



Published in the Russian Federation
 Oriental Studies (Previous Name: Bulletin of the Kalmyk Institute
 for Humanities of the Russian Academy of Sciences)
 Has been issued as a journal since 2008
 ISSN: 2619-0990; E-ISSN: 2619-1008
 Vol. 15, Is. 2, pp. 333–348, 2022
 Journal homepage: <https://kigiran.elpub.ru>



УДК / UDC 902.03+912.43

DOI: 10.22162/2619-0990-2022-60-2-333-348

Археологические памятники Калмыкии по современным картографическим источникам

Эрдни Анато́льевич Ке́ев ¹

¹ Калмыцкий научный центр РАН (д. 8, ул. им. И. К. Илишкина, 358000 Элиста, Российская Федерация)

младший научный сотрудник

 0000-0002-2460-8518. E-mail: kekeev.kekeev@yandex.ru

© КалмНЦ РАН, 2022

© Ке́ев Э. А., 2022

Аннотация. *Введение.* При работе с современными картами Республики Калмыкия замечено, что на них присутствует большое количество объектов, обозначенных знаком кургана/бугра. *Целью* данного исследования является изучение информативности современных картографических источников в работе по локализации археологических памятников Республики Калмыкия. *Результаты.* В итоге выявлено 7 860 объектов, с большой вероятностью являющихся курганами: большая часть точек расположена на территории Ергенинской возвышенности, Кумо-Манычской впадины и Сарпинской низменности, несколько меньше плотность объектов в западной части Калмыкии (северо-западный склон Ставропольской возвышенности) и еще меньше объектов обозначено в Прикаспийской низменности. Распределение объектов на карте республики соотносится с известным фактом о различной плотности курганов в разных природно-географических зонах Калмыкии. Хотя и на исследованных картах отмечены не все курганы, однако локализованы памятники, выделяющиеся своими размерами: 1 580 объектов из 7 860 имеют указание высоты. В итоге составлена обзорная карта с наиболее крупными объектами. Как известно, крупные курганы очень редко стоят поодиночке, обычно они маркируют целую группу, состоящую из более мелких по размеру памятников. *Выводы.* Исследованные картографические материалы являются важным источником в дальнейшем изучении памятников археологии. Полученные данные будут использоваться при выездах на местность и при разработке методики дешифровки аэрофото- и космоснимков. Работа в этом направлении позволит выявить не только крупные памятники, но и памятники меньших размеров.

Ключевые слова: Республика Калмыкия, Ергенинская возвышенность, Кумо-Манычская впадина, Сарпинская низменность, Прикаспийская низменность, Ставропольская возвышенность, археологические памятники, курган, топографические карты, картографические источники


Благодарность. Исследование проведено в рамках государственной субсидии — проект «Юго-восточный пояс России: исследование политической и культурной истории социальных общностей и групп» (номер госрегистрации: 122022700134-6).

Для цитирования: Кекеев Э. А. Археологические памятники Калмыкии по современным картографическим источникам // Oriental Studies. 2022. Т. 15. № 2. С. 333–348. DOI: 10.22162/2619-0990-2022-60-2-333-348

Archaeological Sites of Kalmykia: Contemporary Cartographic Sources Revisited

Erdni A. Kekeev¹

¹ Kalmyk Scientific Center of the RAS (8, Ilishkin St., 358000 Elista, Russian Federation)
Junior Research Associate

 0000-0002-2460-8518. E-mail: kekeev.kekeev@yandex.ru

© KalmSC RAS, 2022

© Kekeev E. A., 2022

Abstract. *Introduction.* When it comes to contemporary maps of Kalmykia, one can mention those contain quite a number of symbols to denote kurgans / mounds. *Goals.* The study aims at examining informational values of contemporary cartographic sources in terms of localizing actual archaeological sites of the Republic. *Results.* The work reveals 7.860 objects strongly supposed to be kurgans, the bulk of them placed in the Ergeni Upland, Kuma-Manych Depression, and Sarpa Lowland, while a lower density observed in western parts of the region (northwest of the Stavropol Upland) with scarcest numbers delineated within the Caspian Depression. The distribution of archaeological objects on the map essentially aligns with the well-known fact that different natural and geographic zones of Kalmykia are characterized by varying densities of kurgans. Despite the maps contain not all kurgans, they do mention sizeable ones, and 1.580 of 7.860 objects have height indications. So, there is a review map with largest sites. As is known, immense kurgans are not that solitary and often serve to mark groups of smaller mounds. *Conclusions.* The examined cartographic materials are significant sources that may be instrumental in exploring archaeological sites in future. The data obtained can be used in further expeditions and development of image interpreting methods. Such efforts shall make it possible to discover not only large monuments but also minor ones.

Keywords: Republic of Kalmykia, Ergeni Upland, Kuma-Manych Depression, Sarpa Lowland, Caspian Depression, Stavropol Upland, archaeological sites, kurgan, topographic maps, cartographic sources

Acknowledgements. The reported study was funded by government subsidy, project no. 122022700134-6 ‘The Southeastern Belt of Russia: Exploring Political and Cultural History of Social Communities and Groups’.

For citation: Kekeev E. A. Archaeological Sites of Kalmykia: Contemporary Cartographic Sources Revisited. *Oriental Studies*. 2022; 15(2): 333–348. (In Russ.). DOI: 10.22162/2619-0990-2022-60-2-333-348



Введение

Согласно принятой на сегодня методике полевых археологических работ, перед каждым выездом в «поле» проводится сбор всей доступной информации о районе будущих работ. В числе других источников привлекаются исторические и современные карты. Этот этап позволяет соотнести будущие исследования с уже проведенными работа-

ми, а также еще до выезда ознакомиться с физико-географическими особенностями района обследования. В процессе этапа изучения современных топографических карт замечено, что на них присутствует большое количество объектов, обозначенных знаком кургана/бугра. Было решено отметить все подобные объекты на территории республики и соотнести полученные данные с из-

ния, обозначенные на этих картах как курганы/бугры. Согласно принятой методике, отдельные бугры, выделяющиеся по высоте на местности, показываются условным знаком курганов и бугров. Частотой знаков отображается относительная густота расположения бугров на участке [Условные знаки 1983: 65].

Для степной местности Калмыкии чаще всего эти объекты можно отнести к курганным насыпям. На изученных топографических картах они отмечены знаками кургана/бугра (рис. 1а) [Условные знаки 1983: табл. 24, пункт 222/2а], тригонометрического пункта на кургане (рис. 1б) [Условные знаки 1983: табл. 1, пункт 2] и точки съезда

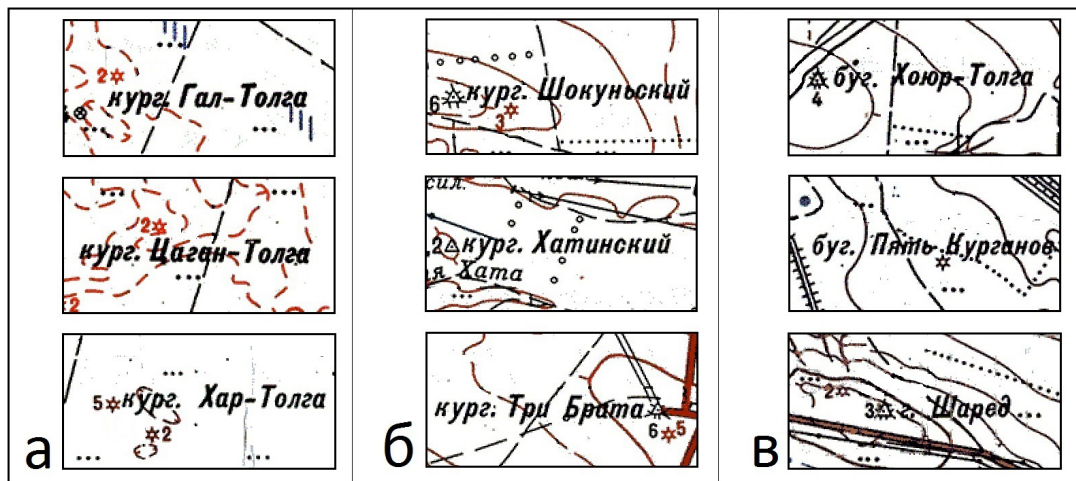


Рис. 2. Фрагменты карт 1980–2000 гг. (масштаб 1:100 000 и 1:200 000).

