Розширення обов'язку турботи:
Надання частотних аналізаторів для прифронтових гуманітарних організацій в Україні

Текст та статистика оновлені станом на 20 січня 2026 р.



Інтенсивне навчання Nonviolent Peaceforce та Safer Access Ukraine з безпеки щодо короткодистанційних дронів для волонтерів «Вільний Харків». Київ, Україна. Волонтери «Вільний Харків». 2025 р.

КОНТАКТИ

Йоахім "Йомі" Кляйнманн
Керівник програм в Україні
jkleinmann@nonviolentpeaceforce.org

Меган Роджерс
Менеджерка з політики та адвокації, США
mrodgers@nonviolentpeaceforce.org

Нижче підписані місцеві гуманітарні організації —
які належать до тих, хто найбільш безпосередньо зазнає загроз, пов'язаних із застосуванням дронів в Україні, — підтримують включення частотних аналізаторів разом із відповідним знаннями щодо дронів як необхідних компонентів стандартних програм обов'язку турботи (Duty of Care).



I. Виконавче резюме

Бойові ударні дрони стали найсмертоноснішою загрозою для гуманітарних операцій в Україні. Кількість атак короткодистанційних ICUAV (імпровізованих бойових БПЛА) зросла з 31 інциденту у 2022 році до 26 493 станом на кінець 2025 року, а кількість постраждалих за той самий період збільшилася з 2 до 5 136 осіб — лише у 2025 році зафіксовано 3 290 постраждалих, що на 96% більше порівняно з 2024 роком.[1] Місцеві гуманітарні організації, які здійснюють прифронтові операції, зазнають непропорційно високого рівня ризику та неодноразово зверталися з проханням про підтримку в отриманні частотних аналізаторів (ЧА) — пасивних пристроїв виявлення радіохвиль, які в режимі реального часу повідомляють про присутність дронів.

Частотні аналізатори забезпечують проактивне уникнення загроз завдяки системам раннього попередження та ухваленню обґрунтованих рішень, що дозволяє операторам вживати заходів з мінімізації ризиків. У кількох задокументованих випадках ранні попередження від ЧА запобігли жертвам, дозволивши евакуаційним командам укритися під час артилерійських обстрілів, відкласти або перенести операції до зникнення загроз, а також уникнути вхідних дронів завдяки різкому прискоренню та маневрам ухилення. Те, що могло б стати тяжкими безпековими інцидентами, стало підтвердженням ефективності систем раннього попередження.

Гуманітарний імператив є очевидним: міжнародні діячі не можуть і надалі вимагати від місцевих партнерів приймати катастрофічні ризики без надання перевірених захисних технологій. Йдеться як про негайне збереження життя, так і про стратегічну адаптацію до впливу сучасної війни на захист цивільного населення. Оскільки загрози з боку ICUAV-дронів поширюються глобально, підходи, розроблені в Україні, формуватимуть загальносекторальні відповіді на нові загрози. Питання, яке стоїть перед гуманітарною спільнотою, полягає не в тому, чи працює ця технологія — вона працює, — а в тому, чи відповімо ми на потреби місцевих партнерів з тією терміновістю, якої вимагає середовище загроз, і з тією сміливістю, якої потребують наші зобов'язання щодо локалізації.

1. Інформація взята з Conflict & Humanitarian Data Centre (CHDC) INSO.



Barber, Ellison та Abigail Brooks. 2025. «Масштабна атака дронів України вглиб Росії підкреслює, як обидві сторони змінили тактику на полі бою». NBC News, 3 червня 2025 р.

* *У цьому документі використовується термін «Імпровізовані бойові безпілотні літальні апарати (ICUAV)», який є загальновизнаним у секторах безпеки, захисту та гуманітарного аналізу ризиків. Хоча такі системи часто розмовно називають «FPV-дронами», FPV (First Person View — вид від першої особи) описує спосіб керування, а не категорію озброєння чи платформу. Термін ICUAV точніше відображає різноманіття комерційно доступних, а також військових або модифікованих безпілотних літальних апаратів (ударних дронів), які перепрофільовуються та використовуються операторами з імпровізованими боєприпасами. Хоча ICUAV не означає один конкретний тип дрона, цей термін відображає домінуючу форму низьковартісних, високоадаптивних повітряних ударних систем, які нині становлять загрозу для цивільного населення, рятувальників, прифронтових і місцевих гуманітарних працівників.*

Для підвищення безпеки гуманітарних операцій шляхом використання частотних аналізаторів NP рекомендує гуманітарній спільноті:



"Chuika 3.0 by BlueBird (1.2 GHz, 3.3 GHz, 5.8 GHz)." 2025. “Устройство радиоэлектронной разведки — Детектор дронов ‘Чуйка 3.0’ от BlueBird (1.2 ГГц, 3.3 ГГц, 5.8 ГГц).” Blue Bird. February 27, 2025.

1. **Створити дорадчу групу** з фахівців із захисту, експертів з міжнародного гуманітарного права (МГП) та безпеки, а також представників місцевих гуманітарних організацій для супроводу впровадження ЧА та забезпечення того, щоб рішення ґрунтувалися як на правових нормах, так і на реаліях на місцях.

