

Мамульчик Анна Андріївна,
здобувач ступеня вищої освіти бакалавра
ННІ № 2 Національної академії
внутрішніх справ
Науковий керівник:
Волошин Олексій Гнатович,
старший викладач кафедри
криміналістичного забезпечення
та судових експертиз ННІ № 2 Національної
академії внутрішніх справ

ДНК-ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЯК МЕТОД ВСТАНОВЛЕННЯ ОСІБ, ЩО ЗАГИНУЛИ ЧИ ЗНИКЛИ БЕЗВІСТИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Збройна агресія росії проти України, яка триває вже майже 10 років, має чимало негативних наслідків, одним з яких є велика кількість жертв як серед військовослужбовців так і серед мирного населення нашої держави. У зв'язку з тим, що солдати армії рф вдаються до жорстоких катувань щодо громадян України, а також постійних артилерійських та ракетних обстрілів, загинили в їх результаті осіб не завжди вдається встановити відразу. Саме тому ДНК-ідентифікація стає невід'ємною частиною пошуку загинилих і зниклих безвісти людей.

Російсько-українську війну умовно можна розділити на два основні етапи: перший – антитерористична операція, а згодом операція об'єднаних сил, що тривала з квітня 2014 року до лютого 2022 року в Луганській і Донецькій областях України та другий – повномасштабна війна, яку рф розпочала в лютому 2022 року.

Так, за даними ООН, станом на червень 2021 року, загальна кількість осіб, що загинули в зоні проведення АТО та ООС становила 13200-13400 чоловік, серед яких щонайменше 3900 цивільних, 4200 українських військових та 5800 членів озброєних груп [1]. Нажаль, через те, що солдати армії рф використовують заборонені методи та засоби ведення бойових дій, певну кількість загинилих неможливо було встановити за їх візуальними ознаками. Саме тому постала гостра проблема ідентифікації жертв російської агресії головним інструментом вирішення якої стало використання методу ДНК-ідентифікації. Так, станом на липень 2021 року, Центральний облік генетичних ознак людини налічував 1072 ДНК-профілі невідізнаних трупів, виявлених в зоні проведення АТО та ООС [2].

В 2022 році починається новий етап війни – повномасштабний наступ рф, який тепер супроводжується не лише артилерійськими, а й авіаційними обстрілами всієї території України. Лінія фронту значно розширюється, і на сьогодні, окрім Луганської та Донецької областей, включає ще й Херсонську, Запорізьку, Миколаївську, Чернігівську та Сумську області. Крім того, варто зазначити, що на початку війни

активні бойові дії розгорталися й на території Київської та Житомирської областей.

Нажаль, зазначені події мають наслідком збільшення кількості жертв серед жителів нашої держави. Остання офіційна інформація щодо кількості загиблих українських військовослужбовців в період повномасштабного протистояння російській агресії була оприлюднена в грудні 2022 року радником Офісу Президента України Михайлом Подоляком і становила близько 13 тисяч осіб [3]. Значні втрати є і серед цивільного населення. За даними Управління верховного комісара ООН з прав людини станом на жовтень 2023 року, підтвердженими були факти загибелі 9806 цивільних громадян України. Проте в ООН наголошують, що реальне число жертв є значно вищим [4].

В свою чергу, заступник міністра внутрішніх справ України Леонід Тимченко зазначив, що окрім загиблих, станом на жовтень 2023 року, відомо ще й про понад 26 тисяч зниклих безвісти українців, серед яких 11 тисяч – цивільні і 15 тисяч – військові [5], а заступниця міністра внутрішніх справ України Катерини Павліченко розповіла, що станом на липень 2023 року, на території України налічувалося понад 1600 неідентифікованих тіл. Також вона зауважила, що насправді їх кількість значно більша, проте через окупацію частини території нашої держави та активні бойові дії в деяких областях України, точну цифру назвати неможливо [6]. В усіх випадках постає необхідність встановлення загиблих та зниклих безвісти осіб.

За останні роки можливості ідентифікації значно розширилися. Перш за все, це пов'язано з активним розвитком аналізу ДНК людини, який дозволяє з високою мірою достовірності (99,999...%) встановити або виключити родинну спорідненість осіб. Такий розвиток, в свою чергу, обумовлений потребою швидкого встановлення великої кількості осіб, що стали жертвами бойових дій.

На основі досліджень методу ДНК-ідентифікації різними науковцями та у зв'язку з його широким використанням при встановленні загиблих та зниклих безвісти українців в період війни, 9 липня 2022 року Верховною Радою України був прийнятий Закон «Про державну реєстрацію геномної інформації людини». Положеннями даного нормативно-правового акту було визначено категорію осіб, біологічні зразки яких підлягають обов'язковому відбору та внесенню до Електронного реєстру геномної інформації людини. До таких осіб належать військовослужбовці, поліцейські, працівники служби цивільного захисту та члени добровільних формувань територіальних громад. Крім того, відповідно до положень зазначеного Закону обов'язковою державній реєстрації підлягає й геномна інформація невпізнаних трупів, їх останків та частин тіла [7]. Такий підхід значно пришвидшує ідентифікацію загиблих та зниклих безвісти осіб в умовах повномасштабної війни.