Примеры объектов с названиями

[Fig. 2. Fragments of 1980s–2000s maps scaled 1:100,000 and 1:200,000.

Sample objects with names]

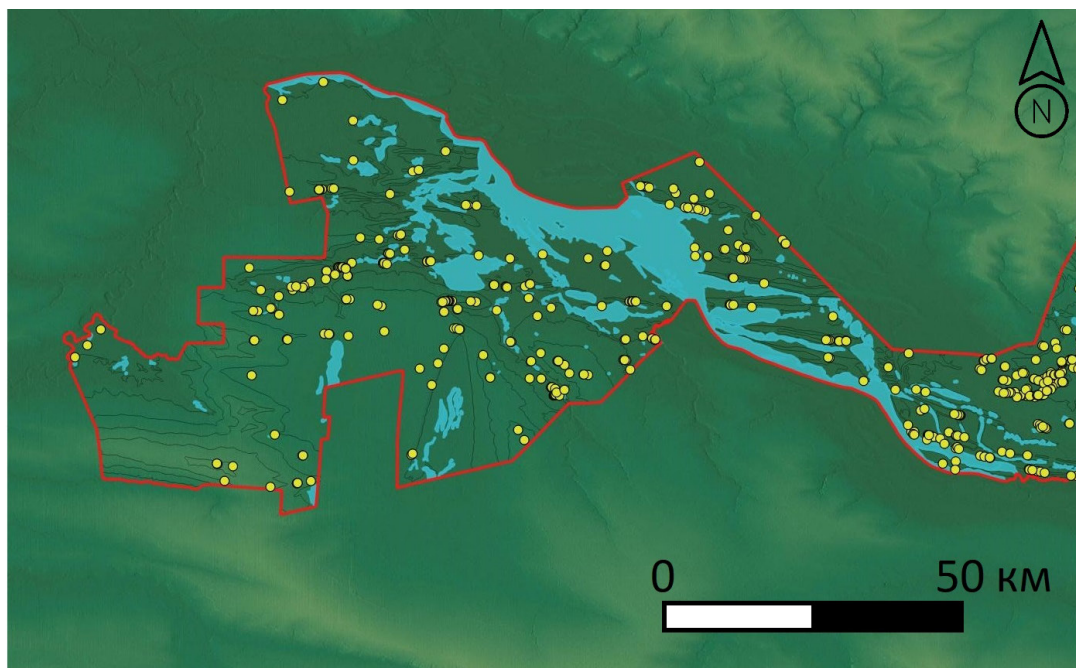


Рис. 3. Схема расположения объектов, обозначенных знаком кургана/бугра.

Западная часть Калмыкии. Источник: [Топографические карты 2011–2022]

[Fig. 3. Arrangement diagram for objects marked as kurgans/hills. Western parts of Kalmykia]

мочной сети на кургане (рис. 1в) [Условные знаки 1983: табл. 1, пункт 6].

В результате обследования был создан векторный слой, куда вошли все точки от-

меченные вышеуказанными условными знаками. Всего было выявлено 10 969 объектов. Некоторые из них имеют свое название (62 объекта), большая часть которых

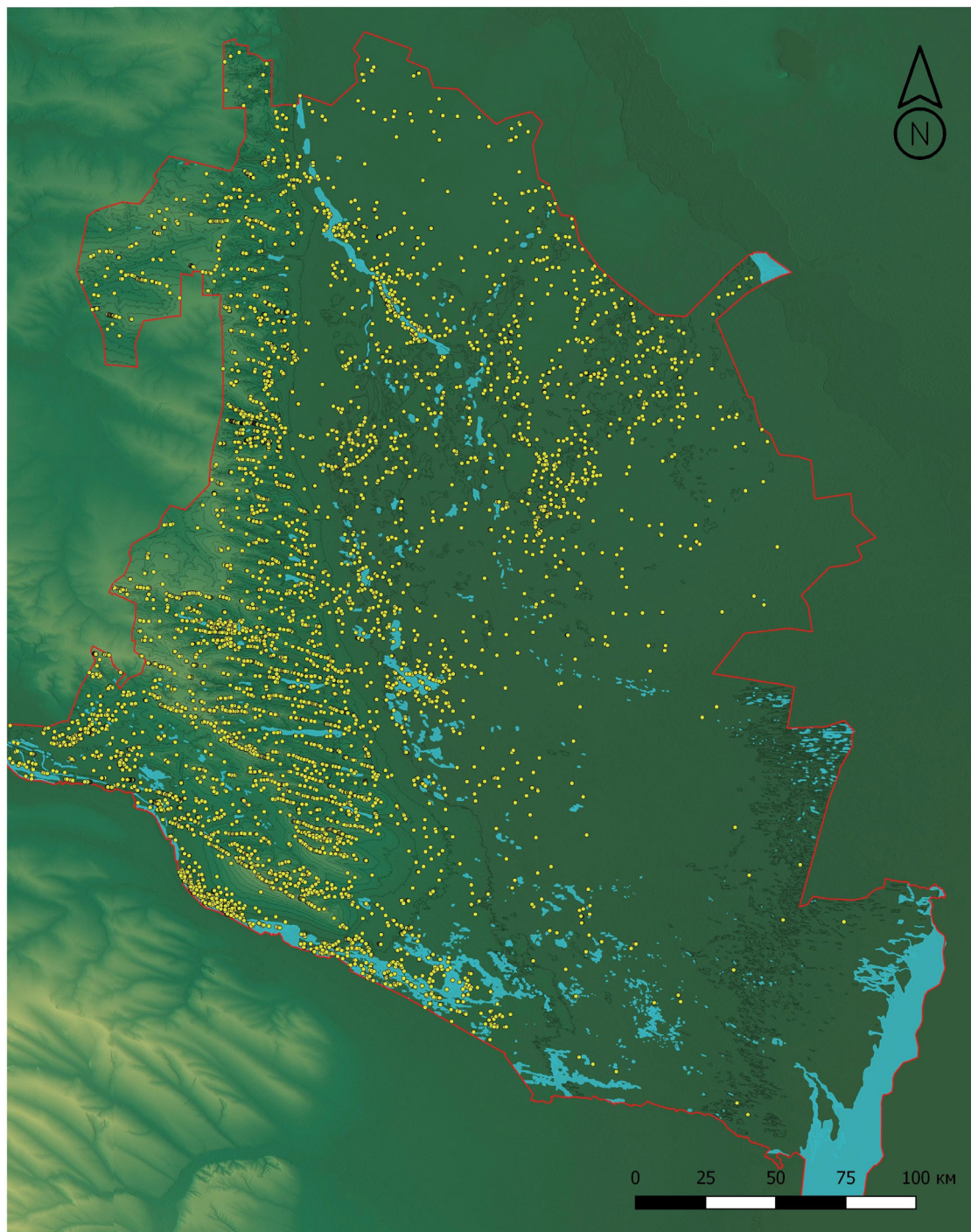


Рис. 4. Схема расположения объектов, обозначенных знаком кургана/бугра. Центральные и восточные районы Калмыкии. Источник: [Топографические карты 2011–2022]

[Fig. 4. Arrangement diagram for objects marked as kurgans/hills. Central and eastern parts of Kalmykia]

сопровождается сокращением «кург.» (курган) и «к-ны» (курганы) (рис. 2, а-б) [Условные знаки 1983: 79], встречаются обозначение «г.» (гора) и «буг.» (бугор) (рис. 2, а-б) [Условные знаки 1983: 77]. Дополнительным признаком является составная часть «курган» или «толга» (калм. *толга* 'курган, холм, пригорок' [КРС 1977: 502]), например, объект, обозначенный знаком кургана/бугра, — название «буг. Пять Курганов» или объект, обозначенный знаком тригопункта на кургане, имеет названием «буг. Хоюр-Толга» (рис. 2в).

