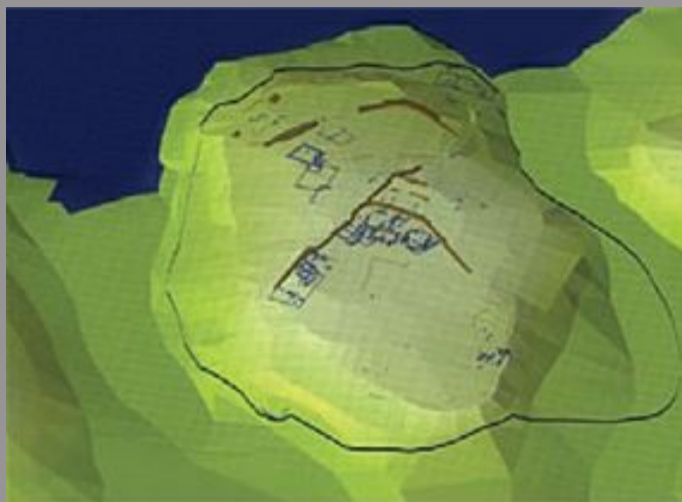


# Восстанавливая прошлое: Раскопки в Сисси на о. Крит



**В**о время третьего и второго тысячелетия до н.э. на средиземноморском острове Крит процветала одна из самых заметных древних цивилизаций. Это была старейшая культура Европы, овладевшая письменностью. Сэр Артур Эванс, археолог из Англии, начавший в 1900 году раскопки на о. Крит назвал ее Минойской в честь легендарного короля Миноса.

**М**инойцы были первыми, кто начал строить монументальные общественные здания, которые принято называть дворцами, и отделывать их прекрасной настенной росписью, цветной мозаикой, световыми отверстиями и портиками. Минойская культура часто удивляет археологов своей свежестью, красотой и изысканностью.

До сих пор бесчисленные археологические раскопки, проводившиеся в последние 110 лет, так и не смогли прояснить, кем были загадочные Минойцы и как было организовано их общество. Многие из ранних археологов интересовались только привлекательными объектами и не уделяли достаточное внимание историческому контексту.

Это и послужило причиной для старта нового археологического проекта в 2007 году в местности под названием Сисси - деревне на северном берегу о. Крит. Проект получил название Сарпедон ([www.sarpedon.be](http://www.sarpedon.be)) в честь короля, который по преданию правил островом, пока не был изгнан своим братом Миносом.

В последние три года раскопки проводила междисциплинарная команда под руководством Яна Дриссена, профессора Археологии Католического университета Левена (UCL) из Бельгии. В состав команды входили антропологи, топографы, палеоботаники, геоархеологи и другие специалисты из UCL, а также другие ученые из Великобритании, Франции и Греции.

Целью проекта являлся холм Кефали высотой в 20 м и площадью 3,5 гектара, расположенный на берегу к востоку от Малии - одного из важнейших дворцовых центров Минойского Крита, на расстоянии часа ходьбы от нее. Минойцы выбрали холм в Сисси по стратегическим мотивам. Крутые спуски с трех сторон и море с четвертой облегчало его

оборону. Он находился на единственной дороге, соединявшей Малию с областями в восточной части острова и это давало ему выгодные торговые преимущества. В ходе трех археологических раскопок было найдено огромное кладбище, которое функционировало между 2600 и 1750 гг. н.э. и поселение, существовавшее между 2600 и 1250 гг. н.э.

Исторический контекст - это главное в археологии. Раньше археологи создавали карты вручную, пользуясь рулеткой, которая развевалась по ветру или перекашивалась на неровной поверхности. Ошибки были обычным явлением, а планы практически никогда не совпадали. Вдобавок, использование разных уровней или даже более простых способов определения высоты над уровнем моря вносило ошибки и недопонимание.

Топограф команды Николас Кресс пользовался тахеометром с функцией сканирования Trimble VX, полученным в Бельгии от Couderé Geo Services. Trimble VX хорошо подходит под нужды археологических проектов. Благодаря интерфейсу Windows его легко использовать. Его можно использовать в качестве тахеометра для определения необходимых координат (север, восток и подъем). Он позволяет проводить быструю запись как топографических, так археологических данных, а также осуществлять привязку планов и результатов аэрофотосъемки, уточняя и перестраивая их.



«Trimble VX позволяет нам быстро и точно снимать огромное количество точек и подготавливать предварительные контурные планы для раскопок, - говорит проф. Дриссен. - Для каждой учитываемой функции легко подобрать цветовую гамму; археолог может распечатать предварительный план и впоследствии легко заполнить его вручную, соединяя точки. После этого его можно отсканировать, поместить в среду ГИС, расставить объекты и детали, найденные и отмеченные в ходе раскопок».

Команда также начала использовать функцию трехмерного сканирования для съемки всего холма, а так же отдельных помещений с чрезвычайно сложными архитектурными формами и археологическими слоями. «Трехмерная визуализация позволила нам реконструировать последовательность раскопок и предложить более убедительные гипотезы по поводу событий, повлекших за собой данные сложности, - объясняет Дриссен. - Мы также экспериментировали с полученными трехмерными моделями некоторых сложных объектов. Поскольку все материалы остаются в Греческих музеях, трехмерные модели позволяют нам впоследствии вернуться к объекту для его более подробного изучения».

Объем данных, полученный в ходе раскопок, огромен - это не только состав и временная природа слоев земли, но также и особенности, и объекты, и их взаимосвязь. «При помощи Trimble VX мы смогли легко привязать результаты топографической съемки к среде ГИС, в которую все данные были встроены нашим менеджером пространственных данных Пирайей Хацигюзеллер,- сказал Дриссен. - Все эти данные были введены в базу данных наших полевых компьютеров».

Реальная работа в слое грунта сопровождалась записями, цифровыми фотографиями, фильмами и рисунками. В дополнение к этому, объекты, замеченные перед раскопками при помощи распознавания поверхности после съемки георадаром (GPR) или на аэрофотоснимках, также было

необходимо интегрировать в единую среду ГИС.

Связью между всеми вышеперечисленными данными является их топографическая привязка. Это позволяет команде составлять планы и интерпретировать их, а, следовательно, и интерпретировать данные. За каждой точкой находится либо деталь, либо объект с фотографиями, рисунками, описанием, датами - целая жизнь. Простой ввод определенных временных рамок в функцию поиска позволяет провести реконструкцию всех объектов и деталей, которые относятся к данному периоду. Это позволяет команде определить долю специфических деталей, а, следовательно, сделать предположение о предназначении отдельных предметов и зданий (например, мастерских, в которых изготавливали определенные предметы). Для функциональной реконструкции местности данная работа является важнейшей.

Освоение данных и их взаимосвязей дает динамичное и диахроническое представление о жизни на этом продуваемом ветрами холме около 4500 лет назад. Постепенно был сконструирован ландшафт Минойского времени, в котором природные и рукотворные детали были собраны способами, которые ранее были невозможными.