



МЕДИЕВ РЕНАТ АМАНГЕЛЬДЫЕВИЧ¹
*¹ Академия правоохранительных органов
при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан,
г. Астана, Республика Казахстан*



ЛАГУТКИН ОЛЕГ ЮРЬЕВИЧ²
*² ООО «Фундаментальные системы анализа» Астрахань,
Российская Федерация*

РЕКОНСТРУКЦИЯ МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ (3D СВИДЕТЕЛЬ)

Түйін. Бұл мақала қайтақұруды қолдануда процессуалдық және тактикалық аспектілерінің ерекшеліктері және оқиға болған жерді қарау кезінде оның нәтижелерін бекітуді жүзеге асыруды талдауға арналған. Авторлар оқиға болған жерді қарау кезінде 3D - виртуалды шынайылықтың моделдеу жағдайында қайтақұру туралы мәселесі зерттелді, бұл бағдарлама ШҚТ «Іргелі жүйесін талдау» компания (Астрахань қ., Ресей Федерациясы) және Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасының жанындағы Құқық қорғау органдары академиясының профессорлық-оқытушылармен бірлесіп әзірленген. Ұсынылған дәстүрлі дәлелдемелерді жинаудағы ұйымдық-құқықтық механизмі: қылмыс орын көрсететін жазбаша хаттама жасау және бекіту, фото кестесі, дыбыс - бейнежазбаны 3D форматындағы виртуалды шынайылықтың технологиялармен кеңейтуге болады, мысалы «3D виртуалды оқиға болған жерді қарау Редакторы» бағдарламасымен. Сонымен қатар тергеу әрекеттерін жүргізу кезінде оқиға болған жерді қайтақұруды (3D куәгер) тиімді қолдану, криминалистикалық және сараптамалық зерттеу көрнекі нақты процестік нәтижелерін ресімдеу мүмкіндік береді, нақтылық және көз жеткізерлік тұжырымдар артады, тергеушімен, прокурормен және сотпен сарапшының қортындысын бағалауы жеңілдетіледі.

Түйінді сөздер: оқиға болған жерді қарау, қайтақұру, ақпараттық технологиялар, оқиға болған жерді виртуалды қарау 3D Редакторы, виртуалдық

шындықты 3D-модельдеу, 3D куәгер.

Аннотация. Данная статья посвящена анализу особенностей процессуальных и тактических аспектов применения реконструкции, а также закрепления ее результатов при осуществлении осмотра места происшествия. Авторами проведена попытка исследования вопроса о реконструкции места происшествия в условиях 3D - моделирования виртуальной реальности, разработанной компанией ООО «Фундаментальные системы анализа» (г. Астрахань, Российская Федерация) совместно с профессорско-преподавательским составом Академии правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан. Предлагаются традиционные организационно-правовые механизмы в собирании доказательств таких как: составление письменного протокола и закрепление фото таблицей, аудио- и видеозаписью, передающих обстановку места преступления, расширения технологиями 3D в формате виртуальной реальности, а именно программным комплексом «Редактор 3D виртуального осмотра места происшествия». В свою очередь отмечается, что эффективное применение реконструкции места происшествия (3D свидетель) при производстве следственных действий, точное процессуальное оформление ее результатов позволит более наглядно изложить ход криминалистического и экспертного исследования, повысит достоверность и убедительность выводов, облегчит оценку заключения эксперта следователем, прокурором и судом.

Ключевые слова: осмотр места происшествия, реконструкция, информационные технологии, 3D моделирование виртуальной реальности, Редактор 3D виртуального осмотра места происшествия, 3D свидетель.

Annotation. This article is devoted to the analysis of features of procedural and tactical aspects of application of reconstruction, and also fixing of its results at implementation of survey of a scene. The authors conducted an attempt to study the issue of reconstruction of the scene in 3D-modeling of virtual reality, developed by the company «Fundamental analysis systems» (Astrakhan, Russian Federation) together with the faculty of the Academy of law enforcement agencies under the General Prosecutor's office of the Republic of Kazakhstan. Offers traditional institutional arrangements in collecting evidence such as a written Protocol and attaching the photo table, audio - video transmission setting the scene to enhance the 3D technology in the format of virtual reality, namely the software package "3D Editor virtual inspection of the scene". In turn, it is noted that the effective use of the reconstruction of the scene (3D witness) in the production of investigative actions, the exact procedural registration of its results will more clearly state the course of forensic and expert research, will increase the reliability and credibility of the findings, will facilitate the assessment of the expert opinion by the investigator, Prosecutor and court.