Повторной проверке подверглись объекты, расположенные поблизости от населенных пунктов, животноводческих стоянок, гидротехнических сооружений, шоссе, железных дорог, перекрестков и др. (рис. 1г).

Местоположение подозрительных объектов сверены с космоснимками высокого разрешения и установлено, что 3 109 объектов с большой вероятностью не являются курганными насыпями. Расположенные на территории, подвергающейся антропогенному воздействию, они, скорее всего, являются результатами современных земляных работ.

В итоге выявлено 7 860 объектов, с большой вероятностью являющиеся курганами: 7 753 объекта обозначены знаком кургана/бугра, 279 — знаком тригометрического пункта на кургане и 28 — знаком точки съемочной сети на кургане (рис. 3, рис. 4). Площадь Республики Калмыкия насчитывает 74 700 км², т. е. средняя плотность выявленных объектов равна 10,5 объектов на 100 км² (см. таблицу 1).

Таблица 1. Количество объектов, обозначенных знаком кургана/бугра. Распределение по природным районам Калмыкии

[Table 1. Number of objects marked as kurgans/hills by natural zones of Kalmykia]

Природный район	Количество объектов	Площадь, км ²	Плотность, объект на 100 км ²
Ергенинская возвышенность	4 345	17 700	24,6
Кумо-Манычская впадина	1 332	6 000	22,34
Сарпинская низменность	1 802	22 000	8,2
Прикаспийская низменность	204	26 300	0,77
Ставропольская возвышенность	175	2 400	7,3
ВСЕГО	7 860	74 400	10,5

Изучение созданной картосхемы показало, что большая часть точек расположена на территории Ергенинской возвышенности, Кумо-Манычской впадины и Сарпинской низменности, несколько меньше плотность объектов в западной части Калмыкии (северо-западный склон Ставропольской возвышенности) и еще меньше объектов обозначено в Прикаспийской низменности. Распределение объектов на карте республики соотносится с известным фактом о различной плотности курганов в разных природно-географических зонах.

Для прослеживания данной закономерности был создан отдельный растровый слой природных зон Республики Калмыкия, источником стала карта «Районирование природных кормовых угодий» из Атласа

«Природные ресурсы Калмыцкой АССР» [Районирование 1985] (рис. 5).

Для упрощения дальнейших расчетов 13 районов были сгруппированы в пять основных зон: Ергенинская возвышенность (более 17 700 км²), Кумо-Манычская впадина (более 6 000 км²), Сарпинская низменность (более 22 000 км²), Ставропольская возвышенность (около 2 400 км²) и Прикаспийская низменность (около 26 300 км²) (рис. 6).

Характеристика основных физико-географических зон

Ергенинская возвышенность (эрозионно-возвышенная равнина) характеризуется полынно-ковыльно-типчачовыми степями на комплексах светло-каштановых почв с

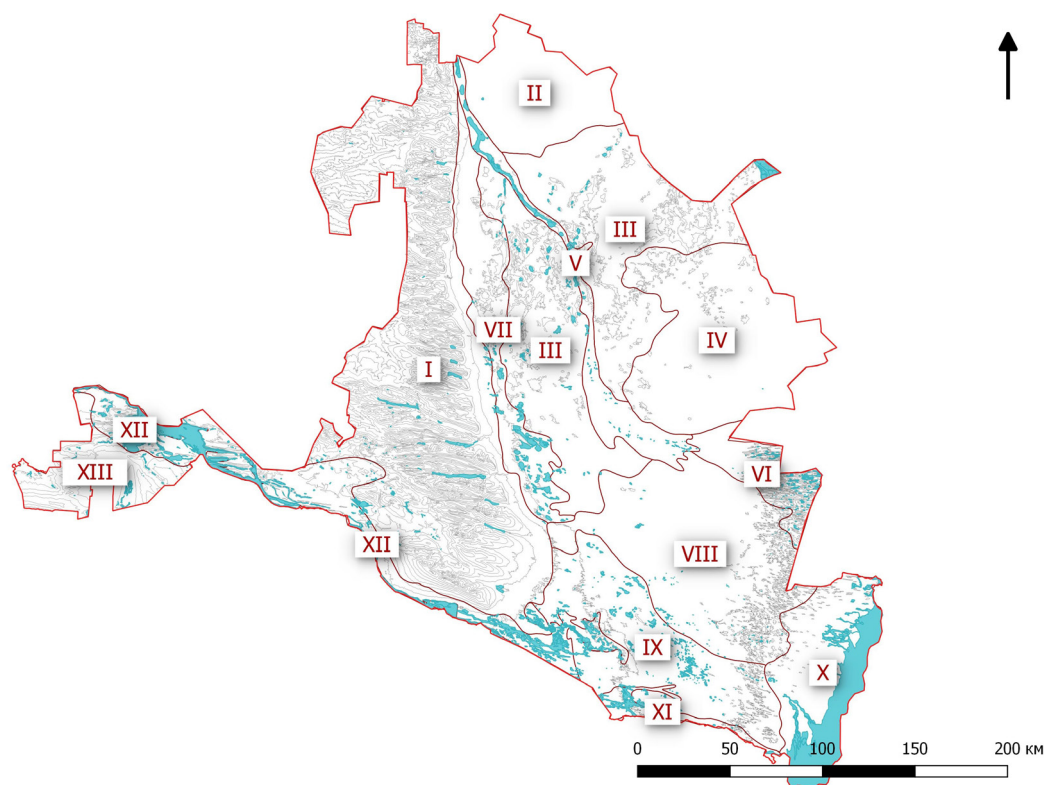


Рис. 5. Картосхема «Природные районы Калмыкии». Цифрами обозначены: I — Ергенинская возвышенность; II — Северная Сарпинская суглинистая равнина; III — Южная Сарпинская равнина; IV — Астраханская песчаная равнина; V — Сарпинская ложбина; VI — район Бэровских бугров; VII — Приергенинская равнина с лиманами; VIII — Центрально-Черноземельская песчаная равнина; IX — Южно-Черноземельская песчаная равнина; X — Приморская песчано-солончаковая низменная равнина; XI — долина р. Кума; XII — Манычская ложбина; XIII — Ставропольская возвышенность. Составлена по карте «Районирование природных кормовых угодий» из Атласа «Природные ресурсы Калмыцкой АССР» [Районирование 1985]

[Fig. 5. Natural Zones of Kalmykia (topological map). Nomenclature: I — Ergeni Upland; II — Northern Sarpa sandy loam plain; III — Southern Sarpa plain; IV — Astrakhan sandy plain; V — Sarpa hollow; VI — Berovskie hills; VII — Pre-Ergeni plain with coastal lakes; VIII — Central Chernozemelsky sandy plain; IX — Southern Chernozemelsky sandy plain; X — Coastal sandy and salt lake lowland plain; XI — Kuma River valley; XII — Manych hollow; XIII — Stavropol Upland.

