

УДК: 910.27+528.44:904

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭТАП СОЗДАНИЯ  
КАДАСТРА ПАМЯТНИКОВ АРХЕОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ  
СИВАШСКОГО РЕГИОНА**

*Кайданский В.В., Колотухин В.А., Колтухов С.Г.*

В последнее время к Сивашскому региону обращено пристальное внимание со стороны ученых различных направлений, управленцев и хозяйственников от локального до государственного уровня. Во многом это обусловлено его природной уникальностью. Сиваш является крупнейшей в Европе объединенной системой не замерзающих зимой солоноватоводных лагун. Не случайно этот регион включен в перечень водно-болотных угодий мирового значения в рамках Рамсарской конвенции. Именно поэтому, с целью сохранения природной уникальности данного региона, активно рассматривается возможность создания здесь национального парка «Сивашский».

Однако, помимо природной уникальности, Сивашский регион выделяется высокой насыщенностью памятниками культурного наследия, прежде всего памятниками археологии, некоторые из которых имеют статус мирового значения. В современных условиях исследование, сохранение и продуманное использование памятников культурного наследия (в том числе археологии) в государстве необходимо переводить на качественно новый уровень. Особенно актуально это звучит при возможности создания на данной территории национального парка, что придаст ему не только природоохранный статус, но и статус высокого исторического и культурного значения. Один из вариантов решения поставленной проблемы видится в создании кадастровой информационной системы «Археологические памятники Сивашского региона».

Попытка создания подобной информационной системы была предпринята сотрудниками Крымского филиала Института археологии НАН Украины и НИЦ «Технологии устойчивого развития» в 2003-2004 гг. на базе проектов «Оценка современного социально-экономического состояния Сивашского региона» и «Создание GIS-тематических карт Сивашского региона», выполненных в рамках украинской программы Wetlands International – АЕМЕ и «Programme International Nature Management Action Plan Nature Management Central and Eastern Europe 2001-2004 under the «Besluit Natuurbeheer Midden-en Oost-Europe» [1, 2]. Однако оценка возможности создания кадастра памятников археологии Сивашского региона проводится впервые.

Поэтому **целью** данной работы является анализ возможности создания кадастра памятников археологии Сивашского региона на базе ГИС-технологий.

Объектом исследования выступает Сивашский регион, а предметом исследования – археологические памятники на данной территории.

Реализация поставленной цели потребовала выполнения следующих задач:

- выделить и обосновать границы территории исследования;
- изучить степень насыщенности исследуемого региона памятниками археологии;
- оценить уровень изученности памятников археологии на территории Сивашского региона;
- создать геоинформационную базу данных, отражающую уровень современного состояния памятников археологии на территории Сивашского региона.

Сивашский регион, согласно административно-территориальному делению Украины, находится в пределах Херсонской области и Автономной Республики Крым. Учитывая то, что создание кадастровой системы необходимо для эффективного управления территориями, границы исследуемого нами региона должны совпадать с границами административно-территориальных единиц как объектов территориального управления. Поэтому в рамках данной статьи граница Сивашского региона совпадает с границами административных районов Херсонской области и АР Крым, прилегающих к Сивашу: Генического, Новотроицкого, Чаплынского (Херсонская область), Красноперекопского, Джанкойского, Нижнегорского, Советского, Кировского и западной части Ленинского района, а также территория Армянского горсовета (АР Крым). В своем развитии они наиболее замыкаются на использование ресурсов Сиваша.

Крымское Присивашье представляет собой важнейший историко-географический район Крымского полуострова, херсонское – рассматривается как историко-географический район Нижнеднепровского археологического региона. Однако говорить о полноценной археологической изученности Сивашского региона на сегодняшний день преждевременно. Особенно это касается крымской части исследуемого региона. Причины заключаются в том, что в крымском Присивашьи целенаправленных археологических разведок, ориентированных на выявление памятников различных археологических периодов, не проводилось, а те интенсивные работы, которые были осуществлены, сводились, в основном, к раскопкам курганов в зоне строительства Северо-Крымского канала и на примыкающих к нему орошаемых площадях.