Key words: the inspection of the scene, reconstruction, information technology, 3D modeling virtual reality, 3D editor virtual inspection of the scene, 3D witness.

Осмотр места происшествия является одним из наиболее важных и трудоемких процессов в расследовании. Данные действия относятся к одним из первоначальных способов получения информации о совершении преступлений и дальнейшего решения вопроса о регистрации уголовного дела в Едином реестре досудебного расследования.

Одной из особенных черт осмотра места происшествия, как процесса познания, является то обстоятельство, что к моменту его проведения преступление становится событием прошлого. Тем самым можно отметить, что объекты, связанные с преступлением, нередко по разным причинам оказываются уничтоженными, утерянными или настолько изменившимися, что их непосредственное изучение невозможно или существенно затруднено. Между тем потребность в изучении такого рода объектов вызывается необходимостью получения исходной информации для выдвижения версий, собирания новых или проверки имеющихся доказательств. Существенную помощь в решении этих задач может оказать реконструкция.

Согласно криминалистической энциклопедии – «реконструкция от латинского *re...* и *constructio* — построение» - восстановление первоначального вида, состояния, облика по остаткам или письменным источникам [1].

Проблема реконструкции места происшествия на протяжении многих лет вызывала повышенный интерес и была исследована в трудах ученых

юристов:

Р.С. Белкина., (Теория и практика следственного эксперимента. —М., 1959);

В.В. Куванова., (Реконструкция при проведении криминалистических экспертиз. —Караганда, 1974); А.А. Леей, Я.Г. Цыпарского., (Применение метода реконструкции при расследовании. —М., 1975); И.М. Лузгина., (Реконструкция в расследовании преступлений. —М., 1981) и т.д.

По мнению указанных авторов, реконструкция делится на: материальное (осуществляется с помощью макетирования и натурной реконструкции) и мысленное (логическое моделирование на основе отражений наглядных образов, возникающих у субъекта реконструкции в результате ознакомления с объектами и (или) их описаниями).

В криминалистической науке реконструкция является одним из тактических приемов по восстановлению обстановки при проведении следственных действий (например, следственного эксперимента). В судебной экспертизе реконструкция – это условие или задача экспертного исследования (восстановление текста, спиленных номеров на оружии или деталях транспортных средств и т.п.).

Среди видов следственной реконструкции особое значение приобретает реконструкция обстановки места происшествия в рамках которой восстанавливается обстановка с необходимой степенью детализации или отдельных ее

элементов по сохранившимся следам, повреждениям на транспортных средствах, на предметах, зафиксированных в протоколах следственных действий. При моделировании могут использоваться специально созданные макеты или объекты-оригиналы.

Однако процесс развития научно-технических достижений в мире растет быстрым темпом. На сегодняшний день во всей правоохранительной и судебной деятельности в процессе собирания, исследования, оценки и использования доказательств широко и успешно применяются научные достижения в сфере информационных технологий. Одними из активных проводников в юридической науке по внедрению технологических инноваций в противодействию преступности являются криминалистика и судебная экспертиза. Здесь, например, может использоваться 3D моделирование, 3D сканирование и 3D фотографирование.

Необходимо отметить, что в зарубежных странах в доказывании преступлений все шире применяются IT-технологии. Этот процесс также наблюдается и в Казахстане, но наиболее активные шаги начали предприниматься после ежегодного Послания народу Главы Государства Н.А. Назарбаева по внедрению программы «Цифровой Казахстан»[2] в рамках реализации «Третьей модернизации Казахстана: глобальная конкурентоспособность»[3]. Ярким примером являются внесенные изменения в Уголовно-

процессуальный кодекс Республики Казахстан, вступившие в силу с 1 января 2018 года, согласно которым, расследование уголовных дел может производиться в электронном формате[4]. Данный формат предусмотрен в модуле «Электронное уголовное дело» на базе информационной системы «Единый реестр досудебных расследований».

Компанией ООО «Фундаментальные системы анализа» (г. Астрахань, Российская Федерация) совместно с профессорско-преподавательским составом Академии правоохранительных органов при Генеральной прокуратуры Республики Казахстан была разработана программа «Реконструкция места происшествия в условиях 3D моделирования виртуальной реальности».

Разработчиками предлагаются традиционные организационно-правовые механизмы в собирании доказательств таких как: составление письменного протокола и закрепление фото таблицей, аудио- и видеозаписью, передающие обстановку места преступления расширить технологиями 3D виртуальной реальности, а именно программным комплексом «Редактор 3D виртуального осмотра места происшествия».

