

САКРАЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ МЕГАЛИТОВ

Территории Сибири, Северо-Запада России и Урала археологи до недавних пор обычно не включали в зону распространения мегалитических культур, хотя в этих регионах ныне известны мегалитические памятники разных археологических эпох. Мегалитические памятники являются одними из самых сакральных объектов в археологии.

Изготовленные из «вечного» материала, мегалиты имели различные функции: культовую, астрономическую, погребальную, жилую, оборонительную, производственную и др.

По своим размерам и объему мегалиты могут быть подразделены на пять типов: 1) исполины – самые уникальные, самые крупные, обработанные человеком отдельные плиты, стелы, валуны, камни объемом более 30 м³ и весом более 100 т; 2) гиганты – камни объемом от 15 до 28 м³; 3) большие – с объемами от 10 до 14 м³; 4) средние – от 6 до 9 м³; 5) малые – от 1 до 5 м³. Гигантские камни уникальны, они занимают особое положение в каждом памятнике и в окружающем сакральном ландшафте.

Мегалиты нуждаются не только в охране, но и в изучении специалистами разных отраслей науки. Детальное изучение объектов мегалитического наследия будет способствовать дальнейшему более глубокому пониманию единства евразийского геокультурного пространства с древнейших времен и до современности.

Ключевые слова: мегалиты, классификация, сакральность, каменные изваяния, Сибирь, Северо-Запад России, Селеутас, Салбык.

DOI: 10.14258/tpai(2016)3(15).-04

Введение

Многие регионы мира обладают уникальными памятниками прошедших эпох. В разные исторические периоды мегалитические объекты сооружались во многих странах. На Всемирной конференции ЮНЕСКО по туризму, проходившей в Маниле (Филиппины) с 27 сентября по 10 октября 1980 г., в декларации «С» было отмечено, что *«... каждый регион мира является колыбелью какой-либо одной или нескольких цивилизаций, являющихся частью всеобщего мирового наследия, и что, следовательно, каждый регион должен быть сохранен, защищен и доступен каждому посетителю, паломнику или туристу, считая, что религиозные места заслуживают особого внимания как места цивилизации, осуждает любые настоящие или будущие попытки изменить физическую, духовную, культурную или этническую природу любого из этих мест...»**

**Сакральность и сакральная археология
(термины и подходы к изучению)**

В XXI в. все более отчетливо осознаются взаимообогащение, взаимозависимость и взаимоподдержка культуры, науки, образования, религии и туризма. Разработка методологии и методики комплексного исследования объектов наследия позволит углубить представления о первичном назначении и семантике древних и средневековых памятников, более рационально и без ущерба сохранности использовать их как туристские ресурсы в регионах России и мира.

В письменных памятниках почти не сохранились сведения о древних сакральных центрах, поселениях, заказчиках и мастерах многих регионов Евразии, но нам в наследство остались объекты на местности в виде сложных культовых сооруже-

* Все выделения в статье обозначены автором. – Прим. ред.

ний, мегалитов, изваяний и наскальных изображений, часто сохранившихся в почти первозданном ландшафте, не затронутом современным антропогенным воздействием, и служащих основой для детальных реконструкций прошлого.

Представления о сакральных (почитаемых как священные) объектах прошедших эпох в основном формируются в рамках геологии, археологии, географии, этнографии и культурологии [Марсадолов, 2005; 2007; 2013б и др.]. Древние объекты отражают целостное и многогранное знание о видимой и невидимой сферах окружающего мира, которое не может быть оценено только средствами гуманитарных наук. Самые интересные научные идеи, как известно, рождаются на стыке областей знаний, при содружестве специалистов разных наук. Представляется важным не только сопоставление данных о сакральных объектах с письменными источниками, археологическими и этнографическими данными, но и глубокий анализ естественно-научных аспектов: географических, астрономо-математических и др.

Многое из того, что для нас сейчас самоочевидно и обыденно, долгое время было сакрально: *гора* (божественная, мировая, родовая, индикатор погоды), *дерево* (райское, мировое, жизни, познания, родовое), *вода* (живая и мертвая), *огонь* (священный и адский), *небо* (сакральное, твердое), *камень* (вечность, твердость, краеугольный камень) и т.д.

Сакральное – приобщение к Божеству, прикосновение к тайне Бога, высокий уровень обобщения наблюдаемого жизненно важного явления, связанный с тайной божественного вдохновения, озарения, откровения, созерцания и обожествления.

Сакральность – один из важнейших компонентов общей мировоззренческой картины человека и модели мира.

Сакральная археология, география и культурология – новые междисциплинарные научные направления, пограничье науки, культуры и религии, занимающиеся изучением отражения древних сакральных знаний об окружающем мире. Эти направления изучают историю сакральных объектов, их географическое положение в окружающем ландшафте, обобщают их влияние на жизнь и культуру человечества.

Наука – *едина* и должна менять лишь методы при изучении конкретных объектов и отраслей знания.

Предмет сакральной археологии – древние и современные культовые, исторические, культурологические и мировоззренческие знания, заложенные в *сакральные объекты религиозного, культурного и природного наследия*.

Объекты сакральной археологии, географии и культурологии – археологические, исторические, географические, религиозные и природно-культурные места и памятники наследия, в которых можно найти и реконструировать древние знания по сакральной истории, географии, религии, математике, астрономии, метрологии и другим древним отраслям жреческой «науки».

Основы древних сакральных и научных знаний лучше всего отразились в храмах, культовых местах, на древних святилищах, в планиграфии элитных объектов, в погребениях правителей и знати, на сакрально значимых образах и предметах. На сакральных объектах человек взаимодействует с Богом, сакральным ландшафтом, космосом, природой и другими людьми, поэтому эти места приобретают сакрально-природно-культурные функции.

Переход обыденного в сакральное происходит при посредстве специально посвященных людей (жрецов, шаманов, священников) через ритуал в строго определенной точке пространства и времени или в любой точке при соблюдении правил ритуала и жертвоприношения.

Термин *«сакральный ландшафт»* применяется во многих научных дисциплинах – географии, культурологии, этнологии, археологии, геологии, политике, но очень часто при использовании этого понятия не учитывается *один из самых важных компонентов «сакральности» – одухотворенность*, конкретное место в окружающем природном ландшафте для связи-контакта с различными божествами.

Ландшафтное окружение культовых памятников Евразии и причины сакрализации природных объектов в древности пока еще слабо изучены в научной среде [Марсадилов, 2013б].

Ландшафт – часть природного или природно-антропогенного окружения объекта культурного наследия.

Сакральный ландшафт – одухотворенная Богом (божествами) часть природной среды, вовлеченная в сакрально-мировоззренческую и культовую деятельность человека.

Следует особо отметить, что *сакральный ландшафт* является важным источником при реконструкции общей «модели мира», культурной, политической и этнической истории древних народов, а сакральные места и объекты часто являются центрами взаимодействия божества, человека и природы. Несомненно, что своеобразие каждого из природных уголков учитывалось и неоднократно «обыгрывалось» при сооружении сакральных объектов и во время ритуальных действий. Надо только не останавливаться на первых ступенях изучения памятников, а, привлекая сумму современных методов исследований, попытаться реконструировать мировоззренческие и духовные основы, а также сакральные знания, заложенные в древние объекты [Марсадилов, 2012].

Современные научные реконструкции знаний по сакральной археологии должны основываться:

- на достоверности и проверяемости детально зафиксированных фактов и объектов;
- точности инструментальных измерений;
- глубине научного анализа и синтеза;
- комплексном подходе к изучаемым источникам;
- оценке значения объекта с сакральной точки зрения.

Одним из основных критериев в научных исследованиях всегда останется соответствие исторической и географической реальности теоретическому моделированию и реконструкциям.

Мегалиты и их общая классификация

Широкое применение необработанного «природного» и искусственно обработанного камня в разных по времени и территории культурах мира было обусловлено как доступностью этого материала во многих районах, так и его долговечностью при создании объектов на последующие тысячелетия, для «вечности». Изготовленные из «вечного» материала, различные по культовым функциям мегалитические памятники являются одними из самых сакральных объектов в археологии.