2. Інтегрувати **стандартизовані навчальні** програми в наявні рамки обов’язку турботи, протоколи безпеки та евакуації, забезпечуючи, щоб ЧА підвищували безпеку, а не формували хибну впевненість в неї.

3. **Створити систему управління інформацією** для вимірювання впливу — збирання як кількісних даних (рівень виявлення загроз, безпечно завершені евакуації, нові тенденції), так і якісних уроків, винесених із практики.

4. **Розробити комплексні рамки**, що охоплюють технічне обслуговування, сталість, технічні оновлення, заміну обладнання та локальні виробничі потужності з метою забезпечення довгострокової автономії гуманітарних мереж.

5. **Залучати донорів** для висвітлення економічної ефективності та масштабованості проактивних заходів захисту, зокрема частотних аналізаторів.

II. Контекст: ударні дрони ICUAV та їх зростаюча актуальність

Еволюція ударних дронів ICUAV, які часто називають «FPV-дронами», створила безпрецедентну загрозу для гуманітарних операцій. Ці види озброєння вперше з'явилися у значних масштабах в Іраку та Сирії у 2016 році, а конфлікт у Нагірному Карабасі 2020 року став раннім попередженням про те, як дрони розширюють уразливість за межі суто військових цілей і впливають на цивільне населення. Україна є повною реалізацією та нормалізацією цієї загрози у масштабах, раніше немислимих. ICUAV-дрони поєднують смертоносність і доступність так, як це не властиво традиційним видам зброї. Вони швидкі, маневрені, недорогі та керуються вручну в режимі реального часу операторами, які можуть обирати й відстежувати конкретні цілі. На відміну від звичайної артилерії чи авіаударів, атаки ICUAV-дронів є навмисним і з наведенням на окремих цивільних осіб та гуманітарні об'єкти. Поширеною практикою є використання ICUAV-дронів для передачі інформації з метою точного наведення по чітко маркованих гуманітарних транспортних засобах, медичних закладах, маршрутах евакуації та окремих цивільних особах.

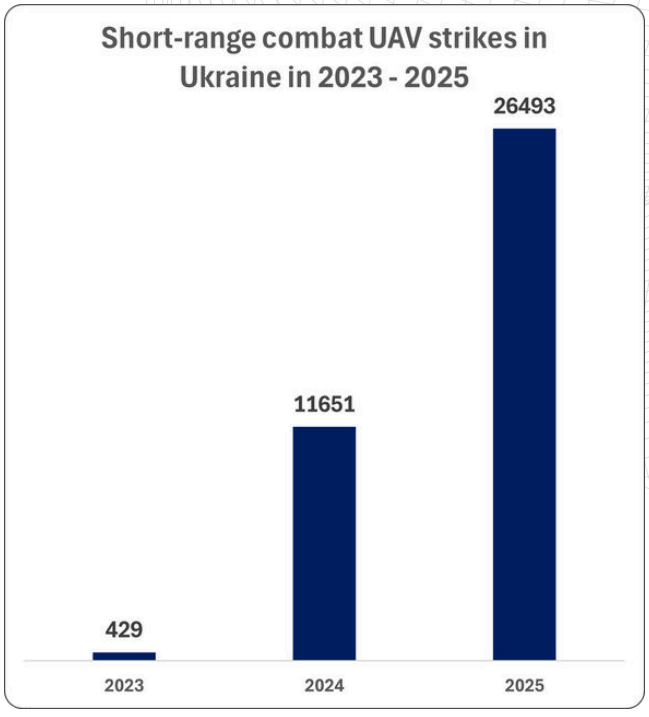


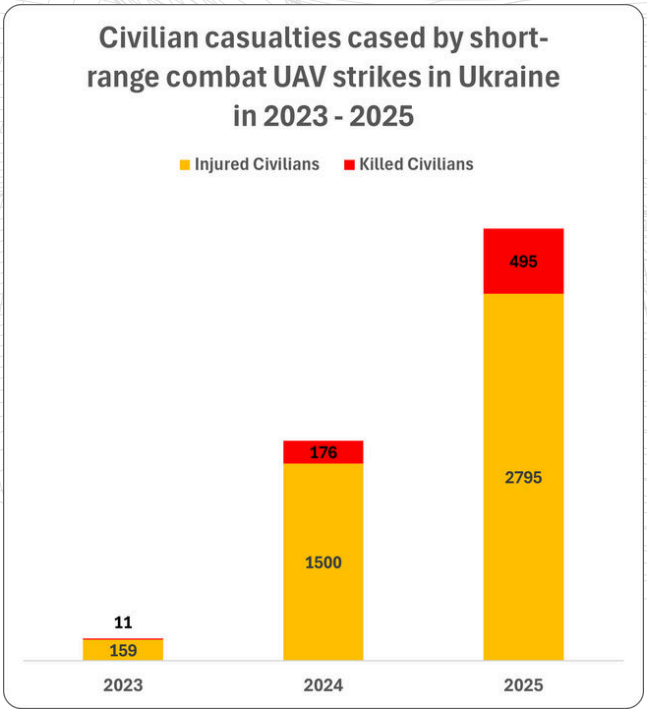
Сильно пошкоджений евакуаційний автомобіль BaseUA з порваними елементами конструкції в неназваному місці в Україні.
The Kyiv Independent, 19 лютого 2025 року.

