

Антощук Андрій Олександрович,
доцент кафедри криміналістики та судової
медицини Національної академії внутрішніх
справ, кандидат юридичних наук

ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРНОГО СКАНЕРА ПІД ЧАС ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ

Одним із завдань криміналістики є вивчення можливостей використання зарубіжного досвіду в боротьбі зі злочинністю, тому криміналістика запозичує різноманітні науково-технічні засоби з інших галузей науки і техніки. Так, досить цікавою новинкою у галузі криміналістичної фотографії та відеозапису став поширений у сфері кримінального судочинства західноєвропейських країн та США лазерний сканер FARO® Laser Scanner Focus3D, який є продуктом Американської глобальної світової компанії у секторі нових технологій FARO Technologies Inc, що виробляє мобільні системи для обмірів і 3D візуалізації.

Оскільки технічні можливості FARO® Laser Scanner Focus3D дають можливість з високою точністю фіксувати предмети у просторі, то цей науково-технічний засіб доцільно було б використовувати і у кримінальному судочинстві України, а зокрема він став би досить ефективним помічником при проведенні огляду місця події. Цей науково-технічний засіб є найменшим і найлегшим у світі високошвидкісним 3D-сканером для детального вимірювання та призначений для наземного лазерного сканування. Принцип його дії заснований на використанні лазерної технології високоякісного цифрування навколишніх предметів, створення деталізованого тримірного зображення складних об'єктів за кілька хвилин та передачі форми і точних розмірів об'єктів будь-якої складності. Результатом сканування є фотореалістичний тривимірний образ навколишнього простору у вигляді хмари точок сканованого об'єкту – своєрідної 3D фотографії, де кожна точка має чітко визначені свої координати з точністю, вказаною в характеристиках сканера. Завдяки сенсорному екрану, керувати сканером так само просто, як і цифровою камерою. Для отримання та оброблення даних, одержаних зі сканера FARO® Laser Scanner Focus3D, використовується програмне забезпечення SCENE компанії FARO [1].

Враховуючи технічні можливості запропонованого науково-технічного засобу, з впевненістю можна сказати про перспективу його використання під час розслідування кримінальних правопорушень, а

саме для фіксації огляду місця події. Зазвичай, місце події є складною комбінацією різноманітних об'єктів та предметів навколишнього середовища. Особливо складними є місця події за фактами вбивств, учинених з використанням вогнепальної зброї та вибухових пристроїв. Крім цього, із значними проблемами слідчі стикаються при огляді місця дорожньо-транспортних пригод. Саме FARO® Laser Scanner Focus3D стане у нагоді при фіксації складної топографії місця події.

Лазерний промінь цього науково-технічного засобу рухається по об'єктам місця події, а зчитувальний пристрій аналізує відбиті від них промені, визначаючи відстань до об'єктів і в поєднанні з даними обертів приладу створює впорядковані зрізи простору. Декілька мільйонів таких 3D зрізів створюють тривимірний образ місця події. Інтегрована цифрова фотокамера дозволяє створювати кольорові скани. Дані сканування записуються на карту SD, що значно полегшує їх перенесення на комп'ютер. Програма FARO SCENE автоматично зшиває краї сканів завдяки вбудованим сенсорам Focus3D, зокрема датчику відхилення за двома осями, датчик висоти і компас, створюючи загальну хмару точок [2, с. 129].

В подальшому, отримане за допомогою сканера 3D зображення місця події записується на CD-диск. Дані, які будуть міститися на диску слугуватимуть ще один додатком до протоколу огляду, поряд з фотознімками, матеріалами звукозапису, відеозапису, планами, схемами та іншими матеріалами. 3D модель місця події з використанням тримірного проектування уможливить обстеження місця події з різних позицій, з різним ступенем деталізації.

Проблема використання такого сучасного науково-технічного засобу полягає «лише» у тому, що сьогодні такими лазерами Focus3D оснащені пересувні криміналістичні лабораторії ДНДЕКЦ МВС України та Харківський НДЕКЦ МВС України. Тому в подальшій слідчій діяльності використання лазерів Focus3D сприятиме ефективному огляду і вирішенню більшості проблем, з якими слідчі стикаються після неякісного проведення огляду місця події.

Список використаних джерел

1. FARO® Laser Scanner Focus3D : [сайт]. URL: <http://www.center-sapr.com/ua/products/?Product=41>.

2. Тимчишин Д.М. Використання науково-технічних засобів у розслідуванні вбивств : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09. Київ, 2014. 160 с.