Мегалитические объекты на территории России на начальном этапе их исследования приходится сопоставлять с хорошо изученными, близкими по форме памятниками в других регионах мира (табл.).

Общая классификация мегалитов России и мира

	Функция	Конструкция, планировка	Объекты	Камни и изображения на них								
				«Природные»				Обработанные				
				без изображений	зооантропоморфные	«геометризованные»	+ петроглифы	геометризованные	антропоморфные	зооморфные	другие формы	+ петроглифы
Древние мегалиты	Святынища, храмы (культурная и астрономическая)	Одиночные камни и «таула»	Менгир (стела, изваяние) Т-образный	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Валун	Камень «Следовик»		+	+	+	+	+	+	+	+
		Ряды мегалитов	«Аллеи»	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		«Врата»	2 камня Трилиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		«Сейд»	Разные	+	+	+	+	+			+	
		Круглая, полукруглая	Кромлех, ограда, лабиринт	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Квадратная, прямоугольная	Ограда, «ящик», лабиринт	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Спиральная	Лабиринт	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Комплексная	Разные объекты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Погребальная + поминальная	Одиночные объекты	Менгир (стела)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Квадратная	Гробница, ограда, дольмен	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Круглая	Гробница, ограда	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Жилая и оборонительная	Квадратная, прямоугольная, круглая и др.	Комплексы сооружений	Могильник + поминальник	+	+	+	+	+	+	+	+
			Сооружение, фундамент		+	+	+	+	+	?	+	+
Производственная	Каменоломни	Заготовки Плиты		+	+	+	+	+	+	+	+	
	Мастерские	«Станки» для обработки плит		+							+	
Переиспользованные мегалитические объекты	Поздние святынища	Квадратная, прямоугольная, круглая и др.	Фундаменты и части древних храмов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Частичное или полное использование более древнего сооружения		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Фундаменты и части сооруже-		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Производственная	Каменоломни	Заготовки Плиты	+		+		+	+	+	+	
		Мастерские	«Станки» для обработки плит	+					+			+

С точки зрения автора, *мегалитами* (от греч. *megas* – огромный и *lithos* – камень) должны считаться не все каменные блоки, плиты и стелы, а только использованные человеком камни размером *более 1 кубометра или стелы высотой более 2–3 м, весом более 500 кг*. По своим размерам и объему все камни, изученные эрмитажной экспедицией на мегалитических комплексах Евразии, могут быть подразделены на пять типов: 1) *исполины (колоссы)* – самые уникальные, самые крупные, обработанные человеком *отдельные* плиты, стелы, валуны, камни объемом более 30 м³ и весом более 100 т (рис. 1; 2.-2 и 5.-1-2); 2) *гиганты* – к этому типу отнесены камни объемом от 15 до 28 м³ (рис. 2.-1); 3) *большие* – с объемами от 10 до 14 м³ (рис. 3.-5–6); 4) *средние* – от 6 до 9 м³ (рис. 2.-3–4); 5) *малые* – от 1 до 5 м³ (рис. 5.-3–4) [Марсаолов, 2007; 2008а; 2010].

В различных памятниках и комплексах соотношение разных типов мегалитов значительно отличается. На большинстве сакральных комплексов преобладают *малые и средние мегалиты*, а *большие мегалиты* известны в основном на элитных памятниках.

Гигантские и самые крупные *исполинские* камни уникальны и занимают особое положение в каждом памятнике и в окружающем сакральном ландшафте. Такие камни часто имеют собственное сакральное имя: «Конь-камень» на острове Коневец (700 т), «Гром-камень» был использован для постамента памятника Петру I в Санкт-Петербурге (1600 т), «Александровская колонна» (600 т) на главной Дворцовой площади в Санкт-Петербурге и др. На Западном Алтае в Селеутасе пока известна только одна каменная плита весом около 500 т, а в Хакасии юго-западная угловая плита в Большом Салбыкском кургане весит около 100 т (рис. 1 и 2.-2).

Присоединяясь к словам М. Алуфа, хранителя Баальбека: «*Никакое описание не может дать сколько-нибудь точное представление о том потрясающем впечатлении, которое производит на наблюдателя вид этих гигантских блоков*», мы лишь можем отметить, что мегалитические объекты сразу же легко опознаваемы, и первое впечатление от них – это восхищение от их крупных размеров, затраченного гигантского труда и часто – от необычности форм.

Назначение мегалитических объектов в зависимости от их функций было разнообразным: культовым, погребальным, астрономическим, геодезическим, оборонительным, жилым, производственным и др. (см. табл.). Мегалитические объекты и их комплексы могли быть сформированы как из «природных», так и из обработанных человеком валунов, стел, изваяний (рис. 1–5). По своей планировке мегалиты образовывали ряды/аллеи, ограды, лабиринты и прочее квадратной, прямоугольной, круглой, овальной, спиральной и иных форм (см. табл.). Разные по форме мегалитические камни могли быть взяты без обработки («природные»), а также подвергнуться различной степени обработке – минимальной или максимальной, которая не оставляет их первоначальной формы. Иногда мегалитические объекты имеют зоо-, антропоморфную или геометризованную форму с минимальной подправкой, а на их внешней поверхности могли наносить различные знаки, отверстия и изображения (см. табл.).

Многие археологи отмечали неоднократность появления и переиспользования мегалитических объектов. Крупные стелы, плиты и каменные объекты периода бронзы иногда вновь использовали в эпоху железа, а затем в средневековье и позднее, вплоть до современного строительства. Сооружение почти каждого нового культового и жилого центра было длительным и многоэтапным. Одно дело – открытие нового, сакрально значимого для союза племен ритуального центра, а другое – небольшие племенные или родовые культовые места.