Заявлені показники постраждалих відображають цю ескалацію та летальність: підтверджена кількість постраждалих унаслідок цілеспрямованих атак ICUAV-дронів зросла зі 170 у 2023 році до вражаючих 5 136 станом на грудень 2025 року. Атаки стрімко прискорюються — лише у 2025 році зафіксовано 3 290 постраждалих, що становить 21,36% від усіх зареєстрованих випадків і відображає зростання на 96,3% порівняно з 2024 роком. Ці тенденції відповідають разючому збільшенню кількості зафіксованих атак ICUAV: у 2023 році було повідомлено про 429 ударів, а до кінця 2025 року їх кількість зросла до понад 26 493.[2]

Іншим тривожним способом використання ударних ICUAV-дронів є передача інформації для точного наведення по чітко маркованих гуманітарних транспортних засобах (у 2025 році було атаковано 33 такі транспортні засоби), медичних закладах, маршрутах евакуації та окремих цивільних особах. Слід зазначити, що реальні цифри, ймовірно, є значно вищими, оскільки не всі удари та випадки загибелі чи поранення цивільних осіб офіційно документуються.

2 Інформація взята з Conflict & Humanitarian Data Centre (CHDC) INSO.





Інформація взята з Conflict & Humanitarian Data Centre (CHDC) INSO.

Сучасні системи раннього попередження (сирени повітряної тривоги, системи сповіщення про ракетні удари та традиційні протоколи безпеки) розроблені для протидії конвенційним загрозам і практично не забезпечують захисту від атак ICUAV-дронів. Це залишає гуманітарні команди вразливими в умовах, де атака ICUAV може статися будь-якої миті, а навіть кілька секунд попередження можуть стати різницею між смертельною місією та виживанням.

Задокументоване використання ICUAV-дронів проти гуманітарних об'єктів свідчить про систематичне наведення, попри міжнародне маркування та захищений статус згідно з міжнародним правом. Атака на броньований прифронтовий евакуаційний автомобіль BASE UA 30 січня 2025 року призвела до ампутацій кінцівок у гуманітарних працівників, продемонструвавши, що навіть захисне обладнання, розраховане на конвенційні загрози, не здатне витримати цілеспрямовані удари дронів. Атака 12 лютого 2025 року на конвой Всесвітньої продовольчої програми в Херсоні безпосередньо була спрямована на міжнародну гуманітарну символіку, що підтвердило: гуманітарна відмінність не забезпечує практичного захисту. Пізніший удар по евакуаційному автомобілю «Проліски» 20 квітня 2025 року, здійснений під час оголошеного «великоднього перемир'я», ще раз підкреслив загрозу з боку ICUAV-дронів.

Задокументовані інциденти цілеспрямованих атак ICUAV-дронів проти гуманітарних працівників:

- 30 січня 2025 р.: атака на автомобіль BASE UA; зафіксовані тяжкі травми.
- 12 лютого 2025 р.: атака на конвой Всесвітньої продовольчої програми в Херсоні.
- 20 квітня 2025 р.: ураження евакуаційного автомобіля «Проліска» під час оголошеного перемир'я.
- 16 травня 2025 р.: гуманітарну вантажівку ADRA разом із WFP атаковано в Херсонській області.
- 14 жовтня 2025 р.: атака на конвой ООН (OCHA, WFP, WHO) в Херсонській області.
- 8 листопада 2025 р.: атака на евакуаційний автомобіль «Проліска» в Донецькій області.

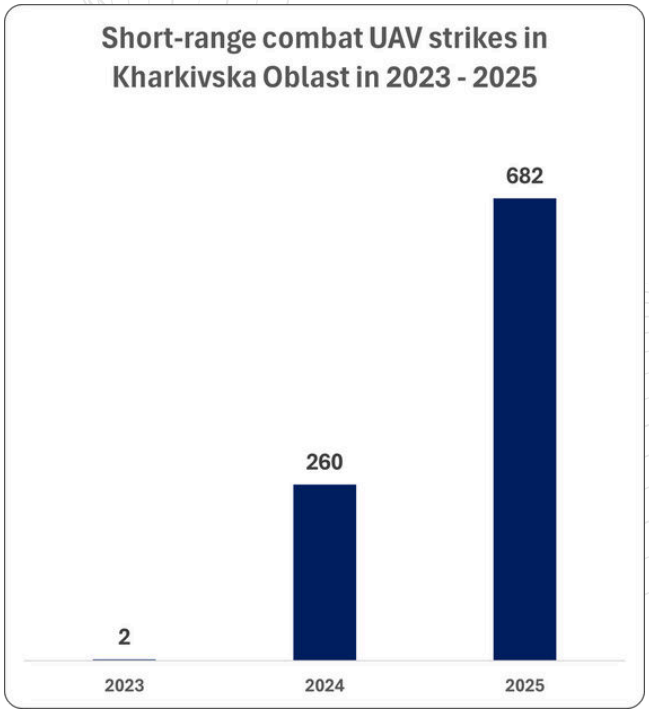
Місцеві гуманітарні організації й надалі виконують основний обсяг прифронтової гуманітарної роботи і, відповідно, зазнають непропорційно високих ризиків від ICUAV-дронів. Міжнародні організації значною мірою відійшли з найбільш небезпечних районів, залишивши місцевих партнерів забезпечувати життєво необхідні послуги з обмеженими захисними ресурсами. Ці організації працюють в умовах нестачі ресурсів, що унеможливлює інвестування в захисні технології, доступні краще фінансованим міжнародним структурам, створюючи прогалину в захисті, яка суперечить задекларованим зобов'язанням донорів та міжнародних агентств щодо локалізації та відповідального партнерства.