По опубликованным данным, в Северо-Крымском низменном историко-географическом районе, еще в прошлом столетии находилось 1386 курганов [3]. В херсонском Присивашьи по данным на 1983 год насчитывалось 148 поселений, стоянок, стойбищ и 721 курган [4]. Все данные о количестве памятников, которые будут приводиться ниже, свидетельствуют о катастрофическом для памятников такого типа развитии хозяйственной деятельности человека на территории Сивашского региона.

Продолжительное время (XIX – первая половина XX веков) Присивашье считалось абсолютно бесперспективным для археологических исследований. С середины XX века начался процесс выявления и изучения памятников и накопления

материалов о них. И только в 80-х годах взгляды на заселение Сивашского региона в древности кардинально изменяются. Сначала исследования проводились исключительно в крымском Присивашьи и совсем не проводились в материковом.

Археологическое обследование крымского Присивашья было начато П.Н. Шульцем и Е.В. Веймарном в 50-е гг. прошлого века, в период проектирования Северо-Крымского канала. В эти годы были проведены разведки в северной части Перекопского перешейка, в зоне расположения Перекопского рва и вала, на трассе канала между Перекопом и г. Джанкоем, а также по Раздольненской ветке канала. В результате была уточнена структура Перекопских укреплений и обнаружены многочисленные курганы Северного Крыма, расположенные по трассе проектируемого сооружения [5].

Последующие археологические работы до начала 90-х гг. представляли собой интенсивные ежегодные раскопки курганов, производившиеся Северо-Крымской экспедицией АН УССР, затем ИА НАНУ. Общее количество раскопанных памятников до сих пор не уточнено, так как научные отчеты экспедиции за несколько лет не были переданы в научный архив ИА АН УССР (ныне ИА НАН Украины).

В херсонском Присивашьи до 1977 года археологические исследования были незначительны. Но с 1977 г. разведка и раскопки в этом регионе приобретают интенсивный и целенаправленный характер, что связано с деятельностью Херсонской областной охранной археологической экспедиции. Археологические исследования здесь проводились преимущественно Н.П. Оленьковским. На 2002 год было открыто 192 стоянки, стойбища и поселения – от позднего палеолита до позднего средневековья включительно, а также несколько сотен пунктов с отдельными археологическими находками [6]. Однако общее количество раскопанных здесь памятников до сих пор не уточнено, также как и в крымском Присивашьи.

Современные представления о курганах западного, центрального и южного крымского Присивашья можно найти в двух изданиях, подготовленных Рескомитетом по охране культурного наследия АРК [7, 8].

Материалы по Джанкойскому, Красноперекопскому районам и г. Армянск, достаточно подробны, хотя и отображают ситуацию 80-х – начала 90-х гг. прошлого века. В Красноперекопском районе и на землях г. Армянска на государственном учете находится 219 курганов, в Джанкойском районе 196 таких памятников [7]. Очевидно, высокая концентрация курганов вдоль крымского берега северной части Сиваша связана с природными условиями, в наибольшей степени отвечавшими хозяйственной деятельности населения Крыма в конце III – начале II тыс. д.н.э. Вероятно, эта же причина объясняет повышенную концентрацию курганов и в прилегающих к Сивашу районах Херсонской области.

На государственном учете в Нижнегорском районе в настоящее время находится 39 курганов, в Советском районе – 121 курган [8]. Причем в северной части Советского района количество курганов крайне незначительно, оно вновь увеличивается на землях, лежащих к югу от Салгира. Здесь требуется проведение

дополнительного археологического обследования, при котором, несомненно, будут обнаружены новые памятники.

Количество курганов вновь увеличивается на территории Кировского района, и в западной части Акмонайского перешейка, где на государственном учете состоит 232 кургана [8]. Если же отойти от современного административного районирования, то нетрудно будет увидеть здесь еще одну зону концентрации курганов, занимающих степно-предгорное пространство между нижним течением Салгира и Арабатским перешейком. Скорее всего, это объясняется обводненностью участка южного крымского Присивашья, лежащего между Салгиром и Акмонайским перешейком.

