

10 КЛАС. ТРЕНІНГ №8

ОРІЄНТУВАННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНЕЙ НА МІСЦЕВОСТІ

Урок 1

**Орієнтування на місцевості
без спеціальних навігаційних
приладів**



**Чи стикались ви із кейсами роботи
спуфінгу у вашій місцевості?
На що це впливає?**

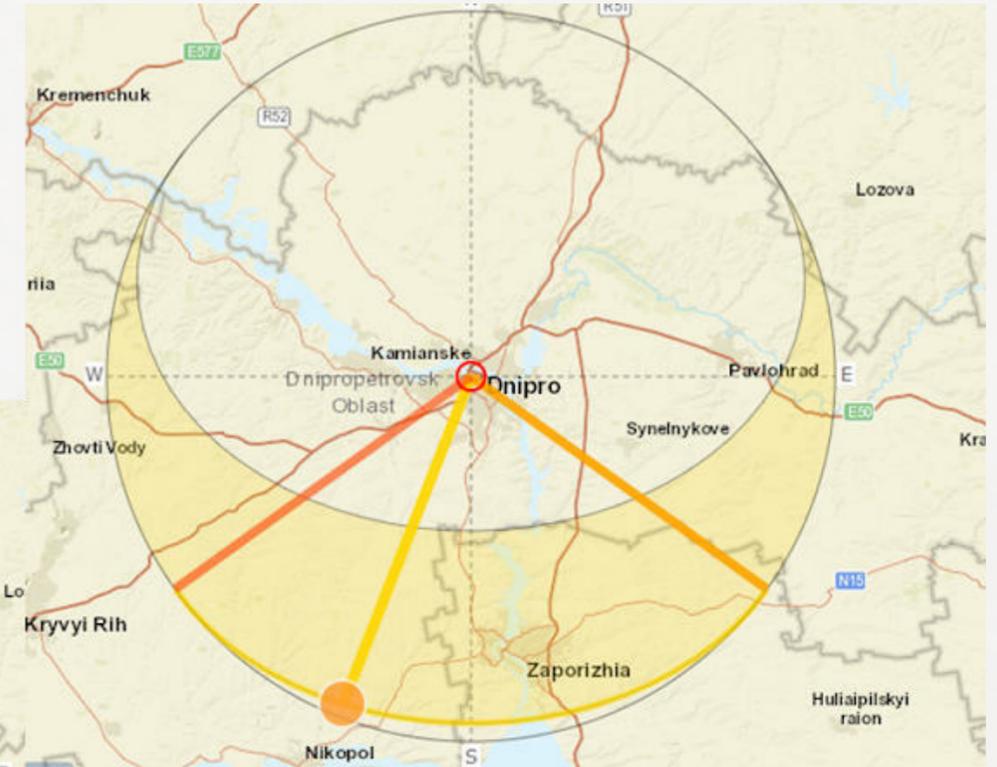
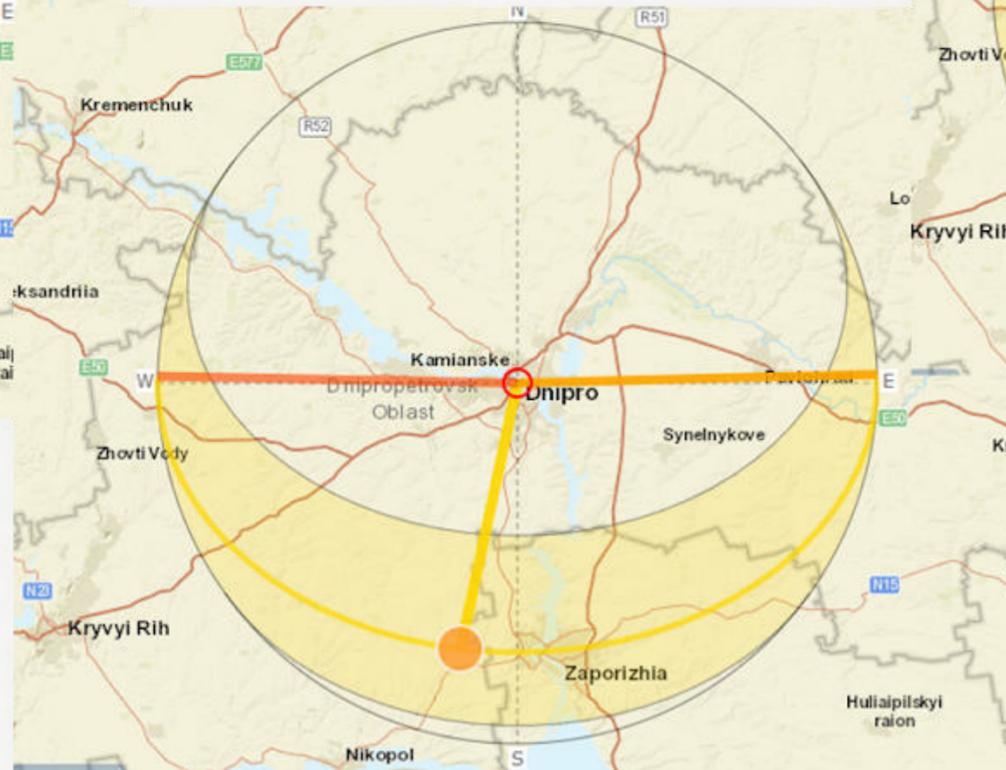
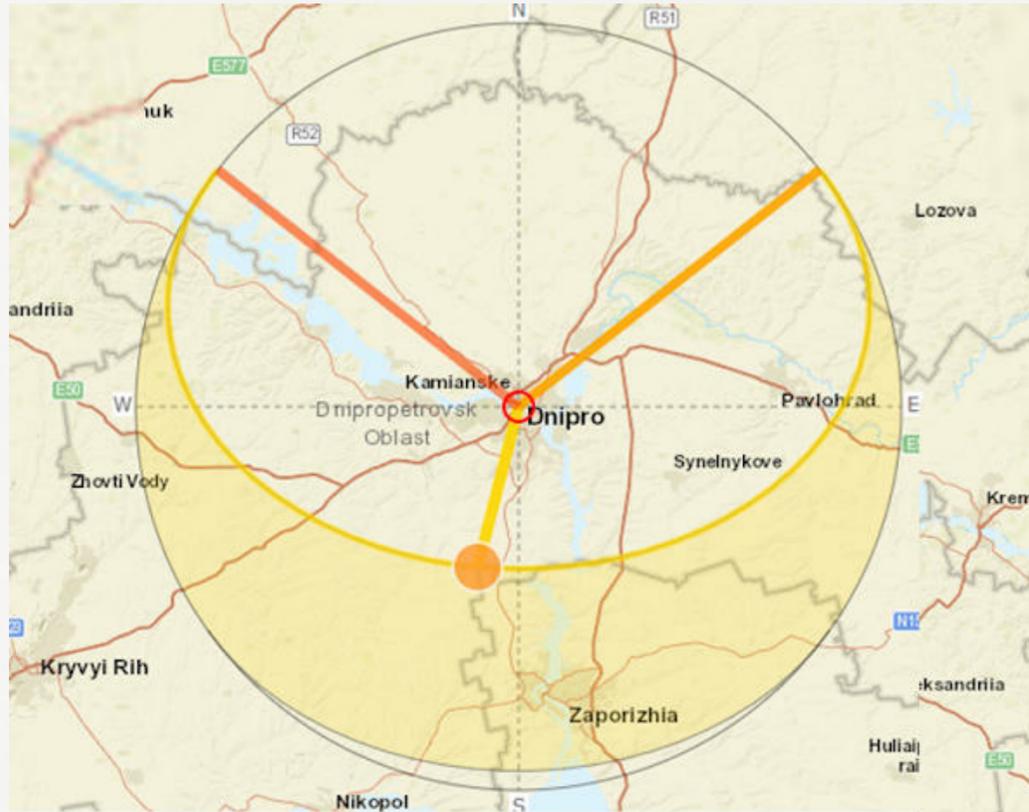
ОРІЄНТУВАННЯ ПО СОНЦЮ