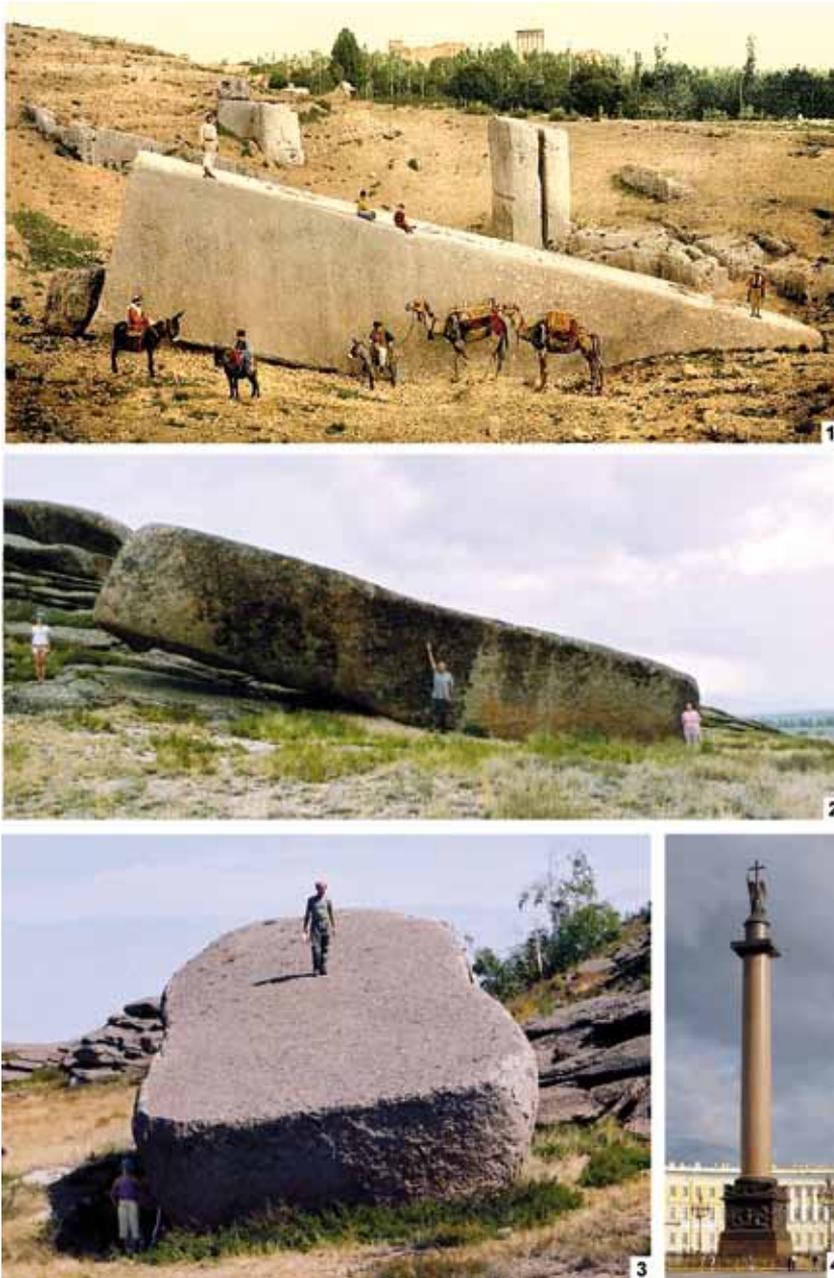


Рис. 1. Исполинские плиты-мегалиты: 1 – Баальбек, Ливан, каменоломня, открытка начала XX в., повернута по горизонтали (плита размерами 23 x 5,3 x 4,5 м, вес – около 1000 т); 2 – Западный Алтай, Селеутас, участники экспедиции у камня-мегалита (размеры плиты: длина – 14,4 м, ширина – 6,3 м, толщина – от 2,1 до 3,1 м; общий вес гранитного блока – около 500 т; вид с западной стороны); 3 – Селеутас, общий вид мегалитической плиты с южной стороны; 4 – «Александровская колонна» на Дворцовой площади в Санкт-Петербурге (вес – 600 т)



Рис. 2. Каменные мегалитические плиты и стелы:
1 – Стоунхендж в Англии (плиты весом до 30 т); 2 – Большой Салбыкский курган в Хакасии, самая большая плита в юго-восточном углу ограды (вес – около 100 т); 3 – стела из «Кольца Бродгара» в Шотландии (высота – до 5 м); 4 – Сафроново в Хакасии, стела в юго-восточном углу ограды кургана (высота – около 6 м)

Главным отличием мегалитических комплексов от других беспорядочно разбросанных валунов служит упорядоченная система в их расположении. Результаты специальных научных исследований позволяют выявить, сохранили ли древние камни свое первоначальное местоположение, были ли сдвинуты или случайно здесь оказались. Именно таким образом автором выявлены значимые камни-реперы древней мегалитической астрономо-геодезической сети на памятниках Сибири, а затем и на Северо-Западе России.

Весьма актуальной представляется разработка методологических критериев и методических приемов комплексной оценки археологических, ландшафтно-географических, метрологических, астрономических, социальных и других факторов в организации сакральных мест и мегалитических объектов с целью комплексного анализа разных аспектов знания, отраженных в их пространственно-временной структуре, а также их роли в жизнеобеспечении древних обществ. Огромные разделы древних знаний – метрология, астрономия, математика, часто взаимосвязанные между собой, пока остаются слабоизученными в современных археологических исследованиях, и, следовательно, значительно обедняются наши представления о ранних этапах развития практических, сакральных и научных достижений прошедших эпох.

Процесс изучения и объяснения назначения мегалитических объектов автор подразделяет на пять взаимосвязанных этапов: 1) *подготовительный*, 2) *измерительно-ландшафтный (полевых исследований)*, 3) *метрологический*, 4) *планиграфическо-астрономический* и 5) *интерпретационный*. Новая комплексная методика изучения мегалитов и возможности ее использования показаны в специальных статьях на материалах мегалитических объектов из Селеутаса и Тархаты на Алтае, а также из Салбыкской долины в Хакасии [Марсадолов, 2007; 2015a].

В разных регионах мира археологами изучены сотни мегалитических объектов. Кратко рассмотрим лишь наиболее важные типы мегалитов, исследованных археологической экспедицией Государственного Эрмитажа в период 1987–2015 гг.

Исполинские плиты-мегалиты. До 1980-х гг. на Алтае не изучались мегалитические памятники из цельных глыб камня с размером плит более 4–5 м. По своим размерам и объему камень «А» с личиной из Селеутаса на Западном Алтае (размеры плиты: длина – 14,4 м, ширина – 6,3 м, толщина – от 2,1 до 3,1 м; общий вес гранитного блока – около 500 т) пока является самым крупным в Центральной Азии (рис. 1.-2–3) [Марсадолов, 2008a]. Плита «А» по длине более чем в 2 раза превосходит вертикальные плиты из Большого Салбыкского кургана в Хакасии (рис. 3 и 2.-2) и комплекса в Тархате [Марсадолов, 2007; 2010], а по весу она тяжелее их в десятки раз. Даже самая большая каменная плита Франции «Grand Menhir» длиной 20,3 м и весом 350 т, относящаяся к эпохе бронзы, превосходит селеутасский камень «А» лишь по длине, значительно уступая ему по ширине, толщине и весу [Марсадолов, 2008б]. Селеутасскую плиту превосходят по весу только ряд камней основания юго-восточной стены храма Юпитера в Баальбеке (Ливан), именуемые Трилитон, размером 21 x 5 x 4 м, весом по 800 т и самая большая каменная плита размерами 23 x 5,3 x 4,5 м, весом около 1000 т, находящаяся в баальбекской каменоломне (рис. 1.-1). Большинство исследователей считают, что эти плиты относятся к более раннему периоду, чем храм Юпитера римского времени.

Каменные изваяния и стелы-мегалиты. Изваяния и стелы из различных пород камня – замечательные памятники древнего монументального и сакрального искусства, пережившие тысячелетия и сохранившиеся до наших дней в первозданном ландшафте степных просторов и горных долин Евразии. В древней истории Сибири можно выделить три основные «волны» появления во времени различных по своему облику каменных изваяний, разделенные цивилизационными периодами по 1200 лет: в эпоху бронзы, в предскифский период («оленные» камни) и в тюркское время [Марсадалов, 2014].

Следует отметить близость по форме ряда высоких мегалитических стел эпохи бронзы из Англии и Сибири. На острове Мейнленд в Шотландии, в «Кольце Бродгара», имеющем форму круга диаметром около 104 м, высота отдельных стел достигала до 5 м (рис. 2.-3). Крупные стелы с разновременными рисунками в юго-восточном углу ограды имеют ряд курганов у поселка Сафроново в Хакасии, которые достигают в высоту около 6 м (рис. 2.-4).

Начиная с эпохи бронзы большинство каменных изваяний и ряд вертикально установленных плит имеют скошенный верхний край – высокую восточную и низкую западную грани; это связано с тем, что солнце восходит на востоке, а садится на западе (рис. 3.-4). Довольно часто каменные изваяния являются важной составной частью сложных ритуальных центров или комплексов, включающих различные выкладки из камня, петроглифы и большие сооружения с лучами – херексуры и др. [Кубарев, 1979; Марсадалов, 2007; 2010; Тишкин и др., 2015].