Так например, в программном комплексе ситуационного моделирования «Виртуальный осмотр места происшествия» предусмотрен дополнительный режим «Создание модели» - в котором моделируется место

происшествия: осуществляется расстановка предметов интерьера, размещение предметов одежды, тайников, орудий преступления и следов, описание общей картины преступления, добавление заметок к любому предмету. Также реализована возможность прикрепить служебные документы, учебную литературу к модели.

При запуске данного режима открывается главное окно этого режима (рисунок 1), в котором размещена главная панель пользовательского интерфейса и окно выбора сцены, на основе которой будет строиться 3D реконструкция места преступления.

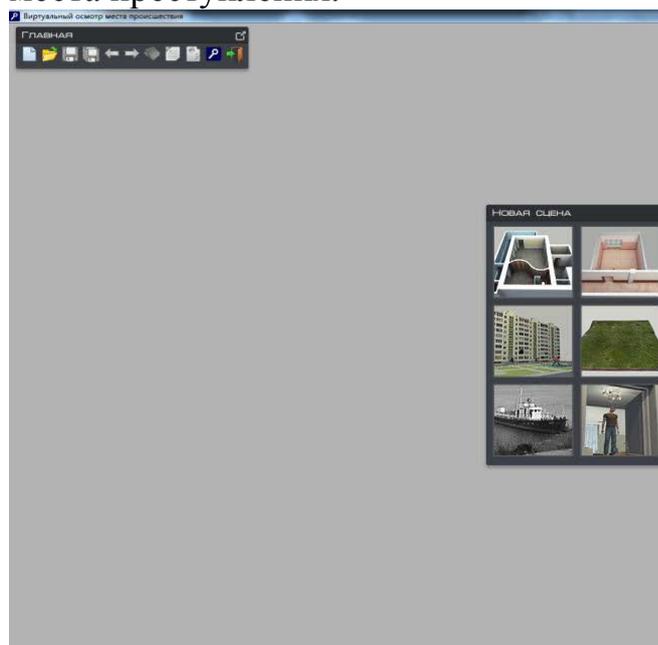


Рисунок 1

После создания новой модели или открытия готового окна модуль станет активным. Для удобства все окна в режиме «Создание модели» можно перемещать в разные места на экране, в зависимости от предпочтения пользователя (следователя, процессуального прокурора).

Под заголовком главного окна находится панель режима «Создание модели». Панель содержит пункты, вызов которых обеспечивает выполнение различных действий.

Данный программный комплекс содержит в себе функции: «библиотека объектов», «объекты на сцене», «зоны», «меню управления объектом», «меню управления подвижными частями», «меню управления светом», «окно редактора контента» (рисунок 2).

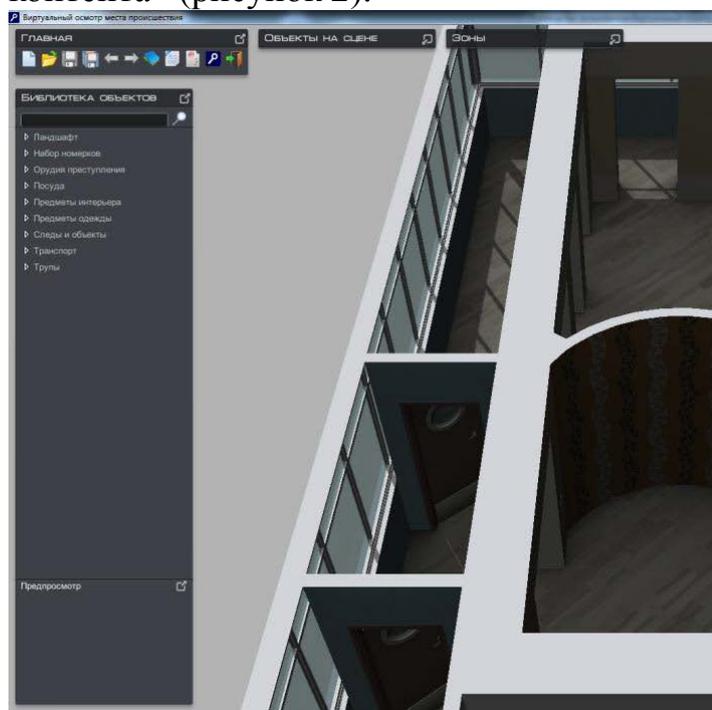


Рисунок 2

«Библиотека объектов» содержит объекты, необходимые для 3D реконструкции места происшествия и представляет собой совокупность каталогов. Каждый каталог представлен в виде раскрывающегося списка объектов. В состав библиотеки объектов входят предметы интерьера, одежды, орудия преступления, трупы, а так же следы преступления, заграждения и инструменты следователя.