▶ Орієнтування за допомогою трьох паличок і руху тіні

1. Устромляємо в землю паличку або кілок (чим вищий, тим краще).
2. Відмічаємо кілком (камінцем, брелоком тощо) край тіні від високого кілка.
3. Засікаємо час (від 15 хв).
4. За цей час тінь зміщується.
5. Відмічаємо вдруге кінець тіні.
6. Проводимо лінію між відміченими кінцями.
7. Стаємо спиною до Сонця, носками ніг на лінію — попереду буде північ.



► Орієнтування за сходом / заходом Сонця



▶ Орієнтування за Сонцем і годинником

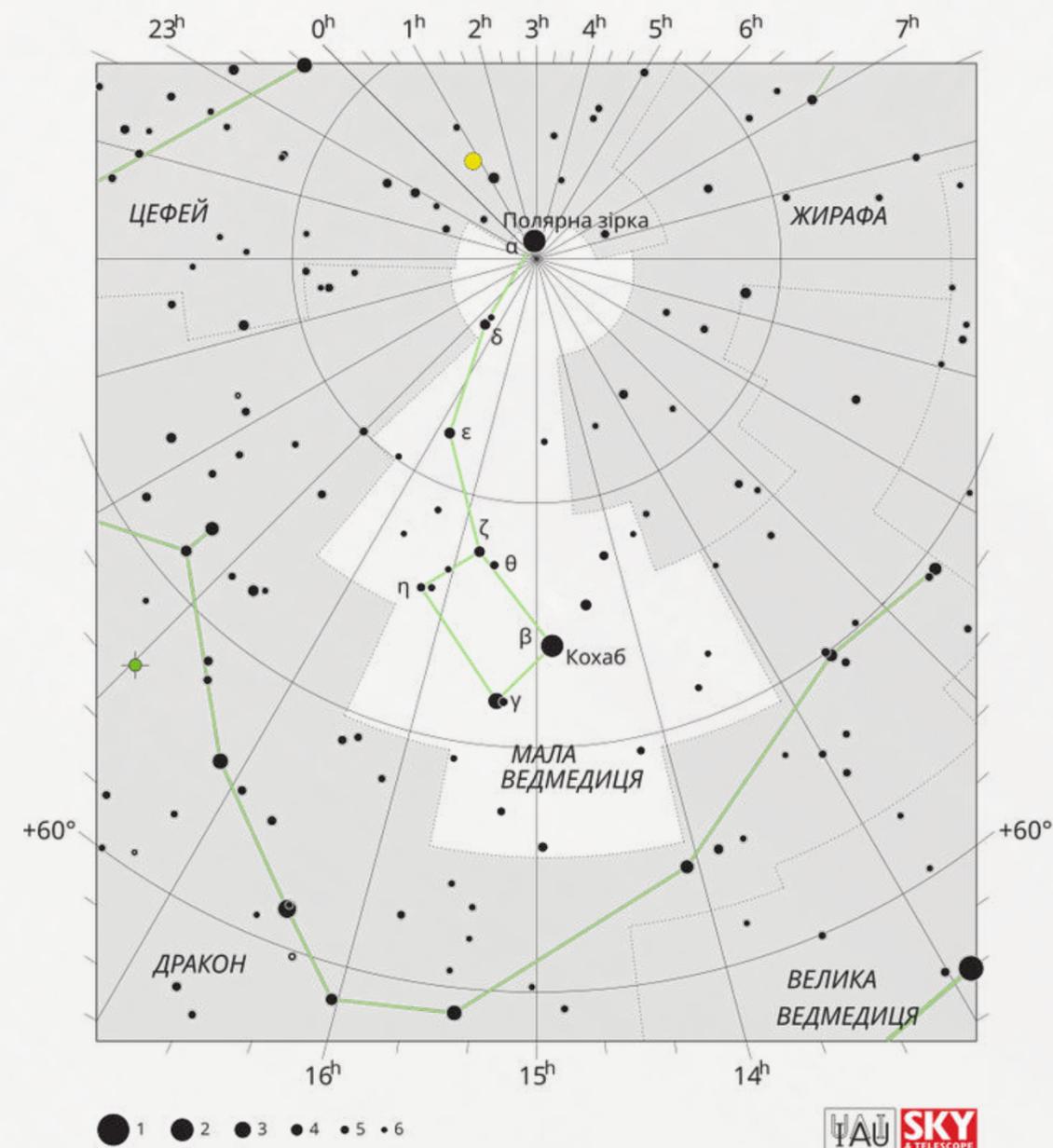
1. Тримаємо годинник паралельно до землі.
2. Наводимо годинникову (найкоротшу) стрілку на Сонце.
3. Проводимо уявну лінію від центра годинника через цифру «1» (можна використати зубочистку, соломинку тощо).
4. Шукаємо бісектрису кута (бісектриса ділить кут на дві рівні частини) — вона вказує на південь.



