

шкоди, або повністю знищені внаслідок потрапляння артилерійських снарядів. Крім того, у рамках кримінальних проваджень здійснено фото- та відеофіксацію пошкоджених або знижених будівель на деокупованих територіях Харківської області (м. Чугуїв, м. Ізюм).

Отримані дані фото- та відеофіксації використовуються для вивчення експертами з метою встановлення заподіяної шкоди внаслідок військової агресії з боку Російської Федерації.

В перспективі фото- та відеодані, отримані за допомогою відеокамери Insta360 Titan, можливо надавати міжнародним судам або іншим міжнародним організаціям з метою використання їх в якості речових доказів військової агресії з боку Російської Федерації по відношенню до цивільної інфраструктури міст та населених пунктів України.

Список використаних джерел

1. На Харківщині зруйновані або пошкоджені близько 3 тисяч багатоповерхівок URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3567197-na-harkivsini-zrujnovani-abo-poskodzeni-blizko-3-tisac-bagatopoverhivok-i-ponad-48-tisaci-privatnih-budinkiv-op.html>.

2. Перлін С. І., Лозова С. М. Перспективи використання сучасних засобів фото-, відеозйомки при розслідуванні злочинів. *Право і безпека*. 2020. № 3. С. 103–107.

Михальчук Тетяна Володимирівна,
доцент кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового інституту № 2
Національної академії внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук;
Свобода Євгенія Юрївна,
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового інституту № 2
Національної академії внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент

СИСТЕМА ANDE RAPID DNA – УНІКАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ШВИДКІСНОГО ВСТАНОВЛЕННЯ ДНК

Система ANDE Rapid DNA є світовим лідером, широко застосовується у США та в інших країнах світу. Основна мета створення ANDE – переміщення аналізу ДНК із складних лабораторій до поліцейських дільниць, на поле бою, місця стихійних лих – дозволяє змінити громадську безпеку та посилити національну безпеку.



ANDE була зареєстрована в 2004 році у Бостоні (США). Продукти ANDE базуються на низці важливих мікрофлюїдних і молекулярних біологічних технологіях, розроблених для підготовки зразків і очищення ДНК, швидкого термічного циклу, оптичного виявлення послідовностей ДНК, а також розділення та виявлення нуклеїнових кислот тощо. Продукти ANDE були розроблені для використання нетехнічними операторами за межами лабораторії.

У 2009 році ANDE отримала контракт на конкурсну програму досліджень і розробок, яку спонсорує консорціум федеральних агентств, включаючи Міністерство оборони США, Федеральне бюро розслідувань США і Міністерство національної безпеки США. Результатом програми стала розробка автоматизованої можливості швидкої ідентифікації ДНК людини¹, яка мінімізує аналітичну складність і маніпуляції користувача для оперативних біометричних і криміналістичних застосувань. Програма ANDE досягла поставлених цілей – розробити повністю автоматизовані та інтегровані польові системи, які швидко генеруватимуть ідентифікатори ДНК людини без маніпуляцій з користувачем після введення зразка в систему.

ANDE пройшов широку лабораторні та польові випробування у Міністерстві національної безпеки США (DHS) у партнерстві з Національним інститутом стандартів і технології США (NIST), Міністерством оборони США (DOD) та лабораторією ФБР США. Результатом цієї програми стала перша й єдина оперативна, повністю автоматизована та інтегрована система швидкого аналізу ДНК. Система ANDE наразі використовується для підтримки громадської безпеки в усьому світі.

Чим швидше результати ДНК будуть доступні, тим більше вони зможуть вплинути на важливі військові, судово-медичні рішення, рішення внутрішньої безпеки та розвідки. А щоб максимізувати вплив ДНК-ідентифікації для правоохоронних органів, захисту країни, ідентифікації жертв катастроф і військових застосувань, системи швидкої ДНК повинні працювати в польових умовах. Rapid DNA – це генерація ідентифікатора ДНК для швидкої ідентифікації особи.

ФБР США визначає Rapid DNA як «повністю автоматизований (без рук) процес розробки профілю з еталонного зразка букального мазка. Процес «введення мазка – виведення профілю» складається з автоматизованих процесів без втручання людини» [1].

4 червня 2018 року ANDE отримав схвалення Національної системи індексу ДНК (NDIS) від ФБР США. Схвалення дозволяє акредитованим лабораторіям NDIS обробляти зразки ДНК за допомогою системи ANDE та шукати отримані ідентифікатори ДНК

¹ Швидка ДНК визначена ФБР США як «термін, який використовується для опису повністю автоматизованого (без рук) процесу розробки профілю ДНК з еталонного зразка букального мазка без втручання людини».

ANDE за програмою Комбінованої системи індексу ДНК (CODIS) ФБР США без ручної інтерпретації чи технічної перевірки.

