформацію голови і синці навколо очей, що робить пораненого схожим на єнота.</p> <p>Слід розуміти життєві показники потерпілого і вміти оцінити, чи розвивається шок (гіповолемія).</p> <p>Необхідно бути готовим почати внутрішньовенну інфузію, оскільки гіповолемія є результатом раптової втрати крові.</p>		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>
4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>
5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.
6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Куценко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 24: «Тактика роботи малих груп на відкритій місцевості»

Практичне заняття 24.1: «Тактика переміщення малих груп».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ загальновійськового бою, основ переміщення малих тактичних груп.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

5. Тактика переміщення малих груп.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
19. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none">- шикування;- рапорт;- привітання особового складу;- перевірка особового складу;- огляд зовнішнього вигляду;- проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття.	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	- доведення теми, мети та навчальних питань заняття.		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	Відпрацювання тактики переміщення малих тактичних груп.	110	Відпрацьовуються принципи та способи переміщення малих тактичних груп в умовах можливого вогневого контакту.
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 24.2: «Тактика переміщення малих груп».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ загальновійськового бою, основ переміщення малих тактичних груп.

Кількість годин: 4 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

6. Тактика переміщення малих груп.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
20. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: - шикування; - рапорт;	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.

	<ul style="list-style-type: none"> - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 		
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	Відпрацювання тактики переміщення малих тактичних груп в у наступі та обороні.	110	Відпрацьовуються принципи та способи переміщення малих тактичних груп в умовах загальновійськового бою у наступі та обороні.
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Практичне заняття 24.3: «Тактика переміщення малих груп».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ загальновійськового бою, основ переміщення малих тактичних груп серед інженерних споруд.

Кількість годин: 2 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

7. Тактика переміщення малих груп.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
21. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 110 хв.			
2.1.	Відпрацювання тактики переміщення малих тактичних груп у траншеях.	110	Відпрацьовуються принципи та способи переміщення малих тактичних груп в умовах загальновійськового бою у траншеях.
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 року з останніми змінами//Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII з останніми змінами. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>

3. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 2747-VIII з останніми змінами від 06.06.2019 року. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-19>

4. Дисциплінарний статут Національної поліції України від 15.03.2018 року № 2337-VIII. Електронна версія <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19>

5. Постанова Кабінету Міністрів України Про однострій поліцейських № 823 від 30.09.2015 року з останніми змінами.

6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Куценко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

7. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників поліції / О.Ю.Прокопенко, І.В. Власенко, М.Ю. Крепакова, МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2017. – 364 с.

Тема № 26: «Моделювання ситуацій при застосуванні заходів поліцейського примусу»

Практичне заняття 26.1: «Моделювання ситуацій при застосуванні заходів поліцейського примусу».

Навчальна мета заняття: набуття і вдосконалення поліцейським навичок щодо основ загальновійськового бою, основ переміщення малих тактичних груп.

Кількість годин: 20 години

Місце проведення: навчальний полігон територія ХНУВС

Навчальні питання:

8. Моделювання ситуацій при застосуванні заходів поліцейського примусу.

План проведення заняття

№	Зміст	Час (хв.)	Організаційно-методичні вказівки
---	-------	--------------	----------------------------------

22. Підготовча частина 5 хв.			
1	Організація курсантів: <ul style="list-style-type: none"> - шикування; - рапорт; - привітання особового складу; - перевірка особового складу; - огляд зовнішнього вигляду; - проведення інструктажу про заходи особистої безпеки при проведенні заняття. - доведення теми, мети та навчальних питань заняття. 	5	Звернути увагу на дисципліну шикування, поліцейський однострій.
2. Основна частина 1110 хв.			
2.1.	У межах професійної компетенції: здійснювати превентивну та профілактичну діяльність, спрямовану на запобігання вчиненню правопорушень, в тому числі корупційних; реалізовувати принципи партнерства та недискримінації в роботі з населенням; використовувати технічні прилади, технічні засоби, інформаційно-пошукові системи та бази даних; діяти в рамках професійної етики; застосовувати комунікаційні засоби та методи саморегуляції психоемоційних станів; виявляти причини та	1110	

