

УДК 343.983

А.І. Терешкевич, начальник сектору
Державного науково-дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС України

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СФЕРИЧНОЇ ВІДЕОЗЙОМКИ В ДІЯЛЬНОСТІ ЕКСПЕРТНОЇ СЛУЖБИ МВС УКРАЇНИ

Розкрито принцип дії сферичної відеозйомки та її переваги перед традиційною відеозйомкою під час проведення слідчих та інших дій, описано певні технічні труднощі, пов'язані з упровадженням сферичної відеозйомки в діяльність експертних підрозділів МВС України.

Ключові слова: сферична відеозйомка, традиційна відеозйомка, слідчі дії.

Раскрыты принцип действия сферической фотосъемки и ее преимущества перед традиционной видеосъемкой при проведении следственных и других действий, описаны определенные технические трудности, связанные с внедрением сферической видеосъемки в деятельность экспертных подразделений МВД Украины.

The paper describes the operating principle of spherical video recording and its advantages over the conventional video capture of the certain investigative activities. It outlines the technical complexity of spherical video recording and specifies the equipment necessary for recording, playback and editing of such video footage.

Характерною рисою науково-технічного прогресу сьогодення є активний розвиток комп'ютерних технологій і програмного забезпечення. За доволі короткий термін комп'ютерні системи та програмне забезпечення пройшли шлях від допоміжного додатка до систем, без яких неможливо уявити сучасний світ. Безперечно, сучасні напрацювання в комп'ютерній сфері сприяють ефективному збагаченню експертної практики [1].

Однією з таких новітніх розробок є сферична відеозйомка. На відміну від традиційної, вона охоплює 360° по горизонталі та 180° по вертикалі, завдяки чому повністю фіксує навколишню обстановку місцевості, що зводить до мінімуму можливість втрати будь-якої інформації під час відеофіксації огляду місця події [2]. Перевагою такого відео є те, що користувач під час його перегляду за бажанням може сам маніпулювати положенням відеокамери і повертати її у потрібний бік (рис. 1).



Рис. 1. Пристрій для сферичної відеозйомки

Нині застосовують два варіанти сферичної відеозйомки, які відрізняються один від одного за технологією зйомки. За першого варіанта відеозапис виконують одночасно на кілька відеокамер, які розміщені під певним кутом одна до одної. Потім ці відеозаписи «зшивають» за допомогою спеціального програмного забезпечення в єдиний файл, який можна переглядати за допомогою звичайного відеопрогравача.

За другого варіанта зйомки застосовують спеціальну насадку (рис. 2) на об'єктив відеокамери (до речі, такі насадки вже з'явилися і як додаткові гаджети до мобільних телефонів Iphone 4 (рис. 3)). Попри простоту цей варіант зйомки має великий недолік — невелику роздільну здатність відеозапису.



Рис. 2. Спеціальна насадка на об'єктив для сферичної відеозйомки



Рис. 3. Спеціальна насадка на мобільний телефон Iphone 4 для сферичної відеозйомки

Загалом метод сферичної відеозйомки є доволі простим. Під час її проведення спеціаліст може переміщувати конструкцію місцем події або ставити її на штатив, проводячи відеозйомку з одного місця.

Перевагою цієї зйомки перед традиційною є те, що оператор може не концентрувати уваги на певному об'єкті зйомки і не турбуватися стосовно того, що якийсь важливий момент залишиться поза його увагою, оскільки під час перегляду відео користувач сам матиме змогу повернути кут зображення перегляду відео у потрібний бік.

Метод сферичної відеозйомки незамінний під час:

- відеофіксації масових заворушень, оскільки фіксує всю навколишню обстановку на відміну від традиційної зйомки, коли одночасно неможливо зафіксувати всіх учасників правопорушень для подальшого доведення в судді їх причетності до безпорядків;
- документування слідчих дій (з огляду на можливість подальшого перегляду дії всіх учасників слідства);
- огляду масштабних аварій, коли оператору зі звичайною відеокамерою майже неможливо зафіксувати всі деталі огляду місця події;

– зйомки великого скупчення людей тощо.

До недоліків сферичної відеозйомки слід віднести великий обсяг відеоінформації та потребу в подальшій обробці відеоматеріалів за допомогою спеціального програмного забезпечення. Крім цього, ціна відеокамер з програмним забезпеченням є занадто високою для їх широкого використання.

Нині над удосконаленням цього виду відеозйомки працюють кілька компаній («Panofilms», «Stockmedia ltd», «Immersive Media» та інші), які крім новітнього програмного забезпечення розробляють і спеціальні камери для сферичної відеозйомки.

Аматори також доволі активно шукають найоптимальніші пристрої для зйомки сферичних панорам і навіть провели експерименти з використанням 4 професійних фотокамер «Canon EOS 5D mark II» з ширококутними об'єктивами (рис. 4) [3].



Рис. 4. Фотокамери Canon EOS 5D mark II з ширококутними об'єктивами на спеціальній конструкції для сферичної відеозйомки

Набувають широкого використання і спеціальні відеокамери «GoPro» із ширококутними об'єктивами, які мають не тільки невеликий розмір, а й велику роздільну здатність записаного відео.

Отже, незважаючи на певні недоліки, цей новий спосіб відеофіксації є доволі ефективним і може бути рекомендований для впровадження в діяльність експертних підрозділів Експертної служби МВС України.

Список використаної та рекомендованої літератури

1. Біленчук П.Д. Використання методу сферичних панорам під час огляду місця події / П.Д. Біленчук, А.І. Терешкевич // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики. — 2013. — Вип. 13. — С. 104—109.

2. Кофанов А.В. Криміналістична фотографія : навч. посіб. / А.В. Кофанов, О.Л. Кобилянський. — К., 2006. — 389 с.

3. Офіційний сайт компанії «AirPano» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.airpano.ru/Articles-AirPano.php?article=101586>.

4. Офіційний сайт компанії «Panofilms» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://panofilms.com/>.

5. Офіційний сайт компанії «Studio360video» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://studio360video.com/studio>.