Раскопки и исследования поселений и укреплений на севере крымского Присивашья проводились эпизодически и преимущественно в зоне строительства Северо-Крымского канала. Таким образом, на территории Красноперекопского района были обнаружены 4 стоянки и 1 неолитический могильник, исследована Перекопская оборонительная линия [7]. В Джанкойском районе были обнаружены 9 стоянок каменного века, 5 поселений эпохи бронзы [7], а также Чонгарские оборонительные сооружения, расположенные на северной оконечности Тюп-Джанкойского полуострова [9].

Сведения о древних поселениях на территории Нижнегорского и Советского районов неизвестны. Такая же ситуация наблюдается с присивашскими памятниками каменного века и эпохи бронзы на территории Кировского района. Однако, совершенно иная картина сложилась здесь с сельскими поселениями скифо-античного времени.

По данным на 2003 год более 60 памятников этого типа, расположенные на степно-предгорном пространстве между Феодосией и р. Куру-Индол, нанесены на карты, а схематические планы расположения поселений опубликованы [10].

К сожалению, до сих пор не изданы материалы археологического исследования Арабатской крепости, однако в полном объеме эти данные содержатся в отчете, находящемся в научном архиве ИА НАНУ [11]. Также отсутствуют достоверные археологические сведения о древних земляных укреплениях или укреплениях, сохранившемся в устье р.Салгир.

Достаточно перспективными, но нуждающимися в полевом подтверждении и интерпретации, являются сведения о древних поселениях, полученные при изучении аэрофотоснимков в 60-е гг. прошлого века, предпринятом К.В.Шишкиным. Так в северо-восточной части Джанкойского района при использовании методов археологического дешифрования аэрофотоснимков обнаружены следы более 100 не существующих в наше время населенных пунктов (см. рис. 1). Типология и хронология этих памятников не установлена.

Крымское Присивашье является одной из наиболее насыщенных археологическими памятниками частью полуострова. По количеству курганов оно занимает четвертое место в Крыму после Центрально-Крымского, Тарханкутского и Керченского историко-географических районов [12] и сравнимо с районами южной Херсонщины, прилегающими к Сивашу.

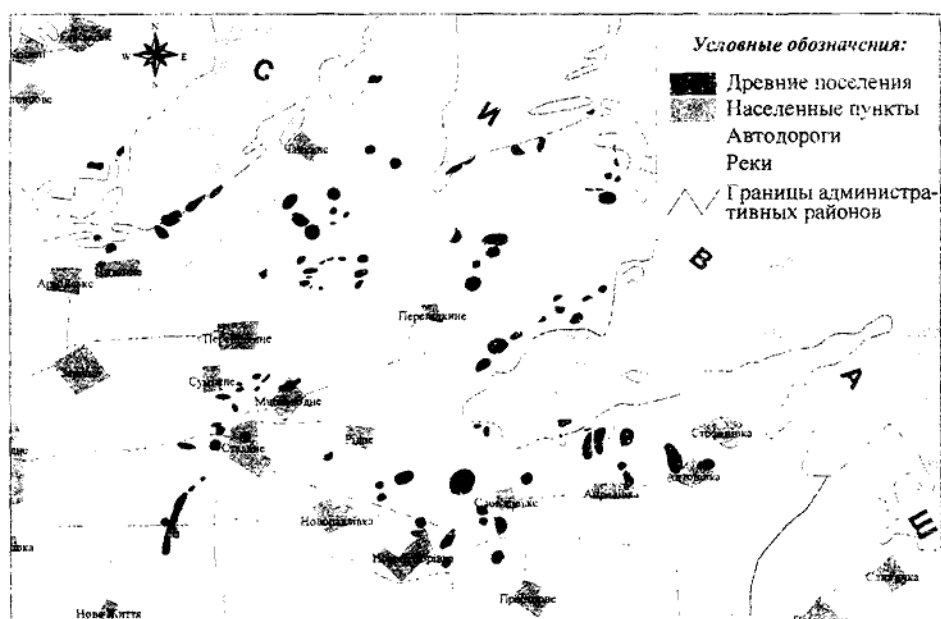


Рис. 1. Древние поселения, выделенные на основе дешифрирования аэрофотоснимков (по данным К.В.Шишкина)

По данным на 01.01.2002 г. каталога археологических памятников Херсонской области, взятых на государственный учет, на территории Генического района насчитывалось 122 кургана и 5 стоянок, Новотроицкого – 143 кургана, 20 стоянок и стойбищ, 14 поселений и 1 зольник, Чаплынского – 160 курганов, 3 стоянки и 1 поселение [13]. Однако количество открытых и разведанных памятников археологии значительно больше.