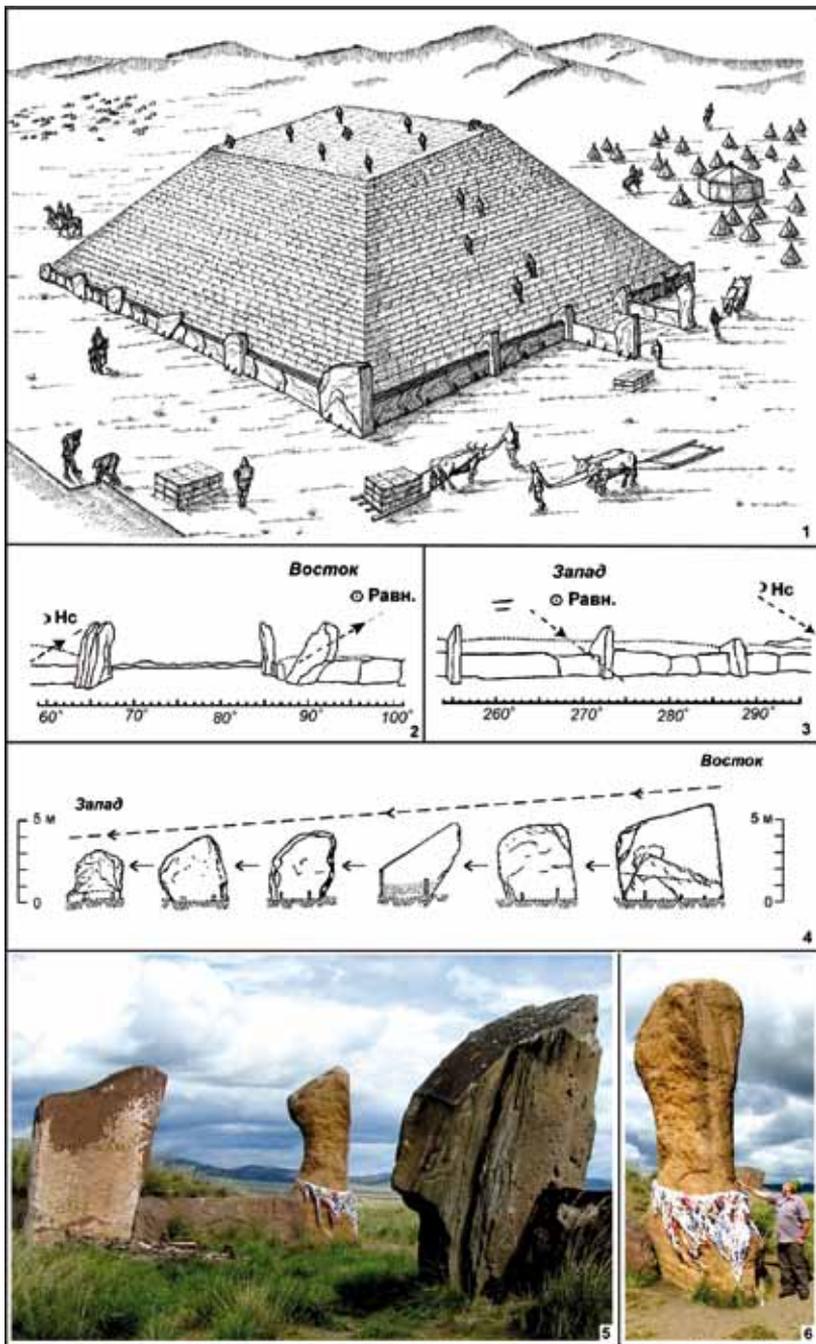
Традиция сооружения каменных изваяний не исчезла бесследно, а нашла продолжение и в более поздние времена – в монументальных и скульптурных памятниках героям, правителям и другим выдающимся деятелям разных исторических периодов.

Мегалитические курганы-храмы. В 1954–1956 гг. экспедиция С.В. Киселева раскопала Большой Салбыкский курган в центре Хакасии, являющийся самым крупным мегалитическим комплексом в Сибири. Для его сооружения частично использованы и огромные плиты из более древних святилищ. Астроархеологические исследования в Салбыке были проведены Саяно-Алтайской экспедицией с перерывами в 1992–2015 гг. [Марсадалов, 2010; 2015б].

Основная могила в Большом Салбыкском кургане смещена в западную половину объекта. Центр кургана, вероятно, продолжительное время оставался свободным, что позволяло проводить длительные астрономические наблюдения, а затем установить высокие вертикальные каменные стелы ограды в значимых точках, соответствующих астрономически важным дням (рис. 3.-2–3). Каменная ограда Большого Салбыкского кургана сооружена из 90 крупных, вертикально и горизонтально поставленных плит, вес которых достигал до 100 т (рис. 3 и 2.-2).

По монументальности каменной конструкции Большой Салбыкский курган в Хакасии может быть поставлен в один ряд со знаменитым Стоунхенджем в Англии, но по объему затраченного труда, вероятно, значительно его превосходит. А ведь в Салбыке находится еще 14 больших по размерам курганов с монументальными каменными оградями, а также десятки немного меньших курганов в окрестных долинах.

Салбык и Стоунхендж расположены на небольших возвышенностях посреди обширных равнин. На этих памятниках проводились длительные астрономические наблюдения и измерения, а огромные каменные плиты для их конструкций доставлялись издалека, из специальных каменоломен [Хокинс, Уайт, 1984; Марсадалов, 2010].



Зоо- и антропоморфные мегалиты. Сфинкс и пирамиды обычно ассоциируются с египетской цивилизацией (рис. 4.-1). До недавних пор никто и не предполагал, что похожие памятники могут находиться на Алтае. Селеутасский комплекс мегалитических объектов был открыт автором на Западном Алтае на рубеже нового тысячелетия, в 2000 г. [Марсадолов, 2007]. Памятники Алтая и Египта расположены в контактных регионах, на границе ряда природных зон и континентов. Гиза – на стыке Африки и Евразии, в пограничье Средиземного и Красного морей, плодородных почв Нила на севере и пустынь на юге. *Селеутас расположен в географическом центре Евразийского континента*, в пограничье лесов на севере; степей, гор и полупустынь на юге; в бассейне крупной и быстрой реки Иртыша [Марсадолов, 2008a]. Гранитный «сфинкс» из Селеутаса имеет высоту около 50 м, а длину – не менее 100 м. По размерам он почти в 2 раза больше египетского сфинкса, высота которого – 20 м, а длина – около 60 м.

Можно выявить своеобразный изобразительный «канон» при передаче образа сфинкса (рис. 4.-1–2). У обоих гигантских сфинксов головы высоко подняты и расположены почти под прямым углом по отношению к передней части туловища, с небольшим отклонением назад. Спина у них длинная, прямая, а лапы вытянуты вперед. Но есть и существенные семантические отличия. В Египте у сфинкса только одно лицо – «лицо человека-фараона», хотя пока не совсем ясен вопрос о том, когда у этого сфинкса появилось такое «лицо» с массивной, ныне отбитой «бородой», хранящейся в Британском музее. Селеутасский сфинкс имеет две головы – животного и человека (рис. 4.-2). Голова человека отделена узкой вертикальной плитой-перегородкой от головы и передней части животного. Полная фигура животного передана объемно (так называемая «круглая скульптура»), а человек показан в профиль («барельефно»), и дана только его верхняя часть. Возможно, это свидетельствует о большей древности сфинкса из Селеутаса по сравнению с египетским, так как животное и человек здесь еще строго разграничены, а не слиты воедино, как в Египте. Египетскому сфинксу дополнительно приданы доминирующие иерархические черты: образ господствующего над людьми фараона и образ «царя зверей» – льва.

Вероятно, к «зооморфным» типам древних мегалитических объектов относятся каменный «Заяц» из Селеутаса (рис. 4.-5) и «Рыба» на горе Очаровательной (рис. 4.-4) [Марсадолов, 1998; 2007]. На вершине горы Очаровательной на Западном Алтае в 1993 г. автором обнаружено древнее скальное святилище в виде «гигантской рыбы (или зверя)», выползающей из воды, с раскрытым «ртом-пастью» и даже выделенным «глазом»-выступом (рис. 4.-4). «Пасть зверя» высотой более 3 м широко раскрыта, с гладкими внутренними стенками. Внутри нее находится огромный камень размерами более 1 м. Возможно, он был специально поднят древними людьми на верхнюю площадку и служил своеобразным «алтарем – языком зверя». В передней части нижней плоскости «пасти» находится округлая неглубокая ямка-лунка искусственного происхождения. Вероятно, эта скала в виде головы зверя, птицы или рыбы являлась культовым центром древнего святилища. В день весеннего и осеннего равноденствия (22 марта и 22 сентября) солнце проходило через «пасть зверя», и после этого постепенно наступала темнота (рис. 4.-4). В устной, письменной и изобразительной традициях многих народов Евразии начиная с эпохи бронзы и до этнографической современности был широко распространен образ глотающего солнце зверя, рыбы или мифологического животного [Марсадолов, 1998].