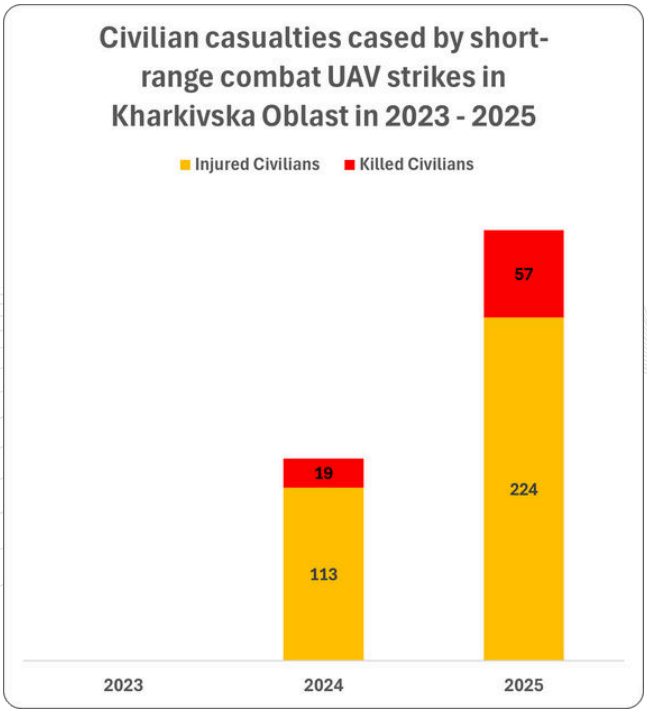
Загалом міжнародні донори та гуманітарні організації реагують на запити місцевих партнерів щодо технологій протидії дронам із надмірною обережністю. Як зазначив один із гуманітарних працівників з Херсона: «Міжнародні організації не розуміють реальної практичної користі та потенціалу цих пристроїв для порятунку життя і повністю уникають цієї розмови через незнання технологій. Їхня нерішучість означає життя і кінцівки наших співробітників та цивільних, яким ми допомагаємо».

Цей розрив між міжнародними політичними дискусіями та прифронтовими реаліями є провалом порядку денного локалізації саме тоді, коли потреби в захисті є найгострішими.

Водночас з'являються приклади чутливої та відповідальної донорської практики, які демонструють яким може бути змістовний і адаптивний обов'язок турботи про персонал у середовищах високого ризику. Підтримка Українського гуманітарного фонду (UHF) та Швейцарського агентства з розвитку та співробітництва (SDC) дозволила розширити заходи обов'язку турботи, включивши частотні аналізатори разом із навчанням з обізнаності щодо дронів, безпосередньо реагуючи на потреби прифронтового захисту. Паралельно, підтримка Міністерства закордонних справ, у справах Співдружності та розвитку Великої Британії (FCDO) у сфері навчання з обізнаності щодо дронів (DAT) сприяла покращенню розуміння ризиків і поведінкових заходів з їх зменшення серед місцевих гуманітарних працівників. Ці підходи пропонують практичну модель того, як донори можуть відповідально реагувати на змінні загрози, залишаючись вірними гуманітарним принципам і прифронтовим реаліям.