Функция «объекты на сцене»

предназначена для отображения полного списка объектов, размещенных на модели места происшествия и содержит пункты, вызов которых обеспечивает выполнение различных действий.

Функция «зоны» предназначена для разбивки единой модели пространства на зоны для ограничения изучаемого пространства. В каждую зону можно внести неограниченное количество объектов библиотеки. Количество добавляемых зон неограничено и каждой зоне можно присвоить определенное название.

«Меню управления объектом» предназначено для управления расположением выбранного объекта, принадлежностью к зонам и связанностью с другими объектами.

«Меню управления подвижными частями» предназначено для открытия/закрытия дверей, окон, шкафов, полок и т.д.

«Меню управления светом» предназначено для включения/выключения освещения люстр, торшеров, выключателей света и т.д.

«Окно редактора контента» предназначено для создания и редактирования заметок к объектам и фабулы модели места происшествия.

Необходимо отметить, что в существующем виде данная программа позволяет в высокореалистичной виртуальной среде создавать и редактировать сценарии и сцены происшествий, инцидентов; (вос)создавать случаи (модели). Для этого в распоряжении практикующего работника имеется

библиотека готовых объектов (более 500 различных объектов, орудий преступлений, следов, улик) и мест происшествий и инцидентов (квартиры, здания, подземный переход и ж/д пути, гаражи; специальные объекты - корабль, самолет, поезд и т.д.).

Прикладной характер данного программного комплекса реконструкции места происшествия в условиях 3D моделирования виртуальной реальности на практике доказан, на примере Китая, где первый народный суд средней ступени Пекина впервые в стране официально применил технологии виртуальной реальности в ходе рассмотрения дела об убийстве. Суд рассматривал дело об убийстве 19-летней девушки ее парнем. Убийство произошло в офисе мужчины в Пекине. После совершения преступления он не пытался скрыться, прибывшие по вызову сотрудники полиции задержали его на месте преступления. Свидетелем убийства был один из коллег жертвы, именно он и стал первым человеком, который дал показания при помощи технологий виртуальной реальности в Китае. В ходе слушания прокурор пригласил коллегу убитой девушки дать показания, надев на него специальные очки, и свидетель при помощи специального оборудования с разных углов смог восстановить картину преступления, свидетелем которой он стал. Все его движения обрабатывались, и изображение с симуляцией места преступления выводилось на большой экран прямо в зале суда - все присутствующие смогли увидеть симуляцию того, что

видел сам свидетель. Создатели данной программы отмечают, что теперь технологию виртуальной реальности можно использовать не только для развлечений, но и для таких важных сфер, как представление и рассмотрение судебных дел, расследование преступлений, детальное изучение мест преступлений и различных инцидентов [5].

В заключении хотелось бы отметить, что эффективное применение реконструкции места происшествия (3D свидетель) при производстве следственных действий, точное процессуальное оформление ее результатов позволит более наглядно изложить ход криминалистического и экспертного исследования, повысит

достоверность и убедительность выводов, облегчит оценку заключения эксперта следователем, прокурором и судом.

Применение современных информационных технологий как при производстве досудебного производства, так и при рассмотрении дела в суде позволит достичь целей правосудия – установить истину, выяснить достоверно, кто и по каким мотивам совершил преступление, при каких обстоятельствах (время, место), что способствовало его совершению (причины и условия), какова личность виновного, какая мера наказания будет соответствовать степени тяжести преступления и особенностям личности виновного.

Список литературы:

1. Белкин, Р.С. Криминалистическая энциклопедия [Текст] // - М.: Мегатрон XXI 2000 (http://enc-dic.com/enc_crime/Rekonstrukcija-938.html) – интернет-источники.

2. Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан» [Текст]: постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827 // (<http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827>) – интернет-источники.

3. «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» [Текст]: Послание Президента Республики Казахстан от 31 января 2017 года // (<http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700002017>) – интернет-источники.

4. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V ЗРК // (<http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000231>) – интернет-источники.

5. Картину убийства восстановили с помощью очков виртуальной реальности в суде КНР // (<https://tengrinews.kz/progress/kartinu-ubiystva-vosstanovili-pomoschyu-ochkov-virtualnoy-338995/>) – интернет-источники.