	<p>умови, що сприяють вчиненню кримінальних та адміністративних правопорушень, вживати заходів для їх усунення; вживати заходів з метою виявлення кримінальних, адміністративних правопорушень; припиняти виявлені кримінальні та адміністративні правопорушення; вживати заходів, спрямованих на усунення загроз життю та здоров'ю фізичних осіб і публічній безпеці, що виникли внаслідок учинення кримінального, адміністративного правопорушення; здійснювати своєчасне реагування на заяви та повідомлення про кримінальні, адміністративні правопорушення або події; вживати заходів для забезпечення публічної безпеки і порядку в публічних місцях; регулювати дорожній рух та здійснювати контроль за дотриманням Правил дорожнього руху, його учасниками та за правомірністю експлуатації транспортних засобів на</p>		
--	---	--	--

	вулично-дорожній мережі; вживати всіх можливих заходів для надання невідкладної допомоги; вживати заходів для запобігання та припинення домашнього насильства; застосовувати поліцейські заходи.		
3. Заключна частина 5 хв.			
3.1.	Підведення підсумків заняття.	3	Узагальнити результати заняття та вказати на помилки, обговорити їх.
3.2.	Завдання на самопідготовку.	2	Відпрацювання команд при

4. Рекомендована література (основна, додаткова), інформаційні та навчальні ресурси в Інтернеті

Навчальна та наукова література:

1. Конституція України із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>
2. Закон України «Про Національну поліцію» із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>
4. Кримінальний кодекс України із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
5. Кримінальний процесуальний кодекс України із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>
6. Теорія і практика застосування БПЛА[Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2023/03/Теорія_і_практика_застосування_БПЛА__ua_dynamics_brochure_.pdf
7. Домедична підготовка : навч. посіб. / кол. авт.: В. В. Кікінчук, С. О.

Книженко, Т. І. Савчук та ін. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ.
– Харків : ХНУВС, 2021. – 176 с.

Додаткова література з навчальної дисципліни

1. Адміністративна діяльність органів поліції: підручник / за заг. ред. д-ра юрид. наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [О. І. Безпалова, О. В. Джафарова, В. А. Троян та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків: ХНУВС, 2017. – 432 с. – Режим доступу: <https://dspace.univd.edu.ua/items/a25da43c-7b28-4392-ac05-7fbb34deab61>
2. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Куценко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с. – Режим доступу: <https://nm2.univd.edu.ua/download/147752>
3. Пам'ятка випускника Харківського національного університету внутрішніх справ : за заг. ред. В.В. Сокурєнка. / кол. авт.-:І.В.Клименко, Л.В.Васянович, Д.В.Швець та ін. МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2017. – 96 с. Електронна версія <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/discover>
4. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. для працівників поліції. / Прокопенко О.Ю., Власенко І.В., Крепакова М.Ю. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. –Х.: ХНУВС, 2017. – 364 с. – Режим доступу: <https://nm2.univd.edu.ua/download/131081>
5. Тактико-спеціальна підготовка: навч. посіб. / О.Г.Комісаров, А.О.Собакарь, Е.Ю.Соболь, О.С. Юнін та ін.; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ. –Дніпро: ДДУВС, 2017. –277 с. – Режим доступу: <https://er.dduvs.in.ua/handle/123456789/573>

Нормативно-правові акти:

1. Конституція України із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>
2. Закон України «Про Національну поліцію» із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення із змінами [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Державний сайт МВС. – Режим доступа: <https://mvs.gov.ua>
2. Державний сайт Верховної Ради. – Режим доступа:
<https://www.rada.gov.ua>
3. Державний сайт Національної поліції. – Режим доступа:
<https://www.npu.gov.ua>