ОРІЄНТУВАННЯ ПО ЗІРКАХ

► Визначення напрямку на північ за Полярною зорею

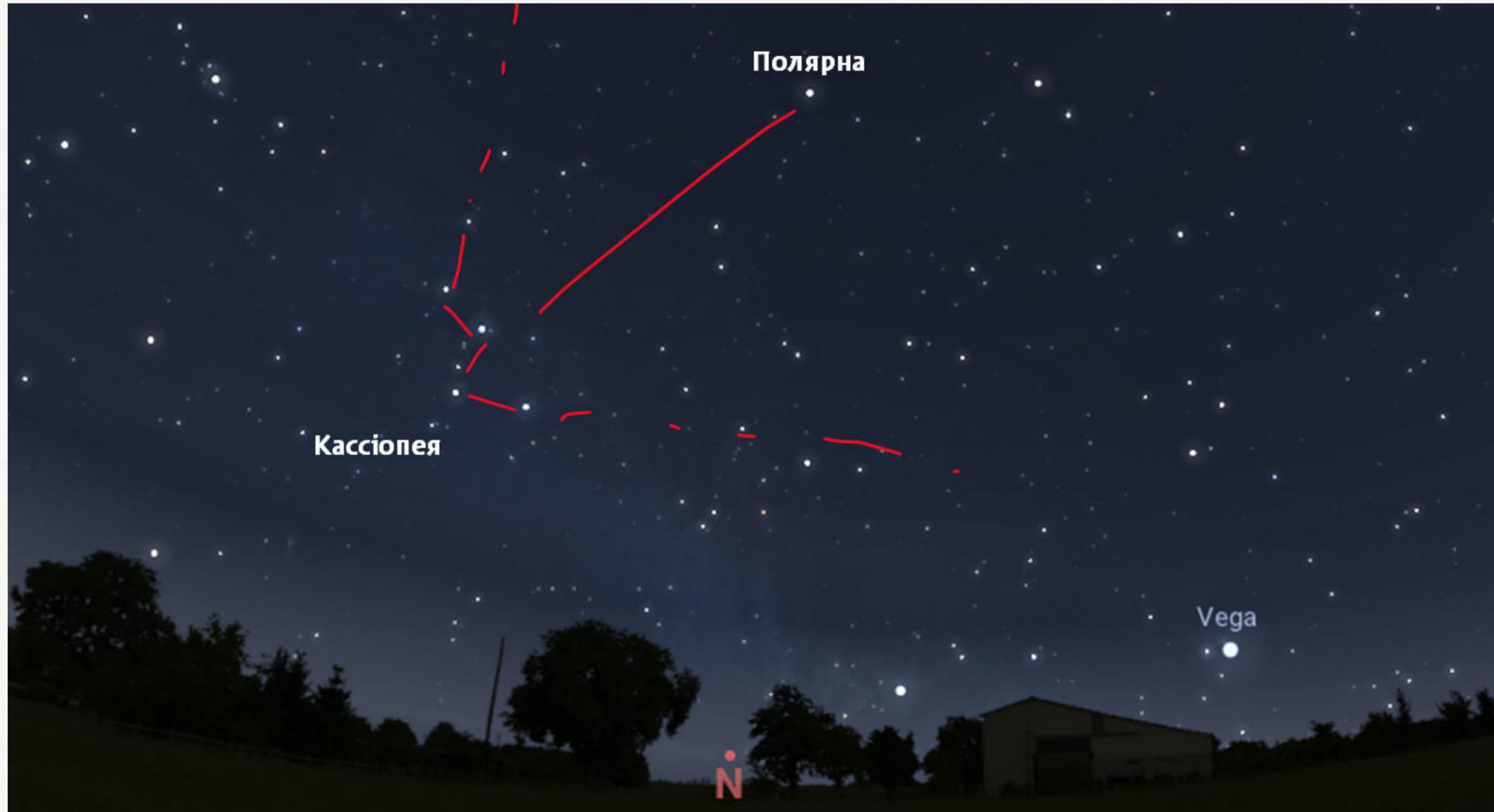
Полярна зоря знаходиться в сузір'ї Малої Ведмедиці у астеризмі (частині сузір'я) — Малий Ківш. Вона перебуває на відстані менше ніж 1° від північного полюса світу і залишається майже нерухомою під час добового обертання неба. Її проєкція на землю чітко вказує на північ. Додатковий «бонус» від Полярної зорі — її висота над горизонтом фактично дорівнює значенню географічної широти спостерігача / спостерігачки.



► Пошук Полярної зорі



► Пошук Полярної зорі



► Визначення сходу та заходу за сузір'ям Оріона



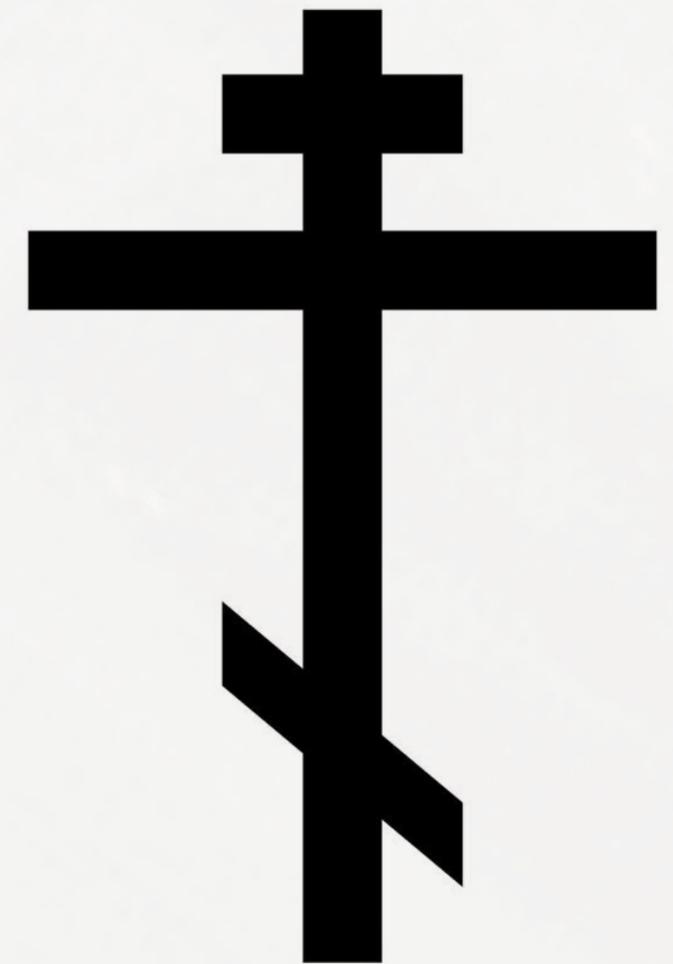
ОРІЄНТУВАННЯ ЗА ШТУЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ

▶ Орієнтування за релігійними спорудами

За традицією православного християнства церкви орієнтуються за сторонами світу. Вівтар має бути спрямований на схід, а вхід, який знаходиться з протилежного боку, — на захід.

Відповідно, якщо ви дивитесь на головні вхідні двері — ваш погляд орієнтовно спрямований на схід.

Так само дозволяють орієнтуватись хрести на православних церквах. Традиційний хрест з вісьмома кінцями має нижню косу перекладину — сторона, з якої розташований піднятий край, вказує на ПН.



ВАРТО ЗАМІНИТИ

Ви стоїте на пероні залізничного вокзалу в очікуванні свого поїзда. Зараз ранок, 07:40. Черговий / чергова по вокзалу оголошує, що нумерація поїзда з західної сторони вокзалу. Ваш вагон — перший, стоянка 2 хв. Швидко знайти позначки «Захід-Схід» ви очима не можете. Як зорієнтуватися?



Ви не можете зорієнтуватися в умовах міської забудови — навколо кілька дуже схожих між собою «панельних» будинків, які не допомагають звіритися з Google Maps на телефоні. Зараз приблизно 13 година дня. Як зорієнтуватися?



Ви загубилися в нічному місті. Сигнал GPS на телефоні дуже слабкий, хоча й присутній. Через це ви лише приблизно розумієте, де знаходитесь, але ваше положення в Google Maps позначається великим колом, а не чітко локалізованою точкою (через велику похибку).

Урок 2

Протипіхотні міни: чому на них не можна стояти?