Закон про швидку перевірку ДНК 2017 року (США)² передбачає проведення ДНК-тесту заарештованих у відділках поліції з метою виявлення заарештованих, яких розшукують у зв'язку зі звалтуваннями, вбивствами та іншими злочинами, поки вони все ще перебувають під вартою (замість того, щоб їх звільнити протягом години без проведення ідентифікації ДНК). Швидко ідентифікуючи підозрюваних, експрес-тест ДНК заарештованих має потенціал для виявлення повторних злочинців, різко знижуючи рівень насильницьких злочинів. Закон про швидку ДНК вимагає схвалення NDIS систем швидкої ДНК для використання в поліцейських дільницях, і ANDE є першою та єдиною системою, яка отримала таке схвалення.

Технологія ANDE прискорює обробку ДНК з місяців або навіть років до менш ніж двох годин. Дана система включає прилад, витратні матеріали та автоматизовану інтерпретацію даних за допомогою вбудованого програмного забезпечення. Дану систему можна розгорнути у: поліцейських дільницях (відділках); місцях вчинення злочину (при ОМП); фургонах, вантажівках та легкових автомобілях; в'язницях; лабораторіях судмедекспертів; лікарнях та центрах збору наборів для жертв сексуального насильства; місцях масових жертв; на кордонах та у портах; посольствах тощо, тобто по суті будь-де (оскільки дана система може працювати від генератора).

Навчитися користуватися ANDE просто, і оператори можуть почати користуватися системою практично відразу.

Зразки, які можна обробляти на ANDE: букального епітелію з ротової порожнини, плями крові, залишки від сексуального злочину, чашки, банки та пляшки (оральні сліди)³, сигаретні недопалки, жувальна гумка та трубочки для напоїв, кермо, зброя, мобільні телефони та ручні предмети – предмети, до яких доторкалися, кістки, волосся, зуби, сперма, м'язи і тканини тощо.

У США процес розслідування випадків вчинення звалтування був повільним, багато в чому через труднощі з отриманням результатів ДНК із комплектів доказів сексуального насильства (SAEK). Сьогодні по всій країні заблоковано сотні тисяч SAEK, і тестування нових комплектів може тривати тижнями, місяцями чи навіть довше. Результатом є те, що жертви не мають душевного спокою, а гвалтівники можуть повторно вчинити злочин. Оскільки приблизно

² 16 травня 2017 року Сенат і Палата представників прийняли двопартійний двопалатний Закон про швидке визначення ДНК. Даним Законом створюється система для інтеграції інструментів швидкої ДНК для використання правоохоронними органами «для розкриття та запобігання насильницьким злочинам та іншим злочинам, щоб виправдати невинних, щоб запобігти накопиченню аналізу ДНК».

³ Майже всі поверхні, які контактували з ротовою порожниною придатні до аналізу ANDE.

кожна п'ята жінка в США була зґвалтована протягом свого життя, очевидно, що необхідно було вжити рішучих кроків, щоб покласти край епідемії зґвалтувань у США.

Система швидкої ідентифікації ДНК ANDE – це нова технологія, яка генерує ДНК-ідентифікатор із судово-медичних зразків менш ніж за дві години. Хоча етапи обробки та інтерпретація даних у системі Rapid DNA по суті ідентичні тим, що використовуються традиційно, зразки обробляються, а отримані дані інтерпретуються автоматично. До цього часу тривалий час, необхідний для тестування SAEK, призводив до того, що лабораторія не збирала зразки для тестування. Завдяки цьому новому підходу лабораторія може швидко отримувати результати, допомагаючи розслідуванню у режимі реального часу, ідентифікуючи підозрюваних і виправдовуючи невинних.

Дякуючи підтримці іноземних партнерів дана система використовується і в Україні. Так, спеціалісти-криміналісти Головного слідчого управління Національної поліції України фіксують наслідки воєнних злочинів РФ, вилучають рештки боеприпасів та ідентифікують загиблих людей. Спеціалістам-криміналістам за допомогою унікальної технології швидкісного встановлення ДНК вдається ідентифікувати сильно обгорілі фрагменти тіл загиблих людей. З цією метою відбираються ДНК-профілі у родичів загиблих та порівнюються зі зразками, вилученими на місцях вчинення злочинів. Завдяки кропіткій роботі спеціалістів-криміналістів у найкоротший термін опрацьовується велика кількість ДНК-матеріалу та встановлюються особи загиблих. Це надзвичайно важливо для людей, які втратили своїх рідних [2].

Список використаних джерел

1. ANDE Launches Rapid DNA Booking Management Solution - First in Industry to Receive FBI Approval for Use in Booking Stations. URL: <https://www.ande.com/>.

2. Нацполіція продовжує працювати на місці зруйнованого ракетним ударом ТРЦ у Кременчуку. URL: <https://www.npu.gov.ua/news/stoprussia/naczpolicziya-prodovzhuje-praczuвати-na-misczi-zrujnovanogo-raketnim-udarom-trcz-u-kremenchuku/>.

Нікітіна-Дудікова Ганна Юрївна,
доцент кафедри криміналістики та судової
медицини Національної академії внутрішніх
справ, кандидат юридичних наук

ОСОБЛИВОСТІ ФІКСАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ ЗА УЧАСТЮ ДІТЕЙ

Реалізація практичного застосування конкретної методики розслідування кримінальних правопорушень здійснюється через положення криміналістичної тактики, тобто через особливості