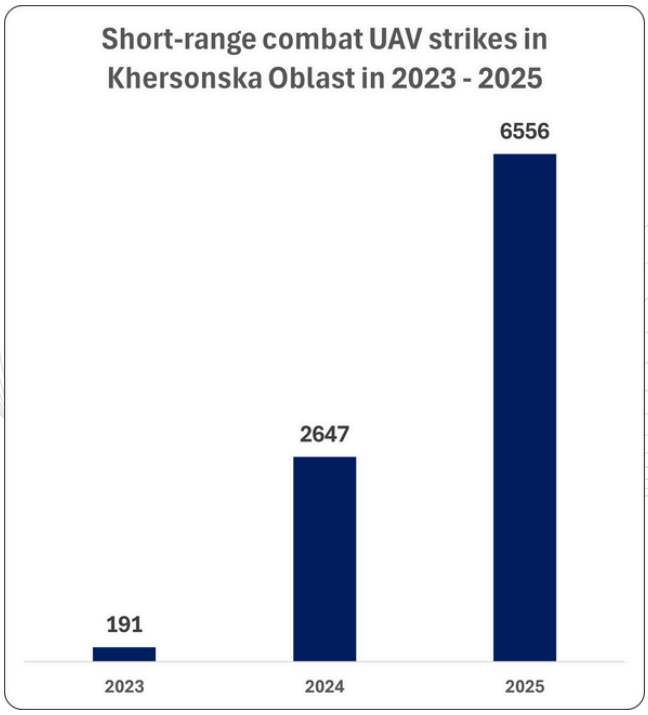
Харківська область

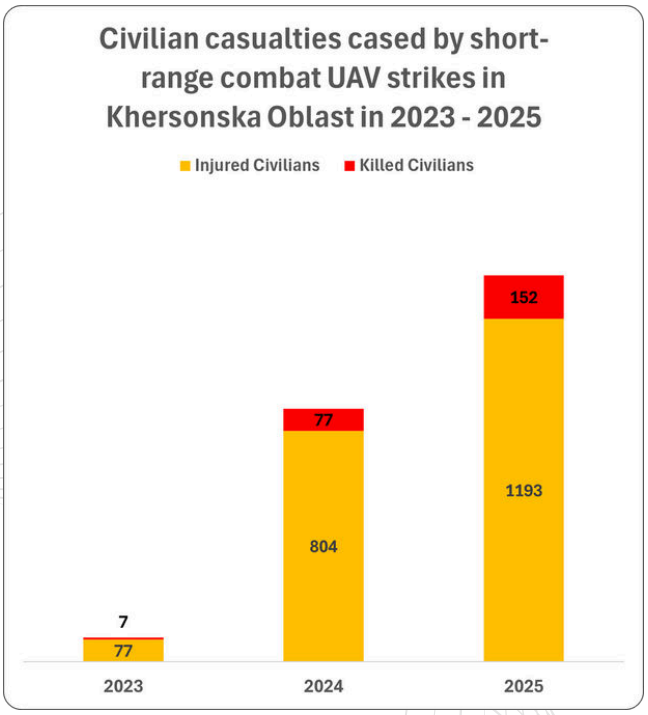




Інформація взята з Conflict & Humanitarian Data Centre (CHDC) INSO.

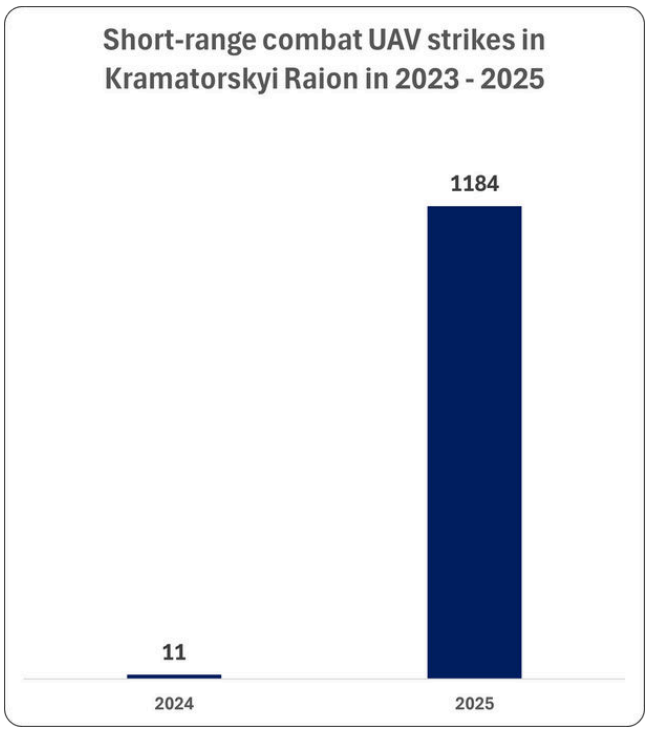
Херсонська область

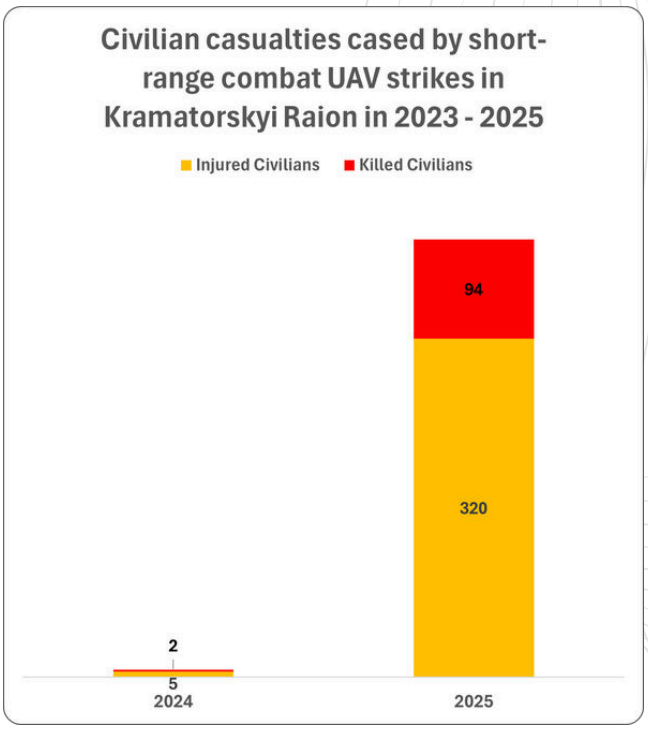




Інформація взята з Conflict & Humanitarian Data Centre (CHDC) INSO.