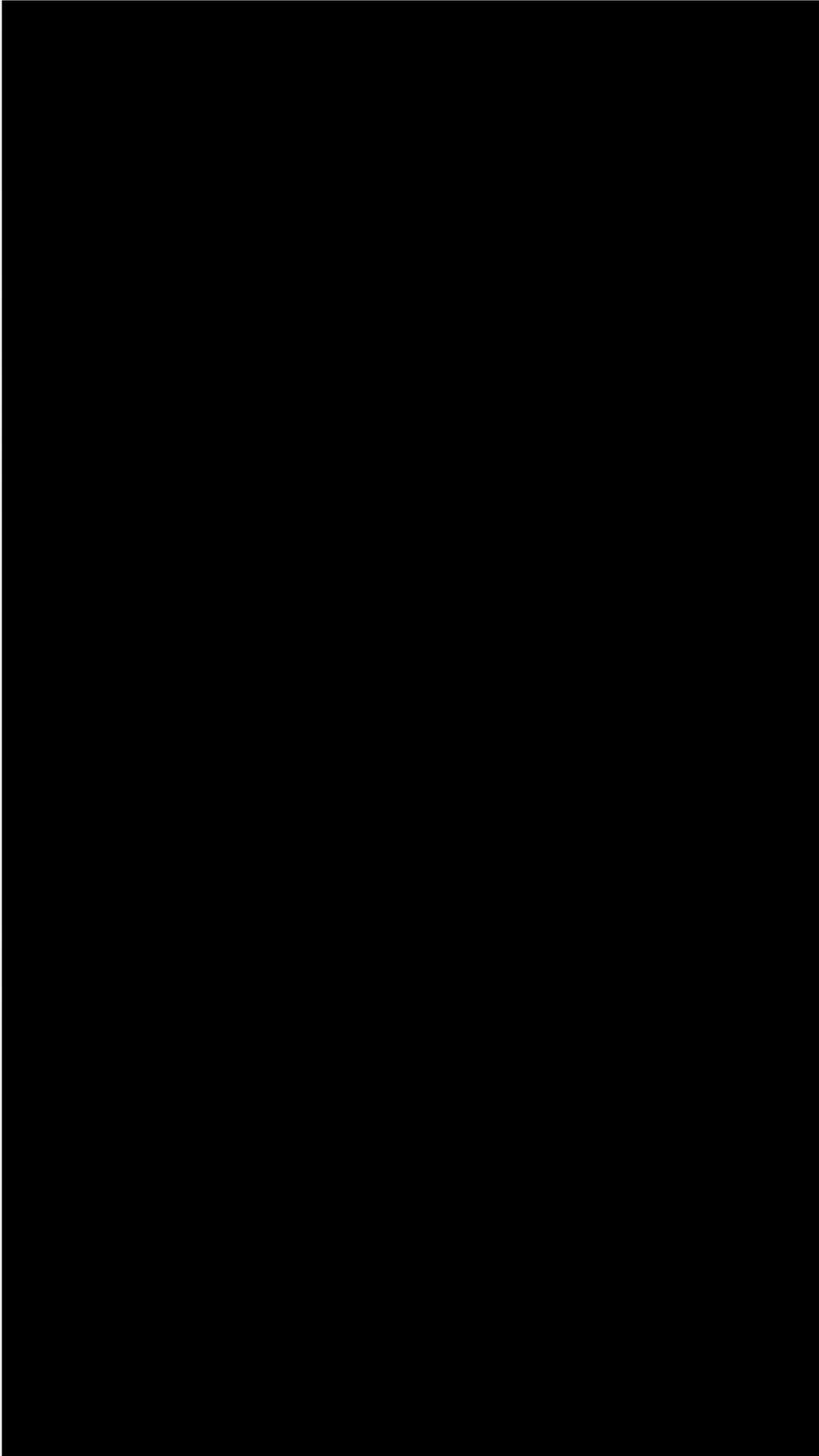
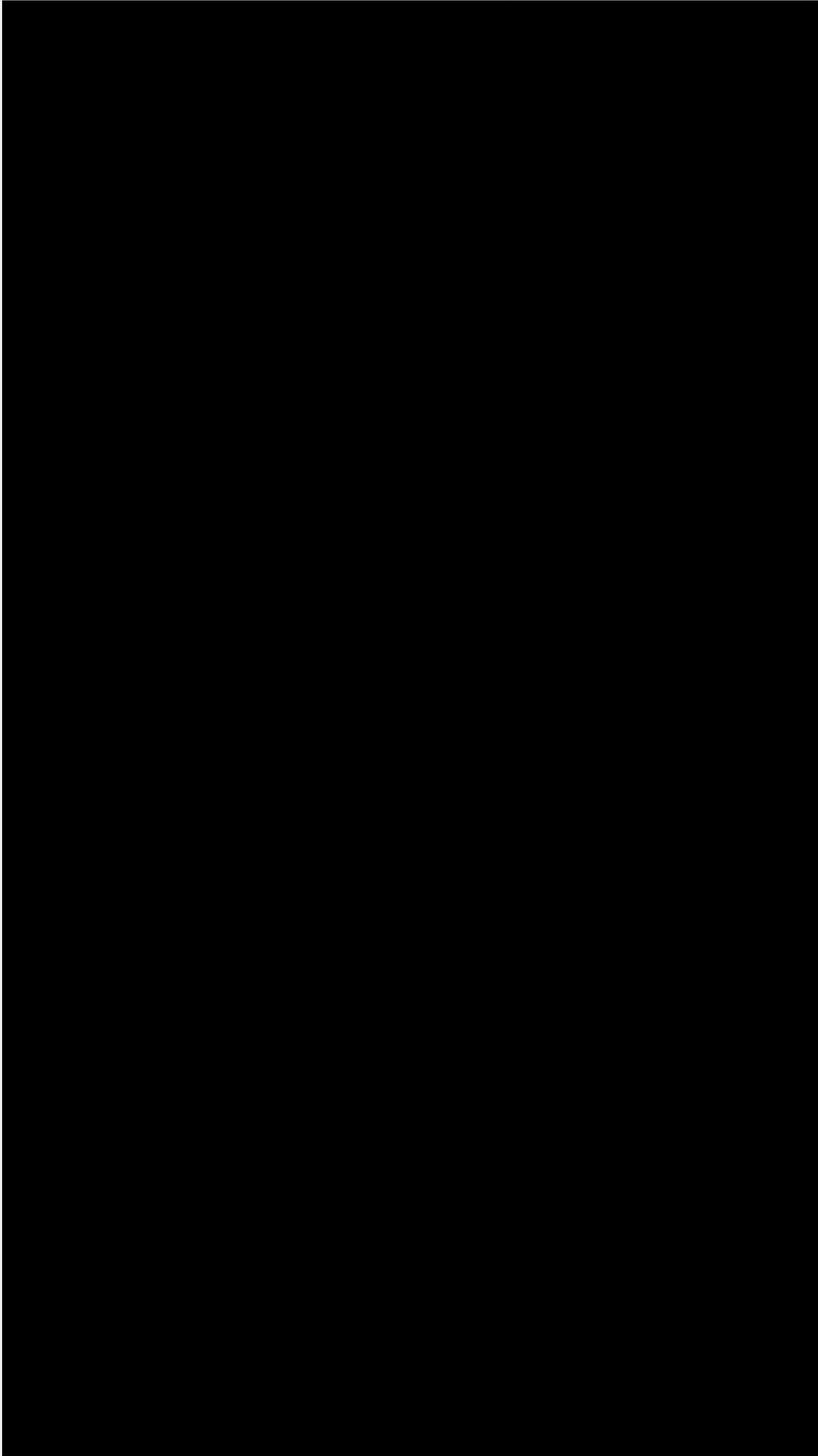
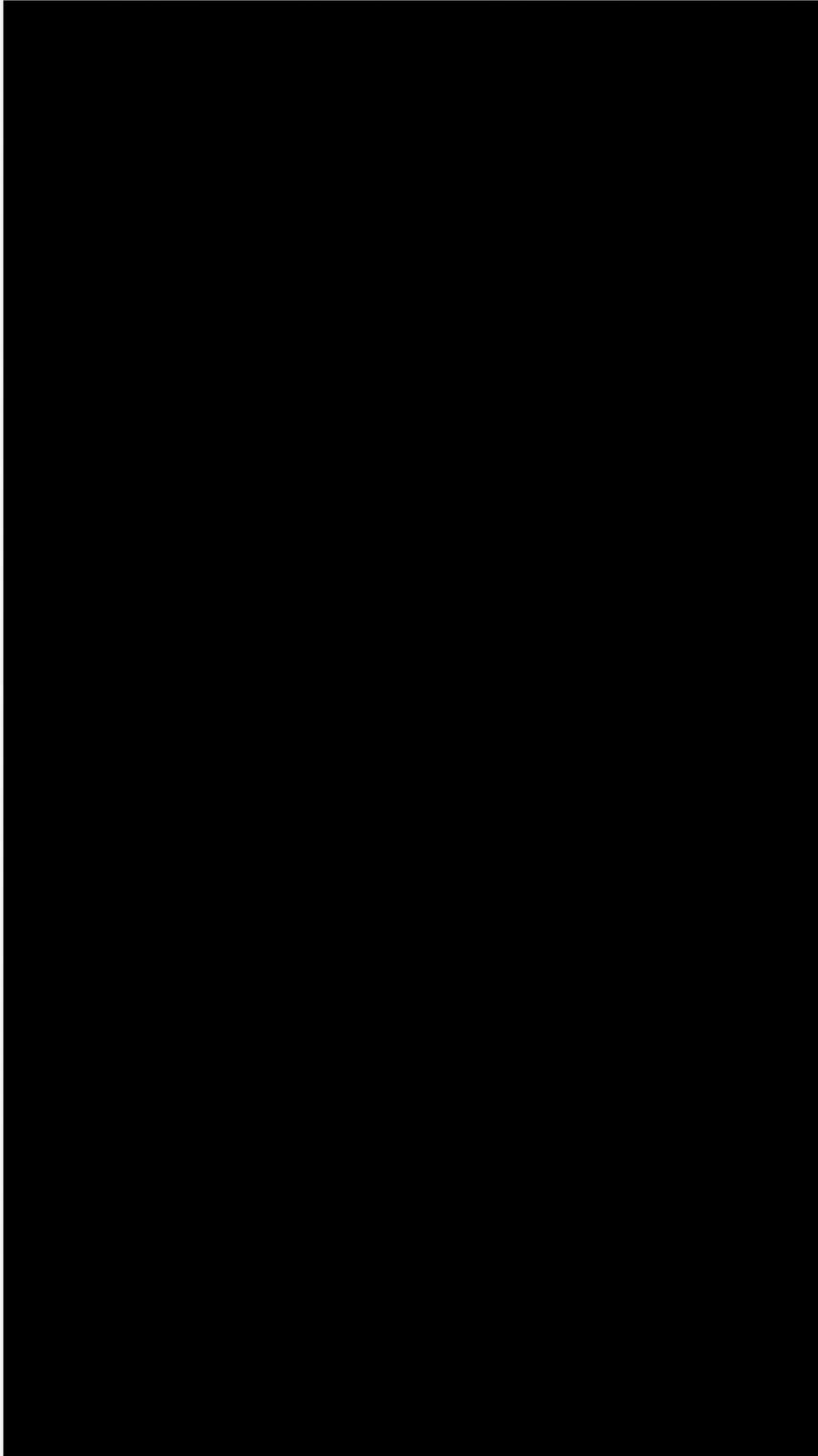