Compiled from Zoning of Natural Forage Lands (map) included in the Atlas of Natural Resources of the Kalmyk ASSR]

солонцами. Расположена в умеренно аридной зоне со среднегодовыми осадками 300–400 мм и теплым летом [Ташнинова, Ташнинова 2010: 52].

Ергенинская возвышенность представляет собой невысокую асимметричную эрозионно-возвышенную равнину, осложненную балками и оврагами. Возвышенность протянулась почти меридианально от Волги (в районе г. Волгограда) до долины реки Восточный Маныч. Длина возвышенности достигает 350 км, ширина — 20–50 км, высота — 160–221 м. Балки расположены ши-

роотно и находятся на расстоянии 5–10 км друг от друга. Длина балок колеблется в пределах 20–80 км. В южной части Ергеней балки становятся намного шире (до 1 000–3 000 м) и глубже (до 100–130 м). Размеры балок свидетельствуют, что в древности здесь протекали широкие и глубокие реки. Восточный склон Ергенинской возвышенности круто (на 70–80 м) обрывается к Прикаспийской низменности. Глубокие балки восточного склона Ергеней образуют между собой гребни в сторону Прикаспийской низменности, называемые хамурами (калм.

хамр 'холм, возвышение' [КРС 1977: 573]). Протяженность этих гребней-хамуров достигает 80 км [Очир-Горяева, Кекеев, Бура-таев 2020: 16].

Кумо-Манычская впадина по природному районированию 1984 г. состоит из Манычской ложбины и долины р. Кумы [Районирование 1985]. Манычская ложбина, как и Ергенинская возвышенность, расположена в умеренно аридной зоне со среднегодовыми осадками 300–400 мм и теплым летом, а долина р. Кумы относится к средне-аридной зоне со среднегодовыми осадками 250–300 мм и жарким летом [Ташнинова, Ташнинова 2010: 52].

В середине третичного периода впадина периодически заливалась морскими водами, образуя пролив, соединявший Каспийское и Черное моря. В ложбине сформиро-

вались две речные долины — Западного и Восточного Маныча, а также р. Кумы. Долина Маныча имеет пойменную и три надпойменные террасы. Пойменная терраса Западного Маныча заполнена в настоящее время водами озера Маныч-Гудило и Пролетарского водохранилища, а в пойме Восточного Маныча находится Чограйское водохранилище. Из надпойменных террас на протяжении обеих долин ясно выражена только вторая [Ташнинова и др. 2008: 95].

Сарпинская низменность представляет собой плоскую равнину со слабым уклоном к юго-востоку. По природному районированию Сарпинская низменность состоит из Приергенинской равнины с лиманами, Северной и Южной Сарпинской равнин, Сарпинской ложбины [Районирование 1985]. Сарпинская низменность относится к сред-

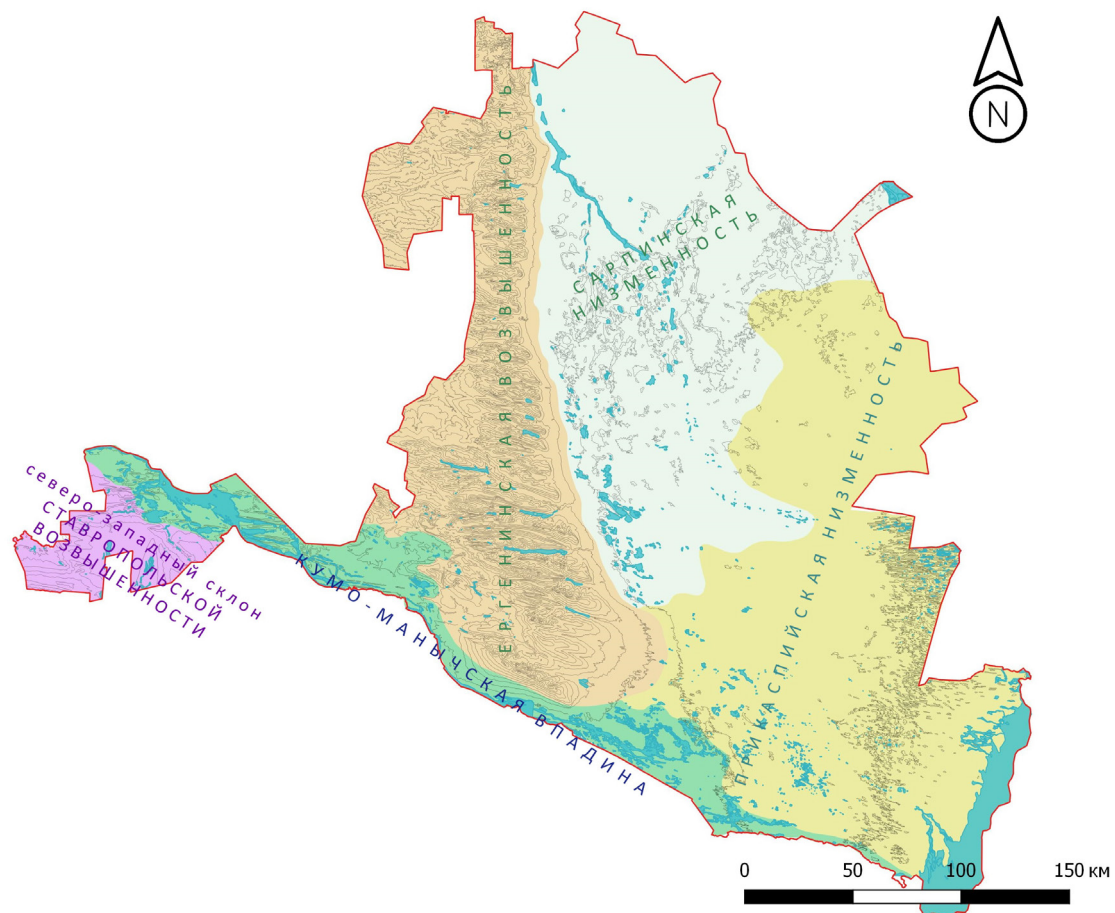


Рис. 6. Картохема «Природные районы Калмыкии». Составлена по карте «Районирование природных кормовых угодий» из Атласа «Природные ресурсы Калмыцкой АССР» [Районирование 1985]

[Fig. 6. Natural Zones of Kalmykia (topological map). Compiled from Zoning of Natural Forage Lands (map) included in the Atlas of Natural Resources of the Kalmyk ASSR]

неаридной зоне со среднегодовыми осадками 250–300 мм и жарким летом [Ташнинова, Ташнинова 2010: 52].

Прикаспийская низменность представляет собой равнину, полого наклоненную к Каспийскому морю, большая ее часть лежит ниже уровня моря (до -28 м). Прикаспийская низменность делится на Астраханскую песчаную равнину, район Бэровских бугров, Центрально- и Южно-Черноземельскую песчаные равнины и Приморскую песчано-солончаковую низменную равнину [Районирование 1985].

Астраханская и Черноземельские песчаные равнины, район Бэровских бугров находятся в среднеаридной зоне со среднегодовыми осадками 250–300 мм и жарким летом, а Приморская низменная равнина расположена в сильноаридной зоне со среднегодовыми осадками менее 300 мм, для теплого периода характерны высокие температуры [Ташнинова, Ташнинова 2010: 52].

На Ставропольской возвышенности (северо-западный склон Ставропольской возвышенности, междуречье Егорлыка, Калауса и Маныча) расположено два крайних западных района Калмыкии — Городовиковский и Яшалтинский. Данная территория относится к слабоаридной зоне с осадками более 400 мм и нормальным теплым летом.