Краматорський район





Інформація взята з Conflict & Humanitarian Data Centre (CHDC) INSO.

III. Відповідь: частотні аналізатори як захисна технологія

Частотні аналізатори є зваженою відповіддю на загрози екстремального середовища. Ці пасивні пристрої виявлення сканують діапазони електромагнітного спектра, що використовуються ICUAV-, FPV- та розвідувальними дронами, надаючи сповіщення про присутність дронів у режимі реального часу без активного втручання у військові системи чи порушення гуманітарної нейтральності.

Nonviolent Peaceforce надає прифронтовим партнерським організаціям частотні аналізатори через поетапний, принциповий підхід, спрямований на посилення захисту цивільного населення з одночасним збереженням гуманітарної нейтральності. Надання обладнання починається з обов'язкового навчання, яке формує технічну компетентність та операційне судження, прямо висвітлюючи обмеження пристроїв для запобігання надмірній впевненості. Відповідальне використання формалізується через етичні та інституційні запобіжники, включно з меморандумами про взаєморозуміння, що забороняють будь-яке стирання меж між цивільними та військовими структурами, суворі протоколи інформаційної безпеки та постійний моніторинг дотримання вимог. Надалі пристрої постачаються контрольовано в межах рамок обов'язку турботи NP з пріоритетом для надійних партнерів і прифронтових районів високого ризику, таких як Херсонська та Донецька області, з поступовим масштабуванням для забезпечення якості та підзвітності. Протягом усього періоду використання NP та партнери документують отримані уроки та поширюють стандартні операційні процедури через гуманітарні координаційні канали, гарантуючи, що вся створена інформація залишається в межах гуманітарних мереж і відповідає принципам нейтральності, розрізнення та міжнародного гуманітарного права.

Дальність виявлення ЧА варіюється від 500 метрів до 35 кілометрів залежно від сили сигналу та умов навколишнього середовища, забезпечуючи критично важливе раннє попередження, здатне врятувати життя прифронтових гуманітарних працівників. Пристрої можуть використовуватися гуманітарним персоналом після мінімального навчання.

Пасивний характер частотних аналізаторів відповідає гуманітарним принципам у межах МГП, не втручаючись у бойові дії, водночас надаючи практичну інформацію про загрози для прифронтових працівників і рятувальників. ЧА функціонують подібно до інших інформаційних інструментів, уже прийнятих у гуманітарному програмуванні, зокрема додатків оповіщення про ракетні удари, систем повітряної тривоги та мереж безпекового зв'язку. Вони отримують інформацію без передавання сигналів, що робить користувачів невидимими для ворожих систем і зберігає чітке розрізнення між гуманітарними та військовими діячами.

Польове використання продемонструвало конкретну захисну цінність частотних аналізаторів для місцевих гуманітарних організацій. В одному задокументованому випадку евакуаційна команда, яку підтримував NP, отримала раннє попередження від свого частотного аналізатора під час підготовки до евакуації цивільної особи. Замість продовження евакуації команда змогла

сховатися разом з евакуйованими, поки розвідувальний дрон коригував артилерійський вогонь російських сил. Подальші артилерійські удари пошкодили евакуаційний автомобіль, однак, що найважливіше, ніхто не постраждав, і команда змогла продовжити евакуацію, коли це стало безпечно.

В іншому випадку евакуаційні команди в Донецькій області використали частотні аналізатори в поєднанні з перехопленням відеосигналу для виявлення присутності дронів на запланованому місці евакуації, відклавши операції на два дні поспіль до появи безпечного вікна для евакуації цивільних.

Кейс-стаді: частотний аналізатор запобіг потенційній трагедії в Куп'янську

У серпні 2025 року евакуаційна команда, яку підтримував NP і яка працювала у високоризиковому районі Куп'янська, зафіксувала сигнал наближення ICUAV-дрона, який негайно був переданий через відеопотік ЧА, забезпечивши критично важливе, життєрятівне раннє попередження. Застосувавши навчання NP з обізнаності та протидії дронам, команда різко збільшила швидкість автомобіля з 90 до 150 км/год і уникла атаки, коли дрон розбився поблизу, не влучивши в транспортний засіб. Команда дісталася заздалегідь визначеного укриття, повідомила керівника місії про інцидент, продовжила моніторинг загрози за допомогою ЧА та інших інформаційних каналів і відклала подальший рух до покращення ситуації. Після цього команда поінформувала цивільних осіб про затримку та підвищений рівень загрози й порадила залишатися в укритті до покращення умов.

Результат: без постраждалих, без пошкоджень. Ймовірну трагедію було попереджено завдяки ранньому попередженню за допомогою ЧА.