[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error





ПФМ-1 (протипіхотна фугасна міна) «Пелюстка» чи «Метелик» — протипіхотна міна натискної дії. Є майже точною копією американської міни BLU-43 / В «Dragontooth». Заборонена Оттавською конвенцією.

Міна існує в двох варіантах: ПФМ-1 та ПФМ-1С. Перший варіант не має пристрою самоліквідації, другий — оснащений ним, що здійснює самоліквідацію міни підривом після закінчення 1–40 годин із моменту установки. Міна може встановлюватися у ґрунт тільки засобами дистанційного мінування.

Ураження людини при вибуху міни завдається шляхом руйнування нижньої частини ноги. Вибух відбувається в момент наступання ногою на датчик цілі (датчиком цілі є частина міни, протилежна крилу-стабілізатору).



МОН-50 — радянська протипіхотна міна, яка в Україні виготовляється під назвою ПВП-50.

Розроблена як аналог американської міни M18A1 Claymore. Ушкодження людині (або декільком одночасно) при вибуху міни завдаються готовими забійними елементами (540 кульок або 485 роликів), що вилітають у напрямку супротивника в секторі за горизонтом 54° на відстань до 85 метрів. Висота сектору ураження від 15 см до 4 м на граничній дальності. Заборонена Оттавською конвенцією.

Вибух здійснюється оператором / операторкою з пульта керування або при зачіпанні датчика МВЕ-72 чи натяжного датчика серії МУВ. Час бойової роботи міни необмежений. Елементів самоліквідації немає.



ОЗМ-72 («осколкова загороджувальна міна») — протипіхотна вистрибуюча осколкова міна кругового ураження (у просторіччі — «міна-жаба»). Походить від німецької вистрибуючої міни SMI-44 часів Другої світової війни.

При спрацьовуванні підривача полум'я запалює пороховий сповільнювач, який підпалює пороховий вибивний набій по центральній запальній трубці. Той викидає бойову частину міни зі стакана на висоту 0,6–0,9 м. Міна підстрибує і спрацьовує під впливом натяжного троса, один кінець якого закріплений на дні міни, а другий — за внутрішній клиноподібний замок. Замок приводить у дію детонатор, що підриває бойовий заряд. Якщо міна не злетіла на потрібну висоту, вибуху не відбувається зовсім. Ураження здійснюється готовими елементами — 2400 роликів або кульок.



ПМН-2 — протипіхотна фугасна міна натискної дії, призначена для ураження особового складу супротивника. Людині руйнує нижню частину ноги (стопа) при вибуху заряду міни у момент, коли вона наступає на індикатор цілі (чорний хрестоподібний виступ на верхній площині).



Міна може встановлюватися на ґрунт, в ґрунт, у сніг, вручну або засобами механізації, але переведення міни в бойове положення завжди здійснюється вручну. Герметичність міни дозволяє використовувати її у водонасичених і болотистих ґрунтах. Але встановлювати її під воду (прибережна смуга водних перешкод, броди) не можна через плавучість. Термін бойової роботи міни необмежений. Самоліквідаторами ці міни не оснащуються, належать до категорії незнешкоджуваних.



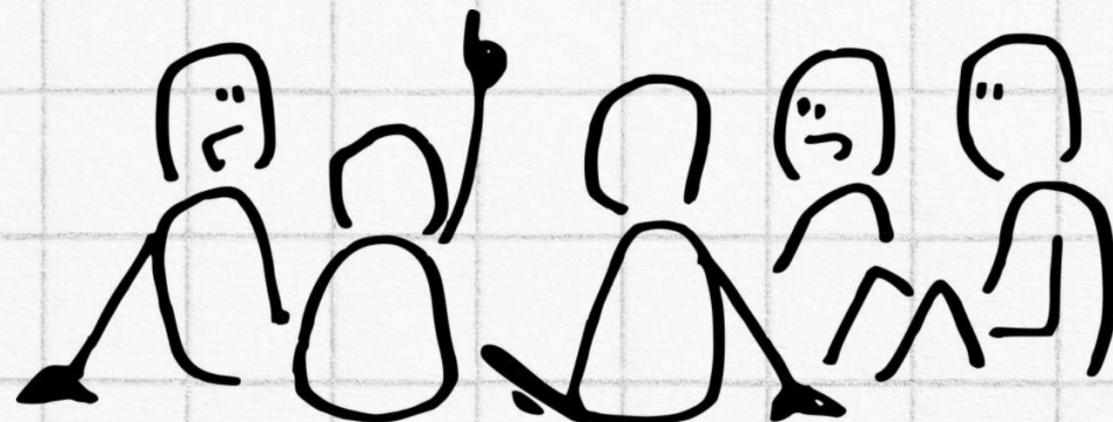
Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error



**Обговорення: чому цивілізовані
країни виходять з Оттавської
конвенції?**





ДЕМАСКУЮЧІ ОЗНАКИ МІН

Загальні ознаки на місцевості

1. Нестандартні вирви або воронки без характерного викиду ґрунту (маленькі, свіжі).
2. Серія невисоких горбків або локальних осідань ґрунту, розташованих у певному порядку.
3. Плями ґрунту іншого кольору / структури над можливим зарядом (свіжий ґрунт, що відрізняється за щільністю або подрібненістю).
4. Порушення снігового покриву або його різка відмінність на окремих ділянках порівняно із сусідніми.
5. Наявність сталевих / пластикових предметів, обгорток, фрагментів тари або залишків від боєприпасів поблизу (короби, пакети, стрічки).
6. Натягнуті над поверхнею ґрунту дроти, шнури або мотузки, прив'язані до штирів чи кілочків.
7. Скупчення сторонніх предметів, «цікавих» для людини (яскраві пляшки, пластикові елементи, пакети) — у мінних конфліктах часто використовують предмети, які можуть бути приманкою або маскуванням.
8. Незвична поведінка тварин (відхід від ділянок, відсутність слідів їхньої присутності там, де вони зазвичай є).