По описанным показателям видно, что наиболее благоприятными для проживания человека и ведения хозяйства являются западные (северо-западный склон Ставропольской возвышенности) и центральные районы Калмыкии (Ергенинская возвышенность и Кумо-Манычская впадина), менее благоприятна северо-восточная часть республики (Сарпинская низменность), и наихудшими показателями обладает Прикаспийская низменность, расположенная в сильноаридной зоне.

Распределение выявленных объектов по физико-географическим зонам

Выявленные на топографических картах объекты распределились следующим образом: Ергенинская возвышенность — 4 345 объектов (24,6 объекта на 100 км²), Кумо-Манычская впадина — 1 332 объекта (22,34 объекта на 100 км²), Сарпинская низменность — 1 802 объекта (8,2 объекта на

100 км²), Ставропольская возвышенность — 175 объектов (7,3 объекта на 100 км²) и Прикаспийская низменность — 204 объекта (0,77 объекта на 100 км²).

Попробуем соотнести эти показатели с известными фактами об археологических памятниках Калмыкии. На Ергенинской возвышенности и в Кумо-Манычской впадине в основном сосредоточены крупные курганные группы бронзового века. Могильники часто имеют устройство в виде одной или нескольких параллельных цепей, протянувшихся в широтном направлении. В ряду курганов регулярно встречаются насыпи высотой более 3–4 метров в высоту, длина таких групп достигает нескольких десятков километров.

Высокие, хорошо просматриваемые издали гребни Ергенинской возвышенности служили наиболее благоприятными местами для возведения монументальных курганных некрополей древнего населения [Очир-Горяева, Кекеев, Буратаев 2020: 16].

В Сарпинской низменности большая часть исследованных памятников датирована ранним железным и средними веками. Курганы часто представляют собой курганные группы, расположенные на небольших повышениях рельефа в виде курганного поля. Протяженность могильников, как правило, небольшая, курганы располагались бессистемно в виде скоплений произвольной формы. Большие курганы в этих краях немногочисленны, в основном насыпи редко превышают высоту 1 м [Очир-Горяева 2008: 147–149].

Возможно, этот факт повлиял на разницу в плотности обозначенных объектов — на местности гораздо легче выявляются крупные курганы и группы, состоящие из большого числа насыпей на Ергенинской возвышенности и в Кумо-Манычской впадине. Для топографов видимые издалека крупные насыпи являлись, прежде всего, надежным ориентиром, который было важно закрепить на карте. Возможно, в Сарпинской низменности реальная плотность курганов гораздо выше, чем плотность обозначенных объектов. Небольшие размеры курганов (до одного метра), часто встречающиеся в виде бессистемных скоплений, трудно назвать значимыми ориентирами.

Низкая плотность выявленных объектов на территории западных районов Калмыкии

объясняется другим фактором. Эти территории заметно благоприятнее остальной части Калмыкии, этот факт должен влиять и на плотность населения в древние эпохи. Однако сегодня умеренно континентальный климат и доступность водных ресурсов позволили развить в этих районах Калмыкии пахотное земледелие. В отличие от остальной части республики в Городовиковском и Яшалтинском районах пахотные земли занимают достаточно большой процент от общей площади — 1 800 из 3 515 км², т. е. более 51 %. В остальных районах Калмыкии пахотными землями занято только 9,2 % общей площади (6 563,2 из 71 216,1 км²). По-видимому, в этом районе большая часть курганов уже распахана, и они продолжают исчезать с каждым годом.

Что касается объектов на территории Прикаспийской низменности, где наблюдается самая низкая плотность объектов, можно привести пример Сарпинской низменности — слабая выраженность курганов на местности и их небольшие размеры. Отметим, что на данной территории найдено несколько десятков развеянных древних поселенческих памятников, подтверждающих факт заселенности Прикаспийской низменности с эпохи мезолита [Кольцов 2005: 34–48].

В результате проведенного анализа показано, что информация из топографических карт, с определенными оговорками, может быть использована в археологических исследованиях. Распределение выявленных объектов по природным зонам подтвердило, что во время топографических работ курганы воспринимались в первую очередь как ориентиры на местности. Крупные курганы, регулярные цепи на водоразделах хорошо заметны издалека, а мелкие скопления курганов, тем более распаханные памятники могли расцениваться как малозначимые объекты или остались незамеченными вообще.

Сравнение с ранее проведенными работами по картографированию памятников археологии

После выделения районов с наиболее объективными показателями была предпринята попытка соотнести выявленные объекты (курганы?) с выявленными погребальными памятниками.

Основным источником информации стала работа «Археологическая карта Республики Калмыкия. Часть I (Ики-Бурульский, Приютненский, Целинный, Черноземельский районы)», в которой приводятся систематизированные данные об археологических памятниках, выявленных в 1982–2011 г., — 191 группа (1 201 курган) и 27 поселенческих памятников (местонахождения и стоянки) [Археологическая карта 2016].

К сожалению, не все курганы удалось точно локализовать, у части памятников отсутствуют точные координаты, есть только словесное описание, у части — указан неправильный формат координаты. В результате создан слой с 984 курганами, которые, за небольшим исключением, расположены в средней и южной частях Ергенинской возвышенности (Целинный и Ики-Бурульский районы) и на севере Манычской ложбины в границах Приютненского района.

После этого было проведено сравнение реальных курганов с объектами, которые обозначены на топографических картах как курганы/бугры. Установлено, что из 984 курганов 290 отмечены на топографических картах как курганы. Другими словами, при съемке местности топографами было зафиксировано 29,5 % курганов — почти каждый третий.

Понимая всю условность дальнейших вычислений, попробуем экстраполировать показатели обследованного района на всю территорию Ергенинской возвышенности и Кумо-Манычской впадины. Если топографами зафиксировано 29,5 % курганов, то выходит, что плотность курганов на Ергенинской возвышенности (около 17 700 км²) равна 83,39 кургана на 100 км², общая численность может достигать 14 800. Показатели в Кумо-Манычской впадине (около 6 000 км²) несколько ниже — 75,68 курганов на 100 км², т. е. общее количество равно 4 500 курганов.

Сравним полученные данные с подобными вычислениями других специалистов. По информации Е. В. Цуцкина, на опытном участке по трассе канала Волга-Чограй (Приергенинская равнина, западная часть Сарпинской и Прикаспийской низменностей) и в зоне затопления Калмыцкого водохранилища площадью 328,5 км² традиционными методами обнаружено 122 кур-

гана (37,14 курганов на 100 км²). С помощью дешифровки космоснимков на этом же участке выявлено 730 курганов — более 222 курганов на 100 км² [Цуцкин 1987: 117].

Кроме этого, Е. В. Цуцкин предложил применить этот показатель к территории всей Калмыцкой АССР (площадь — 75,9¹ тыс. км²) и привел показатель в 177 500 курганов [Цуцкин 1987: 118].

В конце концов эти данные попали в официальные источники, в которых говорится о том, что на территории Калмыкии насчитывается «более 200 000 археологических памятников» [Государственная охрана 2002: 22].

Позднее такой прием расчетов и получившийся результат были поставлены под сомнение [Очир-Горяева 2008: 53]. Специалистами Научно-производственного центра Волгоградской области, имеющими опыт сплошного обследования и составления археологической карты, было высказано мнение, что цифра 200 тысяч явно завышена в несколько раз [Назаров 1997: 22–23].

Более реальной кажется цифра, полученная в результате обследования традиционными методами, — 122 кургана на 328,5 км² [Цуцкин 1987: 117], т. е. 37,14 курганов на 100 км². Можно округлить эту цифру до 40–45, так как территория была обследована в кратчайшие сроки, а равнина близка по физико-географическим показателям к условиям Сарпинской низменности, где в основном известны курганы малого размера, редко превышающие один метр в высоту.