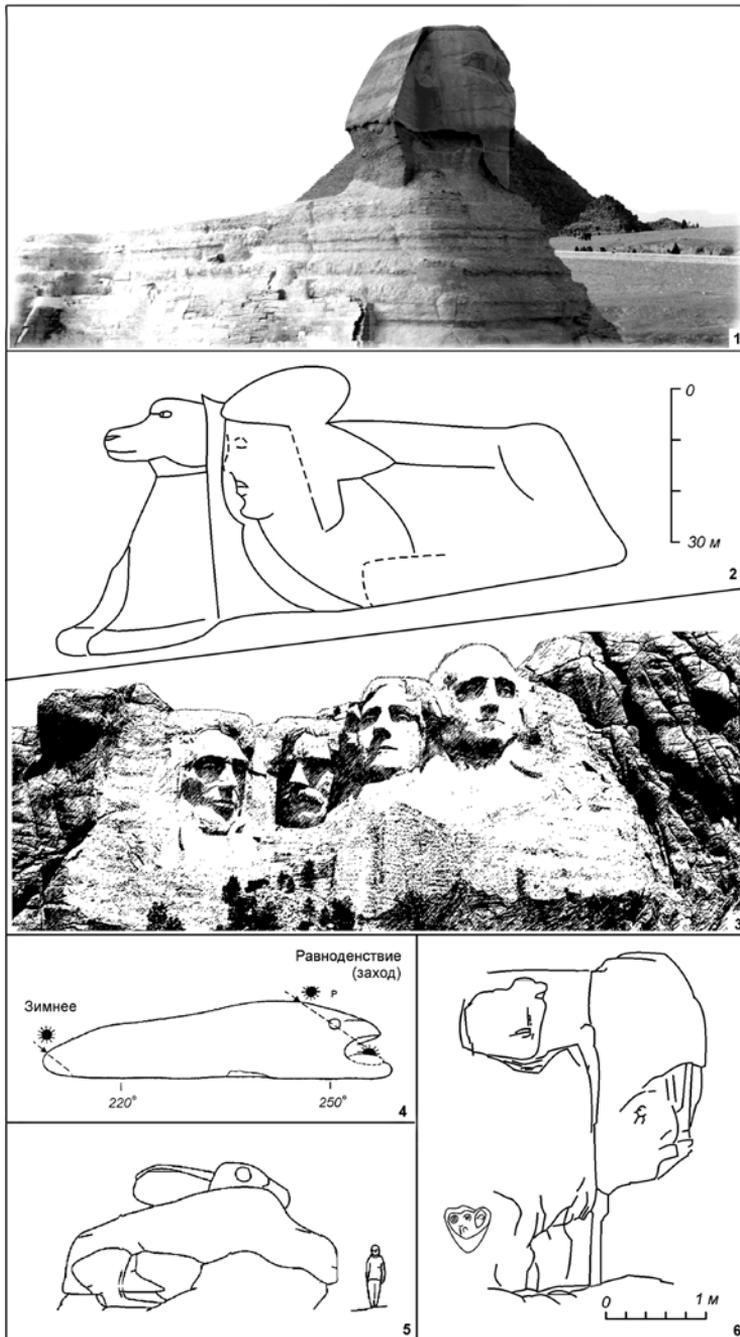


Рис. 4. Исполинские мегалиты антропо- и зооморфных форм: 1 – сфинкс из Египта; 2 – «сфинкс» из Селеутаса на Западном Алтае; 3 – скульптуры президентов на горе Рашмор в США; 4 – рыба-зверь на горе Очаровательной на Западном Алтае; 5 – каменный «Заяц» в Селеутасе; 6 – антропоморфные личины на скальном выходе в урочище Семисарт на Центральном Алтае

На горе Рашмор (США, Южная Дакота), в ее верхней гранитной части, 400 рабочих под руководством скульптора Гутсона Борглума всего за 14 лет (с 1927 по 1941 г.) высекли гигантский мегалитический горельеф высотой 18,6 м со скульптурными портретами четырех президентов США (см. рис. 4.-3). Не исключено, что на этой горе находились какие-то более древние антропоморфные изображения (их можно рассмотреть на некоторых фотографиях), так как ранее местные племена индейцев эту гору называли «Шесть праотцов».

Особого внимания заслуживают скальные выходы, имеющие антропоморфный облик. На Алтае в Семисарте с начала 1990-х гг., на Северо-Западе России (на островах Валаам, Немецкий Кузов и др.) известны скальные выходы и личины антропоморфных форм. Интересно отметить, что в Семисарте у одной из «личин в шлеме» в VIII–VII вв. до н.э. на месте «глаза» было выбито изображение горного козла (см. рис. 4.-6). Это место уникально еще и тем, что рядом находился пункт для астрономических наблюдений и оттуда спокойным голосом можно было подавать команды наблюдателям, находящимся на окружающих горах на расстоянии нескольких сот метров [Марсадалов, 2001; 2007].

Валуны-мегалиты. «Конь-камень» – одна из главных достопримечательностей на острове Коневец. Гранитный гигантский валун-мегалит имеет вес более 750 т, его размеры – 9 х 6 м, а высота – 5 м. Камень действительно похож на голову коня (рис. 5.-1). Некоторые паломники видят в камне разные образы. Писатель Н.С. Лесков в очерке «Монашеские острова на Ладожском озере» отметил, что камень напоминает «слона с балдахином» – с часовой наверху.

Следует подчеркнуть, что на острове Коневец в древности было спокойное место для выпаса коней и скота, которое постепенно переросло в поклонение гигантскому камню-валуну в форме коня. В конце XIV в. инок Арсений (Коневский) после прибытия на остров узнал об этом, помолился ночью, на следующее утро совершил у камня молебен Пресвятой Богородице, окрестил и очистил камень. Позднее он соорудил на камне христианскую часовню (рис. 5.-1), на горе построил храм и организовал монастырь, а также изгнал многих змей и ворон из острова [Берташ, 1993]. Христианский подвиг Пр. Арсения заключается в том, что он воплотил в жизнь на небольшом острове Коневец слова Иисуса Христа, сказанные Петру: «...и Я говорю тебе: ты – Петр, и на сем камне Я создам Церковь Мою, и врата ада не одолеют ее...» (Мф., 16: 18).

«Конь-камень» по своей форме был похож на другой сакральный мегалит – «Гром-камень», использованный для постамента памятника основателю г. Санкт-Петербурга Петру I, медному всаднику на коне, давящем змея на камне. Близка по весу Конь-камню и воздвигнутая в центре Дворцовой площади «Александровская колонна», на вершине которой находится ангел с крестом, также попирающий змея.

Следует обратить внимание на семантическую связь коня и змеи, которую можно проиллюстрировать на вышеуказанных памятниках Коневца и Санкт-Петербурга, а также на других примерах, вплоть до «Песни о Вещем Олеге» А.С. Пушкина. Во время экспедиции на Алтай в 1970-е гг. местные кочевники рассказывали автору, что сплетенные из конских волос аркан или веревка, уложенные по кругу, охраняют человека в ночное время от змей, которые не могут ее переползти. Кони также часто давят змей во время движения. На памятнике Петру I всадник на коне, попирающий большого змея, символизирует победу над внешними и внутренними врагами.