Цей випадок демонструє, чому частотні аналізатори є парадигмальним зсувом у захисті цивільного населення — від реактивного реагування на шкоду до проактивного уникнення загроз. Те, що могло стати тяжким безпековим інцидентом, натомість стало підтвердженням ефективності систем раннього попередження та процедур швидкого реагування.

Частотні аналізатори є відносно недорогими: доступні варіанти варіюються від базових пристроїв виявлення вартістю приблизно 52 долари США до просунутих систем з елементами штучного інтелекту та інтеграцією зі смартфонами вартістю до 800 доларів США. Українські виробники розробили спеціалізовані модифікації, оптимізовані під локальні загрозові середовища, що забезпечує релевантність обладнання та сталу підтримку з технічного обслуговування. Програмні оновлення від виробників гарантують ефективність пристроїв у міру розвитку дронових технологій.



Куп'янськ: під час евакуації за підтримки NP та КГЦ частотний аналізатор зафіксував сигнал наближення дрона та передав його в режимі реального часу через відеопотік ЧА. Це забезпечило критично важливе, життєрятівне раннє попередження. 9 серпня 2025 р.

Частотні аналізатори надають превентивні можливості, які дозволяють гуманітарним командам уникати небезпечних ситуацій, даючи змогу бачити загрози замість того, щоб діяти наосліп у невідомій небезпеці. Броньовані автомобілі, засоби індивідуального захисту та навчання з екстреної медичної допомоги забезпечують реактивний захист під час інцидентів, але не зменшують базового рівня уразливості. Це є критичним зрушенням у питанні прийняття ризику та ухвалення поінформованих рішень.

Обмеження та застереження

Необхідно визнати обмеження ефективності частотних аналізаторів. ЧА не можуть виявляти оптоволоконні дрони, які працюють незалежно від радіочастот. Наразі такі дрони рідше трапляються в гуманітарній практиці через економічні та операційні обмеження, однак ця тенденція може змінитися зі зниженням виробничих бар'єрів.

ЧА забезпечують раннє попередження про присутність дронів, але не можуть гарантувати відсутність загроз у разі невиявлення сигналів. Належне навчання акцентує увагу на цих обмеженнях, щоб запобігти надмірній впевненості та водночас максимально використати захисний потенціал технології.

Вкрай важливо позиціонувати ЧА як додатковий рівень захисту, а не як самостійний захід протидії, інтегрований у ширші рамки безпеки.

IV. Висновки та подальші кроки

Захист гуманітарних працівників є основою захисту цивільного населення. Цей підхід поєднує негайне зниження ризиків із довгостроковою моделлю адаптації гуманітарних операцій до нового покоління загроз, пов'язаних із конфліктами. Він уособлює фундаментальну відданість рівності у захисті та локалізації, що виходить за межі політичної риторики й переходить до конкретних дій. Місцеві гуманітарні організації чітко окреслили свої потреби, продемонстрували спроможність і прийняли ризики прифронтової роботи. Відповідь міжнародної спільноти визначить, чи мають зобов'язання щодо локалізації реальний зміст у моменти, коли потреби в захисті є найбільш гострими.

Гуманітарна діяльність завжди вимагала адаптації. Існує потреба еволюціонувати захисні стратегії відповідно до нових загроз. Частотні аналізатори є необхідним етапом цієї еволюції в тому, як гуманітарні працівники захищають себе. Місцеві гуманітарні організації не просять досконалості — вони просять інструменти, які підвищують їхні шанси на виживання.

Юридичний аналіз підтверджує, що пасивне виявлення дронів з метою гуманітарного захисту не становить безпосередньої участі у воєнних діях відповідно до міжнародного гуманітарного права. Технологія зберігає чітке розрізнення від військових об'єктів, водночас надаючи практичну інформацію, яка дозволяє здійснювати захисні дії. Ця правова основа підтримує принципове впровадження, яке зберігає гуманітарний статус і визнає операційні реалії сучасних конфліктів.

Стратегічні наслідки використання ЧА гуманітарними організаціями виходять за межі безпосереднього контексту України. Загрози з боку ICUAV-дронів поширюються у світі в міру зростання доступності цієї технології. Рамки гуманітарної безпеки щодо ICUAV, розроблені в Україні, формуватимуть загальносекторальні підходи до цієї нової загрози.

Впровадження технології ЧА має відображати терміновість, поєднану з принципами відповідального партнерства. Вікно для дій звужується. У міру зростання кількості жертв, пов'язаних із дронами, місцеві організації стикаються з неможливим вибором між прийняттям непропорційних ризиків заради здійснення життєрятівної діяльності та власною безпекою. Частотні аналізатори є законним, недорогим і перевіреним у польових умовах заходом з мінімізації ризиків, що відповідає наявним гуманітарним рамкам.

Задокументовані випадки виявлення загроз і успішних захисних дій надають конкретні докази впливу. Зменшення рівня постраждалих серед організацій-учасниць забезпечує кількісні показники ефективності. Ширше прийняття та використання іншими гуманітарними акторами свідчить про масштабованість і секторальну релевантність.