Схожие цифры приводит Д. А. Буваев: площадь участка опытных работ «Чограй» (южная часть Ики-Бурульского и Приютненского района Калмыкии и северные районы Ставропольского края) составила 4 200 км², здесь с помощью методик дешифровки ДДЗ (данных дистанционного зондирования) выявлено 2 200 курганов [Буваев 2014: 236]. Плотность равна 52,38 кургана на 100 км². Автор этой статьи не указывает причины выбора именно этого участка для проведения опытных исследований. Однако необходимо отметить, что большая плотность курганов в долине р. Восточный Маныч известна давно. Например, в долине Восточного Маныча, в 1965–1967 гг., в зоне затопления Чограйского водохранили-

ща были проведены спасательные раскопки, где на участках общей площадью около 50 км² было раскопано 329 курганов [Кекеев, Буратаев 2016: 262].

Для работы по дешифровке спутниковых снимков большим преимуществом Кумо-Манычской впадины являются относительно ровный рельеф и отсутствие густой растительности. Курганные группы, устроенные в виде цепи, часто имеют в своем составе несколько крупных курганов. Обычно группы состоят из одного-трех рядов курганов, протянувшихся в широтном направлении. Такие объекты на открытой местности достаточно легко поддаются идентификации. Обнаружение одного или нескольких крупных курганов дает возможность спрогнозировать расположение более мелких памятников.

С учетом приведенных данных скорректируем получившиеся ранее результаты. Возьмем показатели, приведенные Д. А. Буваевым, как меньшее значение. Вычисленные ранее по топокартам показатели возьмем как верхние показатели. В результате получаем следующие цифры: предполагаемое количество погребальных памятников на Ергенинской возвышенности — от 9 300 до 14 800 курганов, а в Кумо-Манычской впадине — от 3 100 до 4 500 курганов.

Результаты оценки возможности использования топографических карт в картографировании археологических памятников Калмыкии

Проведенный анализ дал еще несколько важных наблюдений. Первое — топографы руководствовались правилом генерализации, так в группе, состоящей из нескольких курганов, на карту наносились наиболее крупные. На картах следующего масштаба количество отображаемых объектов уменьшалось, оставлялись только самые крупные объекты. В итоге на топографической карте даже мелкого масштаба можно проследить группы курганов, протянувшиеся линией по гребням водоразделов.

Второе наблюдение — указанная высота курганов определена топографами довольно точно (на картах даны округленные цифры), и эти показатели дают возможность локализовать наиболее крупные погребальные памятники Калмыкии (рис. 7, рис. 8, таблица 2). Известный курган *Зунда-Толга*

¹ Так у Е. В. Цуцкина.

высотой более 8 м расположен в 1 км северо-восточнее Чограйского водохранилища, т. е. в Кумо-Манычской впадине. Два объекта (один из которых называется Шокуньский) высотой более 7 м расположены в южной части Ергенинской возвышенности. Объектов высотой 6 м насчитывается 16: 13 на Ергенях (в том числе объекты *Торунтын*, *Три Брата* и *Хундулан*), 2 — в Кумо-Манычской впадине, 1 — в Сарпинской низменности. Количество объектов меньших размеров возрастает в следующей прогрессии: объектов высотой 5 м — 27, высотой 4 м — 108, 3 м — 266, 2 м — 1 160. Всего объектов высотой от 2 до 8 м насчитывается 1 580, 937 из которых расположены на Ергенинской возвышенности, 319 — в Кумо-Манычской впадине, 268 — в Сарпинской низменности, 29 — на северо-западном склоне Ставропольской возвышенности и 27 — в

Прикаспийской низменности (рис. 7, рис. 8, таблица 2).

В результате изучения топографических карт сделана оценка возможности их использования в картографировании археологических памятников Калмыкии.

Основным недостатком современных топографических карт является тот факт, что топографическая съемка производилась, прежде всего, с целью создания точной карты местности. Интересующие нас археологические памятники — курганы — являлись для топографов объектами, которые выделяются на местности и могут служить ориентирами. В итоге на карту наносились только возвышения, выделяющиеся своими размерами.

Как известно, в разных физико-географических районах наиболее представлены погребальные памятники отдельных исто-

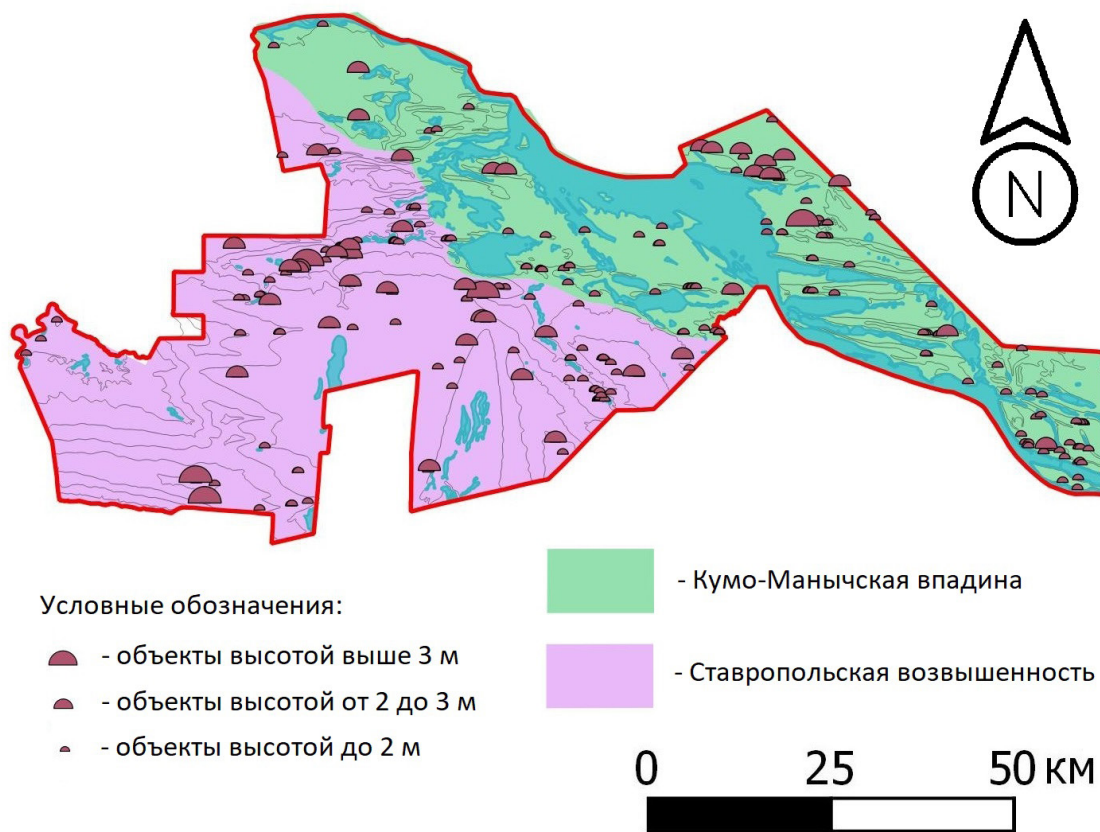


Рис. 7. Схема расположения объектов, обозначенных знаком кургана/бугра с указанием высоты объектов. Западная часть Калмыкии. Источник: [Топографические карты 2011–2022]

[Fig. 7. Arrangement diagram for objects marked as kurgans/hills with height indications. Western parts of Kalmykia]