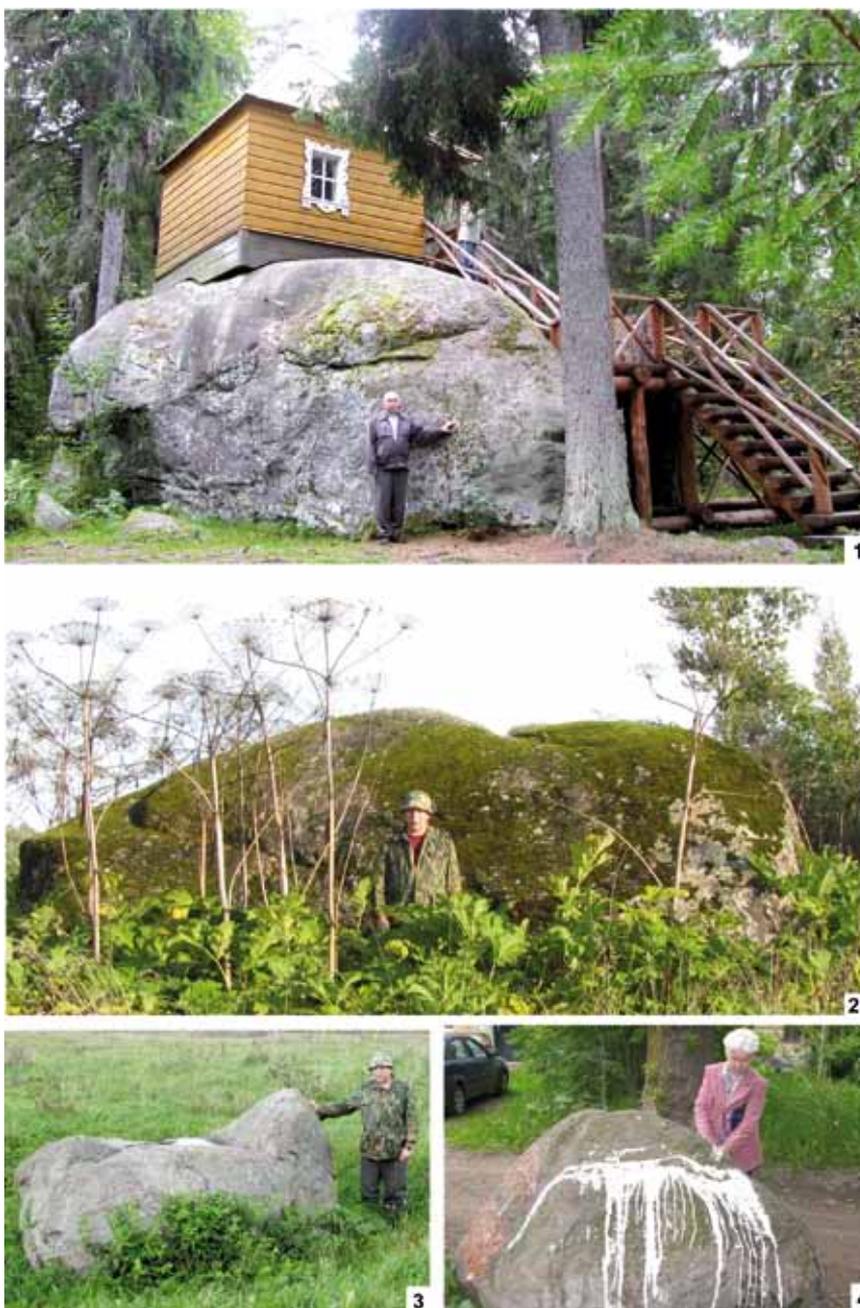


Рис. 5. Мегалитические объекты на Северо-Западе России: 1 – исполинский мегалит «Конь-камень» на острове Коневец (вес – 700 т) с православной часовней в верхней части; 2 – камень «Исполин» в дер. Конезерье, на берегу озера Верхнее Врево (вес – более 250 т); 3 – средняя по размерам мегалит, называемый камнем Параскевы Пятницы, Лужский район Ленинградской области; 4 – валун-мегалит, облитый белой краской, из пос. Сертолово в Ленинградской области

Древние «сады камней». Всем хорошо известны «сады камней» в Японии, гораздо меньше – в Китае, Корее, на Алтае в Семисарте [Марсадолов, 2001; 2004], а о том, что такие же, но, вероятно, значительно более ранние по времени объекты есть в Ленинградской области и в других районах, почти никто и не предполагает [Марсадолов, 2011].

«Сад камней» – это условное обозначение для разных по функции и времени объектов из камня. Священные в древности камни со временем стали предметом для философских и эстетических размышлений, а в современности часто являются обычным украшением для садов и дачных участков. «Сад камней» – это не только место для уединения и созерцания, но часто и сложный комплекс сакральных объектов, в которые заложена сумма мировоззренческих, философских, эстетических, метрологических, геометрических и астрономических знаний. В «садовый комплекс», как правило, входят не только камни, но и священные рощи, водоемы (ручьи, озера, реки) и другие объекты.

Скопления валунов на ряде памятников иногда представляются хаотичными и случайными, а основное внимание часто привлекают лишь наиболее крупные или особо почитаемые объекты. Например, у пос. Володарское в Лужском районе находится почитаемый подработанный валун-мegalит, называемый камнем Святой Параскевы Пятницы (см. рис. 5.-3). После утверждения христианской веры на нем была построена небольшая деревянная часовня, разрушенная в 1930-е гг. Вода из углубления в верхней части камня считается целебной и священной. Новейшие астроархеологические и метрологические исследования на этом памятнике указывают на факты связи крупных мегалитов с более мелкими камнями, ориентированными по отношению друг к другу и к сторонам света, отмечая линии значимых астрономических событий [Марсадолов, Горшков, Паранина, 2011].

Датировка мегалитических объектов

Датировать древние каменные объекты можно по наскальным рисункам, знакам, личинам, надписям, по технике обработки поверхности камня, следам орудий, а также по аналогиям с другими близкими по форме и назначению памятниками. Возраст ряда мегалитов может быть определен методами как гуманитарных (археологии, этнографии, истории, культурологии, семиотики и т.д.), так и естественных наук (по радиоуглероду, дендрохронологии, палеоастрономии, исторической географии, палеомагнетизму, геологии, спорово-пыльцевому анализу, изучению процесса нарастания лишайников, мхов и т.п.). По толщине дерна, плотности растительных лишайников можно датировать археологические и культовые объекты, являющиеся основой для исторических выводов и обобщений. Особое внимание следует уделить критическому анализу разных источников, отбору наиболее достоверных научных сведений.

Большой Салбыкский курган в Хакасии – один из самых надежно датированных мегалитических объектов в России. По данным дендрохронологии, ряду радиоуглеродных определений, по археологическим аналогиям этот мегалитический объект датирован с точностью до 50 лет и менее – 1-й половиной VII в. до н.э. [Марсадолов, 2015б], хотя некоторые каменные плиты для ограды этого кургана могли быть взяты из рядом расположенных сакральных комплексов эпохи бронзы [Марсадолов, 2010].

Мегалитические объекты Сибири и Северо-Запада России близки по многим критериям: археологическим, стилистическим, морфологическим, метрологическим, астрономическим, геодезическим и др. Основные региональные отличия заключаются в ландшафтных условиях их местонахождений, в том, что на Северо-Западе России преобладают крупные окатанные валуны из гранита, а в Сибири – большие подпрямоугольные плиты из песчаника; на Северо-Западе России преобладают размеры в длину, а в Сибири – в высоту (см. рис. 1–5).

Охрана мегалитических объектов

Перед нашим поколением стоит задача долговременного сохранения и изучения сакральных памятников культуры и религии, чтобы обеспечить возможность их дальнейшего комплексного исследования с привлечением специалистов разного профиля: археологов, географов, культурологов, священников, астрономов, медиков, геологов, геофизиков и других ученых.

В ряде городов Северо-Западной России на улицах и в парках имеются мегалитические объекты – в Санкт-Петербурге, Выборге, Манрепо, Сертолово, Мурманске, Старой Руссе и др. [Марсадолов, 2013а]. Но в Санкт-Петербурге и Старой Руссе при планировке и развитии города в большинстве случаев не смогли уберечь мегалиты от воздействия современной цивилизации – камни использовали для построек фундаментов, фортификации, закапывали в ямы, перемещали на новые места и т.п.