Мости та дорожні споруди

1. Сліди «ремонт» проїжджої частини: нові дошки, плити або інші елементи настилу, що відрізняються від основного покриття.
2. Обрізки дроту, мотузок, пакети або залишки тари на проїжджій частині або біля берегових опор.
3. Свіжозритий або незвично порушений ґрунт під настилом мосту або біля опор.
4. Підвішені ящики, пакети або загорнуті предмети, прив'язані до опор або опорних елементів мосту.
5. Дроти, розтяжки або інші натягнуті елементи, що відходять від конструкцій мосту.
6. Ділянки зі свіжим бетонуванням або плитами, що мають вигляд «нових» і можуть маскувати канали або порожнини.

Вулиці, дороги, відкриті ділянки

1. Фрагменти дорожнього покриття з порушеною цілісністю або відмінні за кольором / текстурою.
2. Пакування від мін, обгортки від зарядів, смужки паперу, плівки, інша тара, а також інструменти на узбіччі або прямо на проїзній частині.
3. Перекопані або вибоїсті ділянки, дрібні траншеї, рови поперек дороги.
4. Розтяжки, дроти або петлі, що звисають над дорогою на рівні покриття чи трохи вище.
5. Підозрілі купки гравію, каміння або плінтусів на поверхні — можуть бути маскуванням.

Всередині будівель і споруд

1. Натягнуті розтяжки, дроти або шнури в коридорах, дверних прорізах, поблизу входів і сходів.
2. Свіжі сліди земляних або будівельних робіт: деформовані ділянки підлоги, сліди вирізування / відкриття підлогових покриттів.
3. Свіже тинькування, нова кладка, побілка, фарбування або оздоблення в окремих місцях — спроба «закласти» або приховати порожнину / пристрій.
4. Приставлені драбини, місткості, сторонні предмети біля стін або підвальних входів.
5. Засмічення вентиляційних шахт, димоходів або каналізації сторонніми предметами; підозрілі предмети в комунікаціях.
6. Незвичні електричні підключення, саморобні батареї або проводка, виведена в нестандартних місцях (можлива наявність ініціюючих ланцюгів).
7. Отвори в стінах або перекриттях, що не відповідають типовій конструкції — місце можливого розташування пристрою чи проводів.

▶ Додаткові (корисні) демаскувальні ознаки

1. «Маркування» місцевих мешканців чи сил (свіжі стрічки, нашарування бар'єрної фарби) — може сигналізувати про небезпечну зону.
2. Концентрація зламаних гілок або штучно укладених каменів — іноді використовують для маскування траншей чи пасток.
3. Непропорційно велика кількість порожніх або частково розкритих касет / контейнерів на полі — ознака розсіювання касетних елементів.
4. Сторонні запахи, схожі на порох, розчинники або інші хімічні речовини (але це суб'єктивний індикатор, не підтвердження).
5. Металеві фрагменти, уламки у смітті або ґрунті, знайдені при візуальному огляді.

**Гра на визначення
демаскувальних ознак**



**ВІЙСЬКОВІ ПРОФЕСІЇ
(ІНЖЕНЕРНО-САПЕРНИ)**



[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error



Інженерно-саперні підрозділи — це військові частини, що забезпечують мобільність своїх військ і позбавляють мобільності противника. Їхня робота охоплює встановлення та знешкодження мін і фугасів, розчищення територій, обладнання оборонних позицій, будівництво переправ і фортифікацій. Сапери / саперки працюють на передовій, у «сірій зоні», в тилу та після боїв на звільнених територіях. Це одна з найбільш небезпечних і технічно складних спеціальностей у війську.



Основні напрями роботи

1. Розмінування і протимінна діяльність

- Виявлення, ідентифікація та знищення мін, розтяжок, пасток.
- Розчищення доріг для техніки та піхоти.
- Розмінування цивільних територій після бойових дій.
- Робота зі спеціальними роботами, індукторами, мінними щупами, підривними машинами.

2. Інженерне забезпечення оборони

- Облаштування окопів, траншей, бліндажів і вогневих точок.
- Створення мінних полів, вибір зон для мінування, маскуванню.
- Використання природних умов місцевості для посилення оборони.



Основні напрями роботи

3. Забезпечення наступу й маневру

- Пророблення проходів у мінних полях.
- Зведення тимчасових мостів і переправ.
- Підготовка підривів для руйнування ворожих перепон.

4. Робота з підривними зарядними системами

- Створення направлених вибухів (для прориву стін, створення проходів).
- Підрив мостів, технічних об'єктів противника.



Які навички потрібні

- Холодний розум і стресостійкість. Рішення ухвалюються за частки секунди.
- Знання мін і вибухових пристроїв. Будова, способи реагування, приховані способи встановлення.
- Технічне мислення. Розуміння конструкцій, фізики вибуху, принципів детонації.
- Робота в команді. Один помилковий рух може вплинути на всіх.
- Увага до деталей. Дріт з волосину завтовшки — може бути розтяжкою.



Чому ця професія критично важлива

- Забезпечує виживання військ, відкриває дороги постачання.
- Дозволяє проводити наступ без втрат на мінних полях.
- Захищає цивільних на звільнених територіях.
- Є ключовою ланкою оборони: без мін і загороджень позиції слабкі.
- Після війни саме сапери / саперки забезпечують безпеку відновлення життя.



Ризики та реалії

- Міна, що «має бути простою», може мати пастку, датчик руху або подвійний підривник.
- Території можуть бути заміновані хаотично, без схем (типово для армій РФ).
- Працювати доводиться під обстрілами, у темряві, без зв'язку.