В Геническом районе такими памятниками являются стоянки охотников каменного века, стойбища и курганы кочевников (энеолита, эпохи бронзы, раннего железного века, средневековья). Большинство памятников археологии на этой территории представлено погребальными комплексами – курганами. Археологические грунтовые могильники и места продолжительных поселений земледельцев на территории Генического района не выявлены.

Все стоянки и стойбища являются местами непродолжительных остановок охотников и кочевников. Причина этого обусловлена палеоэкологическими факторами, анализ которых свидетельствует, что земледелие на этой территории во времена позднего голоцена было практически невозможно. Открытые стоянки и стойбища Генического района не превышают трех десятков, но они охватывают достаточно большой отрезок истории, превышающий 10 тысяч лет.

В Новотроицком районе количество стоянок, стойбищ и поселений резко увеличивается. Стоянки в большей своей массе принадлежат охотникам и кочевникам от позднего палеолита до неолита. Кроме того, на территории района довольно большое количество поселений эпохи бронзы. Вероятно, в херсонском Присивашьи условия для земледелия в это время именно здесь были наиболее

благоприятны. Согласно данным Н.П.Оленковского, на 01.01.2003 г. только на территориях сельских советов Новотроицкого района, имеющих прямой выход к Сивашу, насчитывалось 96 курганов и 108 стоянок, стойбищ и поселений, большинство из которых на сегодняшний день не состоит на государственном учете.

Территория Чаплынского района отличается большим количеством курганных комплексов. В античное время здесь осуществлялась связь между Великой Скифией и Боспорским царством, о чем свидетельствует распространение в курганах Присивашья скифских погребений преимущественно степного, а не крымского облика. Такую же роль этот район играл и в средневековое время, когда через него проходил основной торговый маршрут в Крым и из него.

Для отображения размещения памятников археологии на территории Сивашского региона на базе электронной карты Украины масштаба 1: 500 000 и программного комплекса ArcView 3.2a компании ESRI была создана геоинформационная система «Археологические памятники Сивашского региона» (см. рис. 2). Основу данной ГИС составляет набор тематических слоев, включающих: схему административно-территориального деления Украины (административные районы), схему населенных пунктов, схему автомобильных дорог, гидрографию, контуры морских границ Украины, схему курганов, схему древних поселений стоянок, стойбищ, схему присивашских оборонительных сооружений.