Ряд крупных мегалитов охраняется государством и церковью (см. рис. 5.-1), но, к сожалению, некоторые мегалиты пока находятся без должной охраны. В последнее время большие камни часто увозят для хозяйственных нужд, перемещают с разными целями, некоторые важные мегалиты испачканы краской, надписями и т.д. (см. рис. 5.-4), что связано с отсутствием широкой научной информации об этих малоизученных объектах.

На археологических и культовых памятниках необходимо следовать правилам уважительного отношения к почитаемым камням и объектам, не нарушать их положения на местности; надо стараться не расчищать их полностью от дерна, земли, лишайников и мха; не изменять состояние окружающего ландшафта, что поможет датировать древние объекты.

Следует помнить, что к древним памятникам будут постоянно обращаться все новые и новые исследователи разных поколений.

Заключение

Масштабные работы во многих регионах России постепенно позволяют заполнить «белые пятна» на картах древнего наследия народов Евразии. Со временем мегалитические комплексы, несомненно, будут интересны не только ученым и местным жителям, но и туристам из разных регионов, любителям древней истории. Комплексные экскурсии будут способствовать расширению познавательного и научного кругозора, формированию нового отношения к окружающей среде, памятникам нашего наследия.

Многие российские регионы являются перспективными для выявления культурных, астрономических и географических древних знаний, заключенных в мегалитических объектах, особенно в Сибири.

Объекты древнего мегалитического культурного наследия – гордость любого народа, страны, города и поселка. Эти памятники древних эпох должны изучаться и сохраняться как для ныне живущих, так и для последующих поколений.

Библиографический список

- Берташ А.В., Арсений, иеромонах. Шесть столетий Рождество-Богородичного Коневского монастыря. СПб. : Изд-во Подворья Коневского монастыря, 1993. 46 с.
- Кубарев В.Д. Древние изваяния Алтая (Оленные камни). Новосибирск : Наука, 1979. 120 с.
- Марсадолов Л.С. Исследования на Западном Алтае (около поселка Кольвань) // Материалы Саяно-Алтайской археологической экспедиции Государственного Эрмитажа. СПб. : Эльбрус, 1998. Вып. 2. 18 с. + 29 рис.
- Марсадолов Л.С. Комплекс памятников в Семисарте на Алтае. Материалы Саяно-Алтайской археологической экспедиции Государственного Эрмитажа. СПб. : Копи Р, 2001. Вып. 2. 65 с. + 118 рис.
- Марсадолов Л.С. «Сад камней» и святилище в Семисарте // Наследие. «Алтай сокровище культуры». СПб. : Типография «Иван Федоров», 2004. Вып. 4. С. 71–73.
- Марсадолов Л.С. Методические аспекты изучения древних святилищ Саяно-Алтая // Теория и практика археологических исследований. Вып. 1. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2005. С. 34–42.
- Марсадолов Л.С. Отчет об исследовании древних святилищ Алтая в 2003–2005 годах. Материалы Саяно-Алтайской археологической экспедиции Государственного Эрмитажа. СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 2007. Вып. 5. 278 с.
- Марсадолов Л.С. Мегалиты Алтая: «сфинкс», «пирамиды» и плиты у горы Селеутас // Общество – Среда – Развитие. Научно-теоретический журнал. 2008а. №2 (7). С. 103–114.
- Марсадолов Л.С. Селеутасская мегалитическая цивилизация в центре Евразии // Древние и средневековые кочевники Центральной Азии : сборник научных трудов. Барнаул : Азбука, 2008б. С. 69–74.
- Марсадолов Л.С. Большой Салбыкский курган в Хакасии. Абакан : Хакасское изд-во, 2010. 128 с.
- Марсадолов Л.С. Древние «сады камней» в Лужском районе. 13.10.2011 [Электронный ресурс]. URL: <http://eco-sovet.lenobl.ru/?id=359>.
- Марсадолов Л.С. Сакральные и начальные научные знания древних кочевников Сибири в I тысячелетии до н.э. // Кочевники Евразии на пути к империи. Каталог выставки из собрания Государственного Эрмитажа. СПб. : АО «Славия», 2012. С. 144–149.
- Марсадолов Л.С. Древние мегалиты на улицах современных городов // X Конгресс этнографов и антропологов России : тезисы докладов. Москва, 2–5 июля 2013 г. М. : Ин-т этнологии и антропологии, 2013а. С. 223.
- Марсадолов Л.С. Сакральный ландшафт в культуре древних кочевников Сибири (II–I тыс. до н.э.) // Современная культурология: научная школа профессора Л.М. Мосоловой : учебное пособие для магистратов и аспирантов. СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013б. С. 481–493.
- Марсадолов Л.С. 1200-летняя периодичность появления «волн» каменных изваяний в Южной Сибири и современные проблемы их изучения // Древние и средневековые изваяния Центральной Азии : сборник статей. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2014. С. 68–75.
- Марсадолов Л.С. Методика комплексного изучения мегалитических объектов // Отчет об исследовании Большого Салбыкского кургана и его окружения. Материалы Саяно-Алтайской археологической экспедиции Государственного Эрмитажа. СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 2015а. Вып. 6. С. 146–149.
- Марсадолов Л.С. Салбыкский культурно-хронологический этап в истории древней Хакасии // Теория и практика археологических исследований. 2015б. №1. С. 9–33.
- Марсадолов Л.С., Горшков В.Л., Паранина Г.Н. Палеоастрономическое ориентирование мегалитических объектов в Сибири и на Северо-Западе России // Избранные проблемы астрономии : материалы III Всероссийской астрономической конференции «Небо и Земля», Иркутск, 22–24 ноября 2011 г. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2011. С. 34–41.
- Тишкин А.А., Горбунов В.В., Серегин Н.Н., Мухарева А.Н., Идэрхангай Т.О., Мунхбаяр Ч. Результаты археологических исследований в Западной и Центральной Монголии в 2014 г. // Теория и практика археологических исследований. 2015. №2 (12). С. 69–92.
- Хокинс Дж., Уайт Дж. Разгадка тайны Стоунхенджа. М. : Мир, 1984. 256 с.

L.S. Marsadolov

SACRAL ARCHAEOLOGY AND CLASSIFICATION OF MEGALITHS

The regions of Siberia, Urals and the North-West of Russia, archaeologists until recently were not usually included in the area of distribution of megalithic cultures, although these regions are known for their megalithic monuments of different archaeological periods. Megalithic monuments are among the most sacred objects in archaeology.

Made of “eternal” material, the megaliths had different functions – religious, astronomical, funerary, residential, defensive, production and others.

For its size and volume the megaliths can be divided into 5 types: 1) the Nephilim – the most unique, the largest processed individual plates, boulders, rocks with a volume of 30 m³ and weighing more than 100 tons); 2) giants – rocks with the volume from 15 to 28 m³; 3) large – with volumes from 10 to 14 m³; 4) medium – 6 to 9 m³; 5) small – volumes 1 to 5 m³. Giant stones are unique and occupy a special position in every monument and in the surrounding sacral landscape.

Megaliths need not only protection but also study of the experts of different branches of science. A detailed study of the objects of megalithic heritage would provide a deeper understanding of the unity of the Eurasian geo-cultural space from ancient times to the present.

Key words: megaliths, classification, sakral, stone sculptures, Siberia, Northwest of Russia, Seleutas, Salbyk.

References

Bertash A.V., Arsenij, ieromonah. *Shest’ stoletij Rozhdestvo-Bogorodichnogo Konevskogo monastyra* [Arseny, Monk. Six Centuries of the Nativity of the Mother of God Konevsky Monastery]. SPb. : Izd-vo Podvor’ja Konevskogo monastyra, 1993. 46 p.