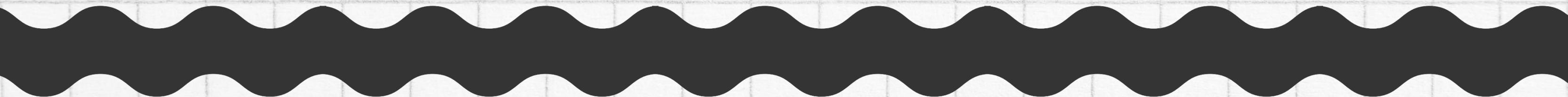
ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Дослідіть сайт Lobby X щодо інженерно-саперних вакансій (особливо, Сили підтримки).
Визначте, які професії потрібні найбільше.
Знайдіть про них інформацію в інтернеті.

МАЙСТЕРНЯ
ПОЛІТИК

DOVIDKA.INFO

ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА В УМОВАХ БОЮ



Урок 5

**Ознайомлення з протоколами
ТССС. Правила
самоврегулювання. Бойовий
стрес та психологія
екстремальних ситуацій.
Військові професії (бойові
медики)**



"Червона зона" – це не тільки поле бою, а й будь-яке місце, де ви або інші опинилися в небезпеці. Це може бути й знайоме перехрестя, де сталася ДТП, або ж під'їзд, де сталася бійка. Ваша безпека – це перший крок до порятунку інших.



Бойовий медик — це не просто рятувальник, а людина, яка не лише володіє медичними знаннями, а й вміє діяти в екстремальних умовах: під вогнем, без належного обладнання, в умовах, коли не можна втрачати ані секунди.



[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error



ФАЗИ ПРОТОКОЛУ ТССС (TACTICAL COMBAT CASUALTY CARE)

1

Допомога під вогнем
(Care Under Fire)

2

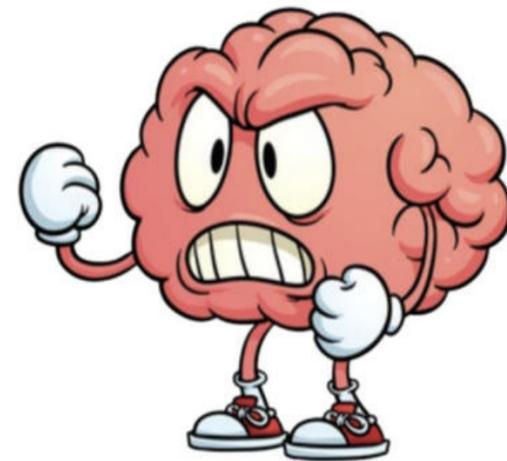
Тактична польова допомога
(Tactical Field Care)

3

Допомога під час евакуації
(Tactical Evacuation Care)

РЕАКЦІЇ НА СТРЕС

Fight



БОРОТЬБА

flight



ВТЕЧА

FREEZE



СТУПОР

ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ В УКРИТТІ

БЕЗПЕКА —→ **САМООЦІНКА** —→ **ДОПОМОГА ІНШИМ**

ТЕХНІКИ ЗАЗЕМЛЕННЯ І ДИХАННЯ

- 1 Вправа “5-4-3-2-1”
- 2 Дихання “Квадрат”
- 3 Дихання “Вуса”
- 4 М’язовий стоп-кадр

Урок 6

**Правила поведження під час
трьох фаз ТССС. Переміщення
пораненого / пораненої із зони
прямої загрози**



Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error



ПЛАН ПОРЯТУНКУ

**Роззброїти
пораненого**



**Перемістити
пораненого**



**Надати
допомогу**



Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error





Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error





Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error



ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ЕВАКУАЦІЇ



Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error





Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error





[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error





Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error





Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error



Урок 7

Допомога в польових умовах.

Алгоритм MARSH + склад аптечки



Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error



АЛГОРИТМ MARCH

1

M - Massive Hemorrhage
(Масивна кровотеча)

2

A - Airway (Дихальні шляхи)

3

R - Respiration (Дихання)

4

C - Circulation (Циркуляція)

5

H - Hypothermia/Head Injury
(Гіпотермія/Травми голови)



[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error



ПРИЗНАЧЕННЯ АПТЕЧКИ ІФАК (INDIVIDUAL FIRST AID KIT)



СКЛАД АПТЕЧКИ ІФАК (INDIVIDUAL FIRST AID KIT)

Термоковдра

Турнікет

Компресійний бинт
(ізраїльська
пов'язка)

Гемостатичний засіб

Назофарингеальна
трубка

Оклюзійна пов'язка

Маркер

Медичні ножиці

Медичні рукавички

Урок 8

**Огляд постраждалого. Ознаки
критичної кровотечі.**

РАННЯ ЗУПИНКА СИЛЬНОЇ КРОВОТЕЧІ Є КРИТИЧНО ВАЖЛИВОЮ

Скільки часу потрібно, щоб **СТЕКТИ КРОВ'Ю ДО СМЕРТІ** внаслідок кровотечі з **ВЕЛИКОЇ АРТЕРІЇ**?

- Постраждалі з такою травмою можуть стекти кров'ю до смерті за **3 хвилини**
- Попередьте **пізню стадію шоку**
- Турнікети безпечні, якщо вони знаходяться на кінцівці **< 2 годин**

Раннє використання турнікета запобігає знекровленню внаслідок кровотечі з кінцівки і рятує життя!

Кровотеча залишається основною причиною смерті, якій можна було б запобігти, під час бойових дій



Тривале (>6 годин) використання турнікету потенційно може призвести до втрати кінцівки



[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error



ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗЛИВОЇ ДЛЯ ЖИТТЯ КРОВОТЕЧІ

ПУЛЬСУЮЧА або **НЕВПИННА КРОВОТЕЧА** з рани.



Верхній одяг стає **ПРОСЯКНУТИЙ КРОВ'Ю**

ЯСКРАВО-ЧЕРВОНА КРОВ розтікається по землі

Травматична **АМПУТАЦІЯ** руки або ноги



Бинти або імпровізовані пов'язки, які використовуються для покриття рани, **НЕЕФЕКТИВНІ** та поступово **ПРОСОЧУЮТЬСЯ КРОВ'Ю**



Модуль 3

Масивна кровотеча



Committee on
Tactical Combat
Casualty Care
(CoTCCC)



[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error