V. Рекомендації

Захист тих, хто захищає інших, вимагає негайних дій. Гуманітарна система повинна еволюціонувати швидше, ніж загрози, з якими вона стикається. Інтеграція частотних аналізаторів (ЧА) у рамки обов'язку турботи про персонал (Duty of Care) є практичним, перевіреним і законним кроком, який уже сьогодні здатен рятувати життя. Для успішної інтеграції цього інструменту NP рекомендує гуманітарній спільноті:

1

Дорадча група і координаційні рамки

Створити дорадчу групу у складі фахівців із захисту, експертів з міжнародного гуманітарного права та безпеки, а також представників місцевих гуманітарних організацій для супроводу впровадження ЧА та забезпечення того, щоб рішення ґрунтувалися як на правових вимогах, так і на польових реаліях. Цей орган розроблятиме та поширюватиме адаптивні й еволюційні стандартні операційні процедури (SOP) щодо нових стратегій зменшення ризиків і використання ЧА, засновані на гуманітарних принципах. Дорадча група також має здійснювати стратегічну взаємодію з ОСНА ООН, Робочою групою з доступу, представниками Кластеру з питань захисту та структурами цивільно-військової координації.



2

Комплексна інтеграція навчання та розвиток можливостей

Інтегрувати стандартизовані навчальні програми в наявні протоколи безпеки та евакуації, забезпечуючи, щоб ЧА підвищували рівень безпеки, а не формували хибну впевненість. Навчальні модулі мають охоплювати як технічні аспекти експлуатації, так і етичні параметри використання, з особливим акцентом на обмеження технології для запобігання надмірній впевненості. Міцні стосунки, перевірка та довіра – це основа.

3

Навчання на основі доказів та обмін знаннями на рівні сектора

Створити систему управління інформацією для вимірювання впливу — збирання як кількісних даних (рівні виявлення загроз, кількість безпечно завершених евакуацій, нові тенденції), так і якісних уроків, отриманих у процесі реалізації.

4

Рамка сталості та локального володіння

Розробити комплексні рамки сталості, що охоплюють технічне обслуговування, оновлення програмного забезпечення, заміну обладнання та розвиток локальних виробничих потужностей з метою забезпечення довгострокової автономії гуманітарних мереж.

5

Взаємодія з донорами та політика

Залучати донорів для висвітлення економічної ефективності та масштабованості проактивних заходів захисту. Адаптувати модальності в межах наявних моделей фінансування для швидкого врахування нових захисних стратегій, які підвищують безпеку та безперервність операцій, визнаючи, що запобігання шкоді є ефективнішим, ніж реагування на її наслідки. Використовувати докази, отримані в Україні, для формування Глобальних стандартів захисту цивільного населення та гуманітарних працівників у всіх середовищах високого ризику, що зрештою призведе до формальної інтеграції технологій протидії дронам у стандартні пакети обов’язку турботи про персонал (Duty of Care) у всьому гуманітарному секторі.

Додаток — Комплексна рамка впровадження NP

Nonviolent Peaceforce зобов’язується впроваджувати частотні аналізатори відповідально, з опорою на гуманітарні принципи та з інтеграцією в ширші рамки безпеки.

Фаза 1: Навчання та підвищення обізнаності

Одно- або дводенні воркшопи формують як технічні навички, так і операційне розуміння. Використовуючи симуляції та польові вправи, тренери NP навчають команди інтегрувати дані ЧА в ухвалення рішень у режимі реального часу. Під час навчання окремо наголошується на обмеженнях і «сліпих зонах» ЧА для зменшення ризику надмірної впевненості. Жодні пристрої не передаватимуться без проходження цього навчання.

Фаза 2: Етичні та інституційні запобіжники

NP співпрацює з партнерами для визначення відповідального використання через Меморандуми про взаєморозуміння (MoU), які унеможливлюють будь-яке стирання меж між цивільними та військовими структурами. Постійні перевірки дотримання вимог забезпечуватимуть використання пристроїв виключно з метою гуманітарного захисту. Партнери зобов’язуються дотримуватися протоколів інформаційної безпеки, що виключають будь-який обмін розвідувальною інформацією з військовими акторами.

Фаза 3: Контрольоване розгортання та наставництво

Пристрої розповсюджуються в межах чинних рамок Duty of Care NP. Відбір партнерів надає пріоритет організаціям із підтвердженим досвідом принципової гуманітарної діяльності та наявними відносинами з NP, заснованими на взаємній довірі й підтримці. Географічний фокус на прифронтових регіонах, таких як Херсонська та Донецька області, відображає як високий рівень загроз, так і доступність для навчання та технічної підтримки. Масштабування відбувається поступово з метою забезпечення контролю якості та інтеграції отриманих уроків перед ширшим розгортанням.

Фаза 4: Навчання та поширення на рівні сектора

NP разом із партнерами документує вплив та поширює отримані уроки через місцеві та національні гуманітарні координаційні механізми. Стандартні операційні процедури (SOP) будуть розроблені та поширені в усьому секторі. Уся інформація, зібрана за допомогою ЧА, залишатиметься в межах гуманітарних мереж для збереження нейтральності та принципу розрізнення відповідно до міжнародного гуманітарного права.