Kubarev V.D. *Drevnie izvjanija Altaja (Olennye kamni)* [Ancient Sculptures (Deer Stones)]. Novosibirsk : Nauka, 1979. 120 s.

Marsadolov L.S. *Issledovanija na Zapadnom Altae (okolo poselka Kolyvan’)*. Materialy Sajano-Altajskoj arheologicheskoj jekspedicii Gosudarstvennogo Jermitazha [Studies in West Altai (near the Kolyvan village). Materials of the Sayano-Altai Archaeological Expedition of the State Hermitage]. SPb. : Izd-vo Jel’brus, 1998. Issue 2. 18 p. + 29 ill.

Marsadolov L.S. *Issledovanija na Zapadnom Altae (okolo poselka Kolyvan’)* [Studies in West Altai (near the Kolyvan village). Materialy Sajano-Altajskoj arheologicheskoj jekspedicii Gosudarstvennogo Jermitazha [Proceedings of the Sayano-Altai Archaeological Expedition of the State Hermitage]. SPb. : Izd-vo Jel’brus, 1998. Issue 2. 18 p. + 29 ill.

Marsadolov L.S. *Kompleks pamjatnikov v Semisarte na Altae*. Materialy Sajano-Altajskoj arheologicheskoj jekspedicii Gosudarstvennogo Jermitazha [The Complex of Monuments in Semisarte in Altai. Materials of Sayano-Altai Archaeological Expedition of the State Hermitage]. Issue 4. SPb. : Izd-vo Kopi R, 2001. 65 p. + 118 ill.

Marsadolov L.S. “Sad kamney” i svyatilishche v Semisarte [“Rock Garden” and the Sanctuary in Semisarte]. *Nasledie. “Altaj sokrovishche kul’tury”* [Heritage. “Altai Cultural Treasure”]. SPb. : Tipografiya “Ivan Fedorov”, 2004. Issue 4. Pp. 71–73.

Marsadolov L.S. *Metodicheskie aspekty izuchenija drevnikh svyatilishch Sayano-Altaya* [The Report on the Study of Ancient Temples in Altai in 2003–2005. Materials of Sayano-Altai Archaeological expedition of the State Hermitage]. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij* [The Theory and Practice of Archaeological Research]. SPb. : Izd-vo Gos. Ermitazha, 2007. Issue 5. 278 p.

Marsadolov L.S. *Megality Altaya: “sfinks”, “piramidy” i plity u gory Seleutas* [Megaliths of Altai: “Sphinx”, “Pyramids” and the the Plates at the Mount Seleutas]. *Obshchestvo – Sreda – Razvitie. Nauchno-teoreticheskij zhurnal* [Society – Environment – Development. Scientific Theoretic Journal]. 2008a. №2 (7). Pp. 103–114.

Marsadolov L.S. *Seleutasskaya megaliticheskaya tsivilizatsiya v tsentre Evrazii* [Seleutasskaya Megalithic Civilization in the Heart of Eurasia]. *Drevnie i srednevekovye kochevniki Tsentral’noy Azii* : sbornik nauchnykh trudov [Ancient and Medieval Nomads of Central Asia: a Collection of Scientific Papers]. Barnaul : Azbuka, 2008b. Pp. 69–74.

Marsadolov L.S. Bol'shoy Salbykский kurgan v Khakasii [Large Salbyksky Mound in Khakassia]. Abakan : Khakasskoe izd-vo, 2010. 128 p.

Marsadolov L.S. Drevnie "sady kamney" v Luzhskom rayone [The Ancient "Rock Gardens" in the Luga Area]. 13.10.2011 [Electronic Resource]. URL: <http://eco-sovet.lenobl.ru/?id=359>.

Marsadolov L.S. Sakral'nye i nachal'nye nauchnye znaniya drevnikh kochevnikov Sibiri v I tysyacheletii do n.e. [The Sacred and the Initial Scientific Knowledge of Ancient Nomads of Siberia in the I Millennium BC]. Kochevniki Evrazii na puti k imperii. Katalog vystavki iz sobraniya Gosudarstvennogo Ermitazha [Nomads of Eurasia on the Way to the Empire. Catalog of the Exhibition from the Collection of the State Hermitage]. SPb. : AO "Slaviya", 2012. Pp. 144–149.

Marsadolov L.S. Drevnie megality na ulitsakh sovremennykh gorodov [The Ancient Megaliths in the Streets of Modern Cities]. X Kongress etnografov i antropologov Rossii : tezisy dokladov. Moskva, 2–5 iyulya 2013 g. [X Congress of Ethnographers and Anthropologists of Russia: Theses. Moscow, 2–5 July 2013]. M. : Izd-vo IEA RAN, 2013a. 223 p.

Marsadolov L.S. Sakral'nyy landschaft v kul'ture drevnikh kochevnikov Sibiri (II–I tys. do n.e.) [The Sacred Landscape in the Culture of Ancient Nomads of Siberia (2nd–1st millennium BC)]. Sovremennaya kul'turologiya: nauchnaya shkola professora L.M. Mosolovoy : uchebnoe posobie dlya magistratov i aspirantov [Contemporary Cultural Studies: Scientific School of Professor L.M. Mosolov: a Textbook for Graduate Students]. SPb. : Izd-vo RGPU im. A.I. Gertsena, 2013b. Pp. 481–493.

Marsadolov L.S. 1200-letnyaya periodichnost' poyavleniya "voln" kamennykh izvayaniy v Yuzhnoy Sibiri i sovremennyye problemy ikh izucheniya [1200–Year Periodicity of the Appearance of the "Waves" of Stone Statues in South Siberia and the Modern Problems of Their Studying]. Drevnie i srednevekovyye izvayaniya Tsentral'noy Azii : sbornik statey [Ancient and Medieval Sculptures in Central Asia: a Collection of Articles]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2014. Pp. 68–75.

Marsadolov L.S. Metodika kompleksnogo izucheniya megaliticheskikh ob'ektov [Methods of Complex Study of Megalithic Objects]. Otchet ob issledovanii Bol'shogo Salbykского kurgana i ego okruzheniya. Materialy Sayano-Altayskoy arkheologicheskoy ekspeditsii Gosudarstvennogo Ermitazha [The Report on the Research of the Big Salbyksky Mound and Its Surroundings. Materials of the Sayano-Altai Archaeological Expedition of the State Hermitage]. SPb. : Izd-vo Gos. Ermitazha, 2015a. Issue 6. Pp. 146–149.

Marsadolov L.S. Salbykский kul'turno-khronologicheskii etap v istorii drevney Khakasii [Salbyksky Cultural and Chronological Stage in the History of Ancient Khakassia]. Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy [Theory and Practice of Archaeological Research]. 2015b. №1. Pp. 9–33.

Marsadolov L.S., Gorshkov V.L., Paranina G.N. Paleoastronomicheskoe orientirovanie megaliticheskikh ob'ektov v Sibiri i na severo-zapade Rossii [Paleoastronomical Orientation of Megalithic Sites in Siberia and in the North-West of Russia]. Izbrannyye problemy astronomii : materialy III Vserossiyskoy astronomicheskoy konferentsii "Nebo i Zemlya", Irkutsk, 22–24 noyabrya 2011 g. [Selected Problems of Astronomy: Materials of the III All-Russian Astronomical Conference "Sky and Earth", Irkutsk, 22–24 November 2011. Irkutsk : Izd-vo IGU, 2011. Pp. 34–41.

Tishkin A.A., Gorbunov V.V., Seregin N.N., Mukhareva A.N., Iderkhangay T.O., Munkhbayar Ch. Rezul'taty arkheologicheskikh issledovaniy v Zapadnoy i Tsentral'noy Mongolii v 2014 g. [The Results of Archaeological Research in West and Central Mongolia in 2014]. Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy [Theory and practice of archaeological research]. 2015. №2 (12). Pp. 69–92.

Khokins Dzh., Uayt Dzh. Razgadka tayny Stounkhendzha [The Key to the Mystery of Stonehenge]. M. : Mir, 1984. 256 p.