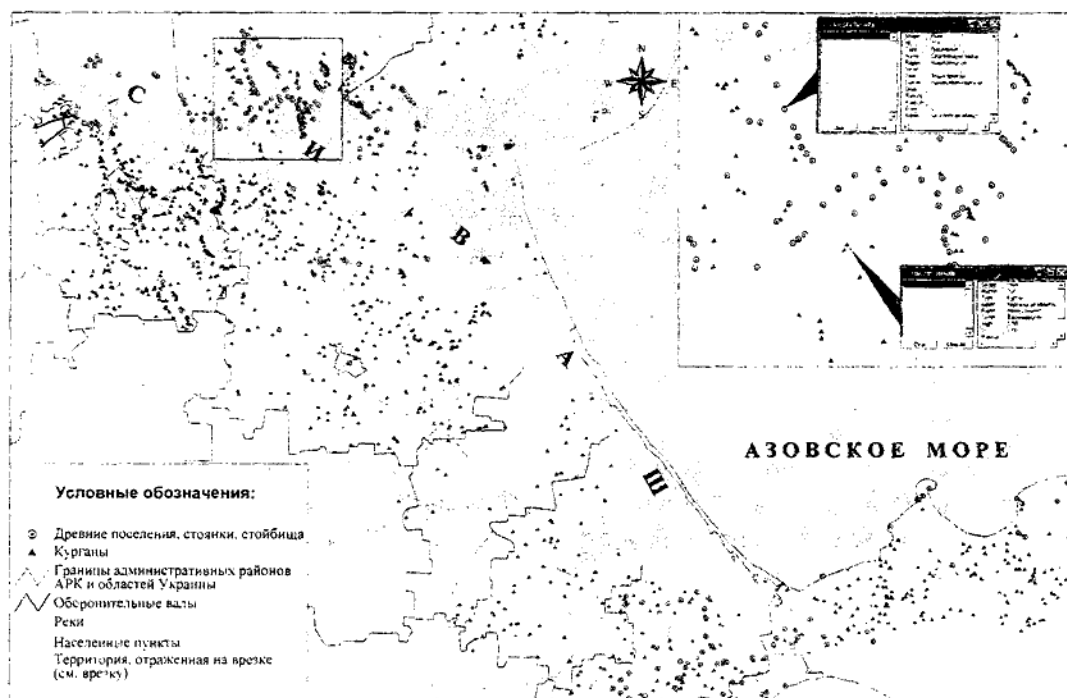


Рис. 2. Археологические памятники Сивашского региона [7, 8, 13, ]

Приведенные выше данные свидетельствует о большем объеме информации, накопленной в результате археологических исследований. Однако следует отметить, что данные о памятниках археологии на территории Крыма и Херсонской области довольно разрознены и не связаны между собой. Это создает сложность при анализе культурного наследия Сивашского региона, особенно с позиции создания здесь национального парка. Одним из вариантов решения данной проблемы является создание кадастровой информационной системы, учитывающей данные о памятниках крымского и херсонского Присивашья в целом.

В этой связи на основе рассмотренной выше информации была разработана геоинформационная база данных, которая отражает современную ситуацию, сложившуюся с памятниками археологии на данной территории. В основе геоинформационной базы данных лежат сведения о курганах, древних стоянках, стойбищах и поселениях, а также укреплениях на Крымском полуострове.

В геоинформационной базе данных, характеризующей состояние памятников археологии Сивашского региона, отражены такие показатели как точная административно-территориальная привязка памятника; тип памятника; наименование памятника; время, к которому относится памятник; культурные слои, обнаруженные на территории данного памятника; состояние памятника (проводились ли археологические раскопки, разорение памятника «черными» археологами, степень разрушенности, факторы, вызывающие разрушение памятника, как природного, так и антропогенного характера, и т.д.); дата открытия; государственный номер учета (см. рис. 3).

Shape	Type	Name	Admin	Region	Time	Culture	Data	Rascope	Разруш	Geom
Point	Поселение	Сивашека-1	Херсонская обл.	Новоотровский	Эпоха бронзы		IV в до н.э.	Не проводились		
Point	Поселение	Сивашека-2	Херсонская обл.	Новоотровский	Ранняя бронза	Каткобинский				
Point	Поселение	Сивашека-3	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздняя средневековая	Татарская (Полтавская)	XII - XVIII вв. н.э.	Проводились		
Point	Солонное озеро	1	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздний палеолит - эпоха	Северо-приднепровская, Ка		Проводились	Уничтожен	
Point	Солонное озеро	II	Херсонская обл.	Новоотровский	Мезолит	Букрацкий			Уничтожен	
Point	Солонное озеро	III	Херсонская обл.	Новоотровский	Мезолит - неолит				Уничтожен	
Point	Солонное озеро	IV	Херсонская обл.	Новоотровский	Мезолит				Уничтожен	
Point	Солонное озеро	V	Херсонская обл.	Новоотровский	Мезолит				Уничтожен	
Point	Солонное озеро	VI	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздний палеолит - неолит	Николаевская эпоха	13030 - 12690 ± 100 лет	Проводились	Уничтожен	
Point	Солонное озеро	VII	Херсонская обл.	Новоотровский	Мезолит - эпоха бронзы	Азово-донецкая, лтп	В-2 тыс. до н.э.	Проводились	Заполнен	
Point	Солонное озеро	VIII	Херсонская обл.	Новоотровский	Мезолит				Уничтожен	
Point	Солонное озеро	IX	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздний палеолит - эпоха	Каченобаловская, см	13480 ± 180 лет до н.э.	Проводились	Уничтожен	
Point	Солонное озеро	X	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздний неолит - энеолит				Уничтожен	
Point	Поселение	Солонное озеро XI	Херсонская обл.	Новоотровский	Мезолит - неолит (по другим	Каткобинский			Уничтожен	
Point	Солонное озеро	XII	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздний мезолит - ранний				Уничтожен	
Point	Солонное озеро	1 "А"	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздний палеолит - мезолит	Северо-приднепровская эпо	12700 ± 60 лет до н.э.	Проводились	Заполнен	
Point	Васильевский оазис	V	Херсонская обл.	Новоотровский	Поздний палеолит					