Таким чином, процес ідентифікації полягає у відборі біологічних зразків в невпізнаного трупа, виділенні з них ДНК-профілю та його

атоматизованій перевірці в Електронному реєстрі геномної інформації людини на предмет збігу зі зразками родичів загиблого чи безпосереднього його зразками, внесеними в реєстр до смерті.

Крім того, неабияким досягненням у процесі встановлення невідомих трупів стало використання мобільних лабораторій з системою експрес-аналізу ANDE. З їх допомогою час ідентифікації загиблих скоротився до 90 хвилин. Зазначені ДНК-лабораторії широко використовували в Кременчуці, Бучі, Ізюмі, Грозі, Вінниці, де вони надзвичайно ефективно показали свою роботу.

Підсумовуючи викладену інформацію, слід зазначити, що переваги методу ДНК-ідентифікації при пошуку та встановленні загиблих і зниклих безвісти осіб є очевидні, оскільки даний метод дозволяє зменшити час ідентифікації та забезпечити високу точність її результатів. Крім того, метод ДНК-ідентифікації дозволяє встановити особу загиблого не лише у випадку спотворення її зовнішності, а й за зашиками людського організму. Важливість даного методу не може бути переоцінена й тому, що з використання пересувної лабораторії ANDE ДНК-ідентифікація може проводитися безпосередньо на місці події за менш ніж 90 хвилин. Таким чином, метод ідентифікації осіб за зразками їх ДНК є найбільш точним та швидким методом встановлення загиблих та зниклих безвісти військовослужбовців та цивільних громадян України в умовах війни.

Список використаних джерел

1. ООН підрахувала кількість жертв бойових дій на Донбасі, починаючи з 2014 року. Головна – Радіо Свобода. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-un-donbas-vtraty-gertvy/31359458.html>.

2. Названо кількість ДНК-профілів невідомих осіб, які загинули у війні на Донбасі. Головна – UNN. URL: <https://unn.ua/news/nazvano-kilkist-dnk-profiliv-nevpiznanikh-osib-yaki-zaginuli-u-viyni-na-donbasi-1>.

3. У Зеленського назвали втрати української армії в війні проти РФ. Головна – Слово і діло. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/12/01/novyna/polityka/zelenskoho-nazvaly-vtraty-ukrayinskoji-armiyi-vijni-proty-rf>.

4. УВКПЛ ООН підтвердило загибель в Україні 9806 цивільних через агресію Росії. Головна – Радіо Свобода. URL: <https://www.radiosvoboda.org/amp/news-oon-viyna-zahybli/32630123.html>.

5. Заступник голови МВС назвав кількість зниклих безвісти через війну. Головна – Радіо Свобода. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-mvs-kilkist-znyklyh-bezvisty/32624180.html>.

6. В Україні виявили понад 1600 неідентифікованих тіл – найбільше на Київщині. Головна – Укрінформ. URL :

<https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3521583-v-ukraini-viavili-ponad-1600-neidentifikovanih-til-najbilse-na-kiivsini.html>.

7. Про державну реєстрацію геномної інформації людини: Закон України від 09.07.2022 р. № 2391-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2391-20#Text>.

Махлай Сергій Миколайович,
старший судовий експерт відділу
автотехнічних досліджень Харківського
науково-дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС України

КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА БЕЗПЕКУ КЕРУВАННЯ

До найважливіших параметрів компоновки транспортних засобів (ТЗ), які впливають на активну безпеку, відносять: габаритні та вагові параметри.

Габаритна довжина та ширина ТЗ впливають на параметри транспортного потоку, а, отже, і на виникнення різних небезпечних дорожньо-транспортних ситуацій.

Габаритна довжина великотоннажних вантажних автомобілів з причепами в поєднанні з більш низькою, порівняно з легковими автомобілями, тяговою динамікою призводить до небезпечних ситуацій при обгонах. Крім того, необхідно розглядати довжину ТЗ в зв'язку з його гальмівною динамікою, оскільки поєднання цих параметрів визначає так званій, динамічний габарит (по довжині).

Габаритна ширина ТЗ надає поряд зі швидкістю визначальний вплив на ширину габаритного коридору, яким називають ширину, займану ТЗ під час руху. Під час прямолінійного руху автомобіль весь час робить невеликі відхилення щодо основної траєкторії. Водій весь час впливає на органи керування, стабілізуючи траєкторію руху транспортного засобу, в результаті чого автомобіль рухається по витягнутій синусоїдальній кривій.

Відповідно, ширина динамічного коридору перевищує габаритну ширину автомобіля.

Чим більше довжина автомобіля, тим більше збільшується динамічний габарит. Ще більш динамічний габарит збільшується при проходженні поворотів і становить 1,5–2 ширини автомобіля. Задні колеса при повороті рухаються по меншому радіусу, ніж передні. Високі автомобілі під час руху мають значні поперечні коливання, що також може скоротити зазор безпеки, наприклад, при зустрічному роз'їзді, і привести до дотичного зіткнення та ін.

Вірогідність виникнення ДТП і тяжкість її наслідків істотно залежить від швидкості автомобіля. Як видно з наданих залежностей, тяжкість наслідків ДТП зростає зі збільшенням швидкості.