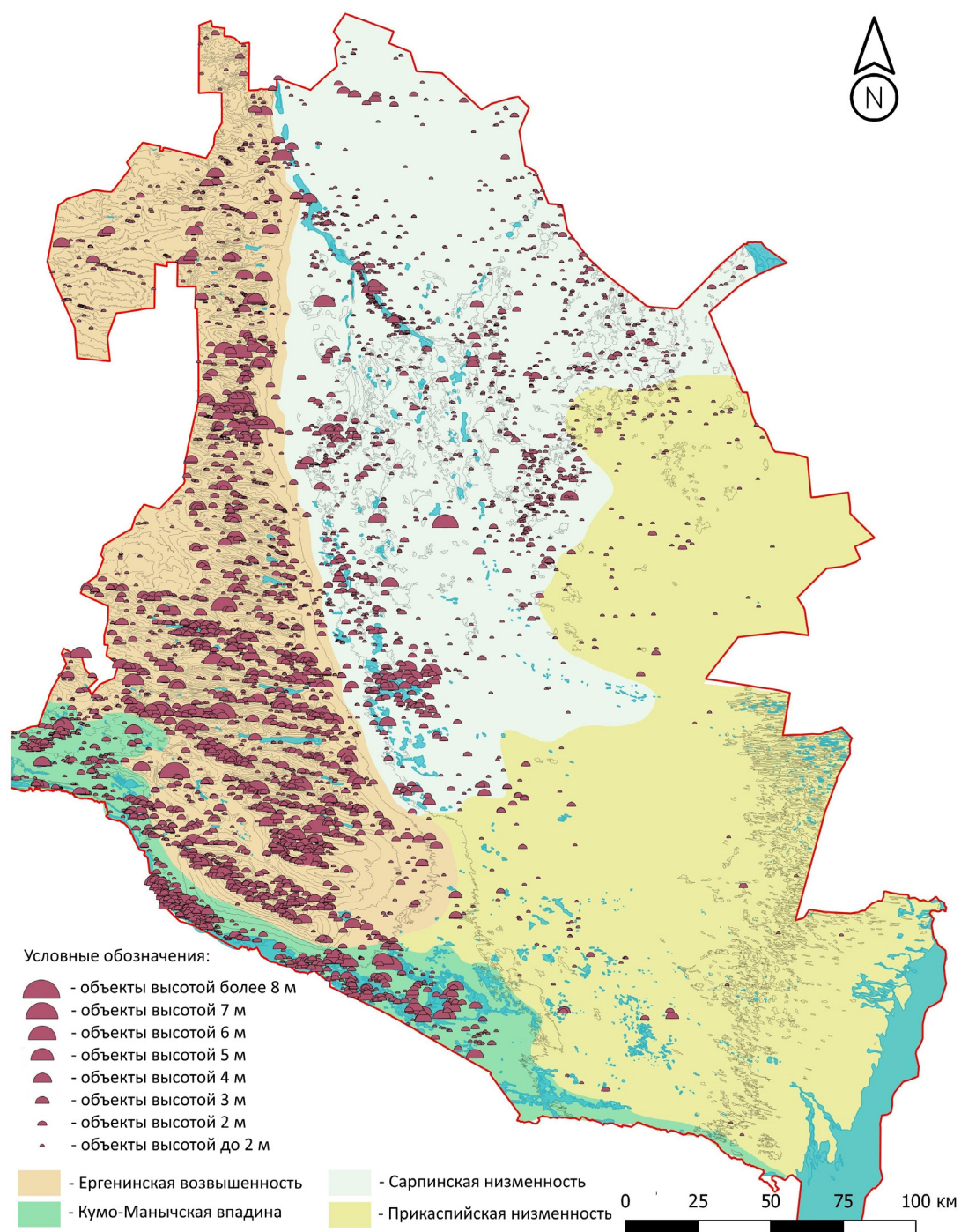


Рис. 8. Схема расположения объектов, обозначенных знаком кургана/бугра с указанием высоты объектов. Центральные и восточные районы Калмыкии.

Источник: [Топографические карты 2011–2022]

[Fig. 8. Arrangement diagram for objects marked as kurgans/hills with height indications. Central and eastern parts of Kalmykia]

Таблица 2. Количество объектов, обозначенных знаком кургана/бугра с указанием высоты. Распределение по природным районам Калмыкии

[Table 2. Number of objects marked as kurgans/hills with height indications by natural zones of Kalmykia]

Высота объекта, м	Ергенинская возвышенность	Кумо-Манычская впадина	Сарпинская низменность	Прикаспийская низменность	Ставропольская возвышенность	ВСЕГО
8	—	1	—	—	—	1
7	2	—	—	—	—	2
6	13	2	1	—	—	16
5	20	3	4	—	—	27
4	76	22	10	—	—	108
3	157	57	44	4	4	266
2	669	234	209	23	25	1 160
ИТОГО	937	319	268	27	29	1 580

рических эпох. Так для Ергенинской возвышенности и Кумо-Манычской впадины характерны крупные курганные группы, устроенные в виде одной или нескольких цепей. Основная часть могильников протянулась в широтном направлении и расположена на гребнях водоразделов. В группах регулярно встречаются большие курганы (высотой больше 3 м). Поэтому в этой зоне отмечено наибольшее количество объектов — 5 667. В Сарпинской низменности, наоборот, преобладают курганы раннего железного и средних веков. Памятники этого периода располагаются в виде бессистемных скоплений, курганы редко превышают один метр в высоту. Этим можно объяснить факт, что на территории Сарпинской низменности топографами отмечено всего 1 802 объекта — при площади, равной суммарной площади Ергенинской возвышенности и Кумо-Манычской впадины.

Для западных районов Калмыкии, расположенных на северо-западном склоне Ставропольской возвышенности, также характерна низкая плотность обозначенных курганов. Этот факт может объясняться тем, что здесь курганы были мелкого и среднего размера. Затем интенсивная распашка земель сnivelировала большую часть курганов. Наименьшее количество курганов отмечено в Прикаспийской низменности. Здесь, как и в Сарпинской низменности, рельеф в основном совершенно плоский, а климат еще засушливее.

Была проведена попытка вычислить истинную плотность курганов. Для сравнения была использована информация из «Археологической карты Республики Калмыкия», где приведены данные по разведкам на Ергенинской возвышенности и Кумо-Манычской впадине [Археологическая карта 2016]. Были совмещены объекты, отмеченные на топокартах как курганы и реально существующие, выявленные памятники. Установлено, что почти 30 % курганов отмечено топографами знаком кургана. Для ориентира была привлечены результаты работы Д. А. Буваева. Им были проведена дешифровка космоснимков Кумо-Манычской впадины и южной части Ергенинской возвышенности [Буваев 2014: 236].

Кроме этого, удалось выявить и сильные стороны топографических карт. Первым преимуществом, конечно же, является площадь, охваченная съемкой, выявлены карты по всем районам Калмыкии общей площадью более 74,7 тыс. км². На сегодняшний день изучение такой площади с целью выявления археологических памятников займет не один десяток лет. И — только при условии преодоления дефицита квалифицированных кадров, грамотного планирования и проведения полевых работ при стабильном финансировании.

Хоть и на исследованных картах отмечены не все курганы, однако локализованы памятники, выделяющиеся своими размерами. 1 580 объектов из 7 860 имеют указание

высоты. В итоге составлена обзорная карта с наиболее крупными объектами (рис. 7, рис. 8). Как известно, крупные курганы очень редко стоят поодиночке, обычно они маркируют целую группу, состоящую из более мелких по размеру памятников.