Рис. 3. Геоинформационная база данных, отражающая состояние памятников археологии на территории Сивашского региона

Создание кадастровой информационной системы «Археологические памятники Сивашского региона» дает возможность выйти на качественно новый уровень в деле охраны и использования культурного наследия Крымского и Херсонского регионов. В будущем важными структурными элементами такой системы будут автоматизированные информационные системы паспортов отдельных памятников, включающих кроме топографических цифровых планов тематические и обзорные карты, охранные обязательства, учетные карточки, границы зон санитарной охраны и т.д.

### Список литературы

1. Отчет о научно-исследовательской работе «Оценка современного социально-экономического состояния Сивашского региона». – Симферополь: Таврический национальный университет им. В.И.Вернадского (№ гос. регистрации 0103U004040), 2003. – 234 с.
2. Отчет о научно-исследовательской работе «Создание GIS-тематических карт Сивашского региона». – Симферополь: Таврический национальный университет им. В.И.Вернадского (№ гос. регистрации 0103U004040), 2004. – 230 с.
3. Подгородецкий П.Д., Щепинский А.А., Шумская Л.А. Природа Крыма и ее освоение в эпоху энеолита (опыт историко-ландшафтного анализа) // Физическая география и геоморфология. Вып. 30. – К., 1983. – С. 57 - 65.
4. Списки пам'ятників історії та культури Херсонської області / Додаток до рішення Херсонського облвиконкому від 21 січня 1983 року №59/2 «Про взяття під державну охорону пам'ятників історії та культури». – Херсон, 1983. – 96 с.
5. Шульц П.Н. О комплексных историко-археологических и палеогеографических исследованиях в Северном Крыму // ИКОГО. Вып. 2. – Симферополь, 1953. – С. 108 – 113.
6. Оленковський М.П. Нові палеолітичні та неолітичні пам'ятки в Присивашші // Археологічні відкриття. – 1999. – С.179-199
7. Свод памятников истории и культуры Автономной Республики Крым республиканского комитета по охране культурного наследия АРК. Джанкойский район, Армянский горсовет, Красноперекопский район. – Симферополь, 2002. – 120 с.
8. Государственный реестр недвижимых памятников истории и культуры Республики Крым по состоянию на 01.01.1995 г. – Симферополь, 1995. – Т. I-III
9. Вдовиченко И.И., Колтухов С.Г. Древние укрепления Северного Крыма // ВДИ, 1986, № 2. – С.145 – 156.
10. Гаврилов А.В., Пашкевич Г.А. Некоторые вопросы организации земледелия и торговли в сельской округе Феодосии в IV-начале III вв. до н.э. // Древности Боспора. Вып. 6. – М., 2003. – С.56-76.
11. Колтухов С.Г., Герцен А.Г. Отчет о предреставрационных работах в крепости Арабат // НА ИА НАНУ. – Симферополь, 1989. – 58 с., ил.
12. Подгородецкий П.Д., Щепинский А.А., Шумская Л.А. Природа Крыма и ее освоение в эпоху энеолита (опыт историко-ландшафтного анализа) // Физическая география и геоморфология. Вып. 30. – К., 1983. – С. 57 - 65.
13. Бенідіктович І.А. Каталог археологічних пам'яток Херсонської області узятих на державний облік // Археологічна збірка. Вип.2. – Херсон, 2002. – С. 153-169.

Статья поступила в редакцию 03.05.06