Заключение

Исследованные картографические материалы являются важным источником в дальнейшем изучении памятников археологии. Проведенное исследование показало основные сильные и слабые стороны этого источника. Полученная информация не отвечает на все поставленные вопросы, но она дает ценные подсказки. Следует развивать методику применения комплекса картографических источников: создание детальных

топографических планов отдельных территорий с уже известными памятниками, проведение аэрофотосъемки и разработка методики дешифровки как аэрофото-, так и космоснимков. Работа в этом направлении позволит выявить не только крупные памятники, но и памятники меньших размеров. Обследование местности и изображений, полученных с воздуха, может помочь в поиске поселенческих памятников, которые в отличие от курганов гораздо сложнее найти. Необходимо проведение поиска памятников, находящихся под угрозой разрушения, будь то районы активной природной эрозии, хозяйственной застройки или пахотные земли. Где-то разрушение происходит медленнее, где-то быстрее, но рано или поздно эти памятники исчезнут вовсе.

Источники

Топографические карты 2011–2022 — Топографические карты 2011–2022 [электронный ресурс] // Спутниковые карты. URL: <https://satmaps.info/> (дата обращения: 01.12.2021).

Sources

Topographic maps, 2011–2022. On: Topographic Maps Free. Available at: <https://satmaps.info/> (accessed: December 1, 2021). (In Russ.)

Литература

- Археологическая карта 2016 — Археологическая карта Республики Калмыкия (Ики-Бурульский, Приютненский, Целинный, Черноземельский районы) / М-во образования и науки РФ, Калмыцкий гос. ун-т им. Б. Б. Городовикова; под ред. П. М. Кольцова. Элиста: Джангар, 2016. 299 с.
- Буваев 2014 — Буваев Д. А. Инвентаризация археологических памятников Калмыкии по материалам дистанционного зондирования // Археология Восточно-Европейской степи: Межвуз. сб. науч. тр. Вып. 12. Саратов: Научная книга, 2014. С. 232–240.
- Государственная охрана 2002 — Государственная охрана памятников истории и культуры в России: обзор существующей структуры управления в сфере охраны объектов культурного наследия (по данным на 01.12.2002) / сост. А. М. Тарунов. М.: НИИ Центр, 2002. 160 с.
- КРС 1977 — Калмыcko-русский словарь / под ред. Б. Д. Муниева. М.: Русский язык, 1977. 765 с.
- Кекеев, Буратаев 2016 — Кекеев Э. А., Буратаев Е. Г. Свод археологических

памятников Кумо-Манычской впадины (1965–1967 гг.). Элиста: КалмНЦ РАН, 2016. 352 с.

- Кольцов 2005 — Кольцов П. М. Мезолит и неолит Северо-Западного Прикаспия. М.: Воскресенье, 2005. 352 с.
- Назаров 1997 — Назаров А. А. Археологическая карта Волгоградской области // Особо охраняемые территории и формирование здорового образа жизни: тезисы докладов I Международ. симпозиума (г. Волгоград, 8–14 сентября 1997 г.). Волгоград: Комитет по печати и информации Волг. обл., 1997. С. 22–23.
- Очир-Горяева 2008 — Очир-Горяева М. А. Археологические памятники Волго-Манычских степей (свод памятников, исследованных на территории Республики Калмыкия в 1929–1997 гг.). Элиста: Герел, 2008. 298 с.
- Очир-Горяева, Кекеев, Буратаев 2020 — Очир-Горяева М. А., Кекеев Э. А., Буратаев Е. Г. Ут Сала — курганная группа-гигант Ергенинской возвышенности // Бюллетень Калмыцкого научного центра РАН. 2020. № 2. С. 10–28. DOI: 10.22162/2587-6503-2020-2-14-10-28
- Районирование 1985 — Районирование природных кормовых угодий // Природные ресурсы Калмыцкой АССР. М.; Элиста: ГУГК при Совмине СССР, 1985. Л. 5.
- Ташнинова, Ташнинова 2010 — Ташнинова Л. Н., Ташнинова А. А. Почвы аридных зон Калмыкии // Вестник Южного научного центра РАН. 2010. Т. 6. № 1. С. 52–61.
- Ташнинова и др. 2008 — Ташнинова Л. Н., Буваев Д. А., Богун Н. М., Санджиева А. Г.

Комплексные исследования природно-антропогенных экосистем Кумо-Манычской впадины (по материалам полевых экспедиций) // Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН. 2008. № 3. С. 90–103.

Условные знаки 1983 — Условные знаки для

топографических карт масштабов 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000. М.: Военно-топогр. упр. Генштаба, 1983. 95 с.

Цуцкин 1987 — Цуцкин Е. В. Некоторые направления космической археологии // Археологические исследования Калмыкии. Элиста: КНИИИФЭ, 1987. С. 114–153.

References

- Buvaev D. A. Compiling an inventory of Kalmykia's archaeological monuments: Remote sensing data analyzed. In: *Archaeology of Eastern European Steppe. Collected papers*. Saratov: Nauchnaya Kniga, 2014. Vol. 12. Pp. 232–240. (In Russ.)
- Kekeev E. A., Burataev E. G. *Archaeology of the Kuma-Manych Depression: A Corpus of Monuments, 1965–1967*. Elista: Kalmyk Scientific Center (RAS), 2016. 352 p. (In Russ.)
- Koltsov P. M. (ed.) *An Archaeological Map of Kalmykia: Iki-Burul'sky, Priyutnensky, Tselinny, and Chernozemelsky Districts*. Elista: Dzhangar, 2016. 299 p. (In Russ.)
- Koltsov P. M. *Mesolithic and Neolithic in the Northwestern Caspian*. Moscow: Voskresenie, 2005. 352 p. (In Russ.)
- Muniev B. D. (ed.) *Kalmyk-Russian Dictionary*. Moscow: Russkiy Yazyk, 1977. 765 p. (In Kalm. and Russ.)
- Nazarov A. A. *Archaeological map of Volgograd Oblast*. In: *Specially Protected Areas and Healthy Life. Symposium abstracts*. Volgograd: Regional Committee for Print Media and Information, 1997. Pp. 22–23. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. *Archaeological Monuments of the Volga-Manych Steppe: A Corpus of Kalmykia's Monuments Explored in 1929–1997*. Elista: Gerel, 2008. 298 p. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A., Kekeev E. A., Burataev E. G. Ut Sala — mound giant-group of the Ergeninskiy Height. *Bulletin of the Kalmyk Scientific Center of the RAS*. 2020. No. 2. Pp. 10–28. (In Russ.) DOI: 10.22162/2587-6503-2020-2-14-10-28
- Symbols for Topographical Maps Scaled 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000. Moscow: Dept. of Military Topography (General Staff), 1983. 95 p. (In Russ.)
- Tarunov A. M. (comp.) *Government to Protect Russia's Monuments of History and Culture: Organizational Structure of Cultural Heritage Conservation System Reviewed (As of December 1, 2002)*. Moscow: Tsentr, 2002. 160 p. (In Russ.)
- Tashninova L. N., Buvaev D. A., Bogun N. M., Sandzhieva A. G. Comprehensive studies of natural and anthropogenic ecosystems in the Kuma-Manych Depression: Analyzing materials of field expeditions. *Bulletin of the Kalmyk Institute for Humanities of the RAS (Oriental Studies)*. 2008. No. 3. Pp. 90–103. (In Russ.)
- Tashninova L. N., Tashninova A. A. Soils of arid zones of Kalmykia. *Vestnik Yuzhnogo nauchnogo tsentra RAN (Science in the South Russia)*. 2010. Vol. 6. No. 1. Pp. 52–61. (In Russ.)
- Tsutskin E. V. Space archaeology: Some trends revisited. In: *Archaeological Explorations of Kalmykia*. Elista: Kalmyk Research Institute of History, Philology and Economics, 1987. Pp. 114–153. (In Russ.)
- Zoning of natural fodder-producing areas. In: *Natural Resources of the Kalmyk ASSR*. Moscow, Elista: Main Directorate for Geodesy and Cartography (USSR Council of Ministers), 1985. P. 5 (In Russ.)

