

**Дополнительные археоастрономические исследования Нижнеархызской  
солнечно-звёздной средневековой обсерватории // Рецензируемый научный  
журнал «Тенденции развития науки и образования» №104, Декабрь 2023 (Часть  
4) - Изд. Научный центр «LJournal», Самара, 2023. С. 194-196**

**doi: 10.18411/trnio-12-2023-233**

*Полякова Ольга Олеговна,  
преподаватель-исследователь истории,  
философии, этики, религиоведения,  
дополнительного образования по астрономии  
Челябинской общественной областной организации  
Центр Детско-Юношеского Туризма и Краеведения  
"Наследие", руководитель научно-исследовательского  
общества «Астроисс», г. Челябинск;  
Гетманов Александр Петрович, преподаватель  
дополнительного образования туризма и  
краеведения в Карачаево-Черкесском  
республиканском "Центр дополнительного  
образования детей", г. Черкесск;  
Гетманова Наталья Алексеевна,  
практикующий психолог, г. Черкесск*

Аннотация: В Карачаево-Черкессии, в Нижнем Архызе, недалеко от современной Зеленчукской обсерватории, находится древняя средневековая аланская обсерватория в виде каменного круга и нескольких каменных строений в нём. Умар Эльканов с 1981 года исследует вместе с другими энтузиастами астрономическое значение круга и сделал вывод о том. Что это Солнечный круг. Исследования продолжаются. Авторы этой статьи попытались провести культурные параллели со способами ведения астрономических наблюдений на средневековом аланском памятнике и на более древнем памятнике Южного Урала – Большой Синташтинский курган.

Ключевые слова: астрономическая обсерватория, Полнос Мира, Большая Медведица, Малая Медведица.

## **Additional archaeoastronomical studies of the Nizhny Arkhyz solar-stellar medieval Observatory**

*Polyakova Olga Olegovna,  
teacher-researcher of history, philosophy, ethics,  
religious studies, additional education in astronomy  
of the Chelyabinsk Public Regional Organization  
Center for Youth Tourism and Local History  
"Heritage", Head of the research society "Astroiss",  
Chelyabinsk;  
Getmanov Alexander Petrovich, teacher of additional  
education of tourism and local history in the  
Karachay-Cherkess Republican Center for Additional  
Education of Children, Cherkessk;  
Getmanova Natalia Alekseevna,  
practicing psychologist, Cherkessk*

Abstract: In Karachay-Cherkessia, in the Lower Arkhyz, not far from the modern Zelenchuk Observatory, there is an ancient medieval Alan observatory in the form of a stone circle and several stone buildings in it. Since 1981, Umar Elkanov has been researching together with other enthusiasts the astronomical significance of the circle and concluded that. That it's a solar circle. Research continues. The authors of this article tried to draw cultural parallels with the methods of conducting astronomical observations on the medieval Alan monument and on the more ancient monument of the Southern Urals – the Great Sintashta Kurgan.

Keywords: astronomical Observatory, Pole of the World, Ursa Major, Ursa Minor.

Ознакомление на месте в сентябре 2023 года со структурой Нижнеархызской солнечно-звёздной обсерватории убедило нас в предположении Умара Эльканова и др., в результате уже проведённых ими исследований, начиная с 1981 года, в использовании этого памятника с целью астрономических наблюдений<sup>1</sup> (Рис. 1).

---

<sup>1</sup> Древняя аланская обсерватория была величайшей в средневековье. Электронный ресурс: <https://earth-chronicles.ru/news/2015-09-23-84395>

Хотелось бы добавить свои мысли по этому поводу, а также, провести аналогию по способу астрономических наблюдений на этом памятнике с зафиксированным способом астрономических наблюдений на Большом Синташтинском кургане, основанном в конце III тыс. до н.э., относящимся к синташтинской археологической культуре бронзового века, находящимся на Южном Урале в 30 км восточнее от Аркаима . После завершения эпохи синташтинской культуры, носителями которой были не разделённые ещё племена индо-иранцев, следы её разошлись на север, восток, запад и юг, и обнаруживались в степях Казахстана, в Сибири, в Европе, в Индии и в Иране.

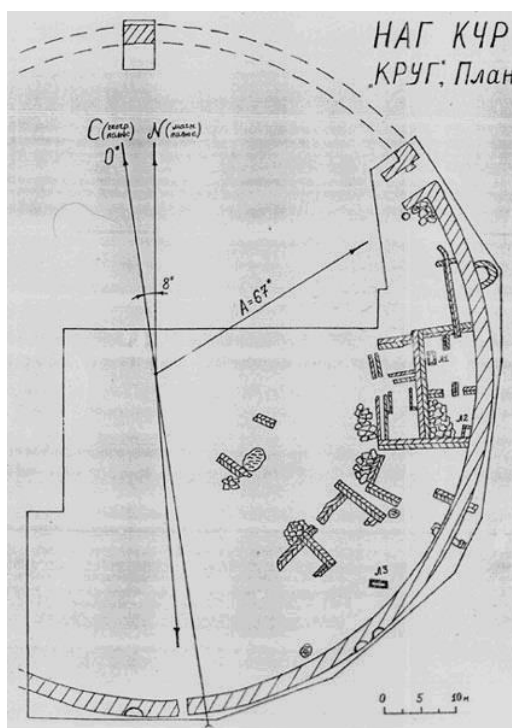


Рис. 1. Древняя аланская обсерватория в Нижнем Архызе [<https://earth-chronicles.ru/news/2015-09-23-84395>].

Аналогия Синташты с Нижнеархызской солнечно-звёздной обсерваторией заключается в том, что для астрономических наблюдений древние наблюдатели за Солнцем, Луной и звёздами использовали не полностью размеченный круг, а только несколько клеток, выложенных камнями в Нижнем Архызе, или брёвнами на поверхности Большого Синташтинского кургана, габариты которых соответствуют определённым астрономическим единицам, уже отслеженным древними людьми к тому времени, таким как Лунные стоянки, размерами около 13°, что соответствует, примерно, 27,5 части круга (продолжительность сидерического лунного месяца в 27,32

суток, когда Луна возвращалась к одной и той же звезде). Прохождение Луны вдоль линии Эклиптики происходило за сутки по одной из 27 или 28 лунных стоянок, в зависимости от принятых традиций - у древних славян и индийцев были приняты 27 лунных стоянок; у древних китайцев, иранцев, британцев, а также, в Аркаиме и Синташте, у ещё не разделившихся на отдельные народности индо-иранцев, были приняты 28 лунных стоянок. Достаточно было наблюдать, какие звезды, относящиеся к конкретной лунной стоянке, проходили напротив клетки с габаритами около  $13^\circ$  (Рис. 2).

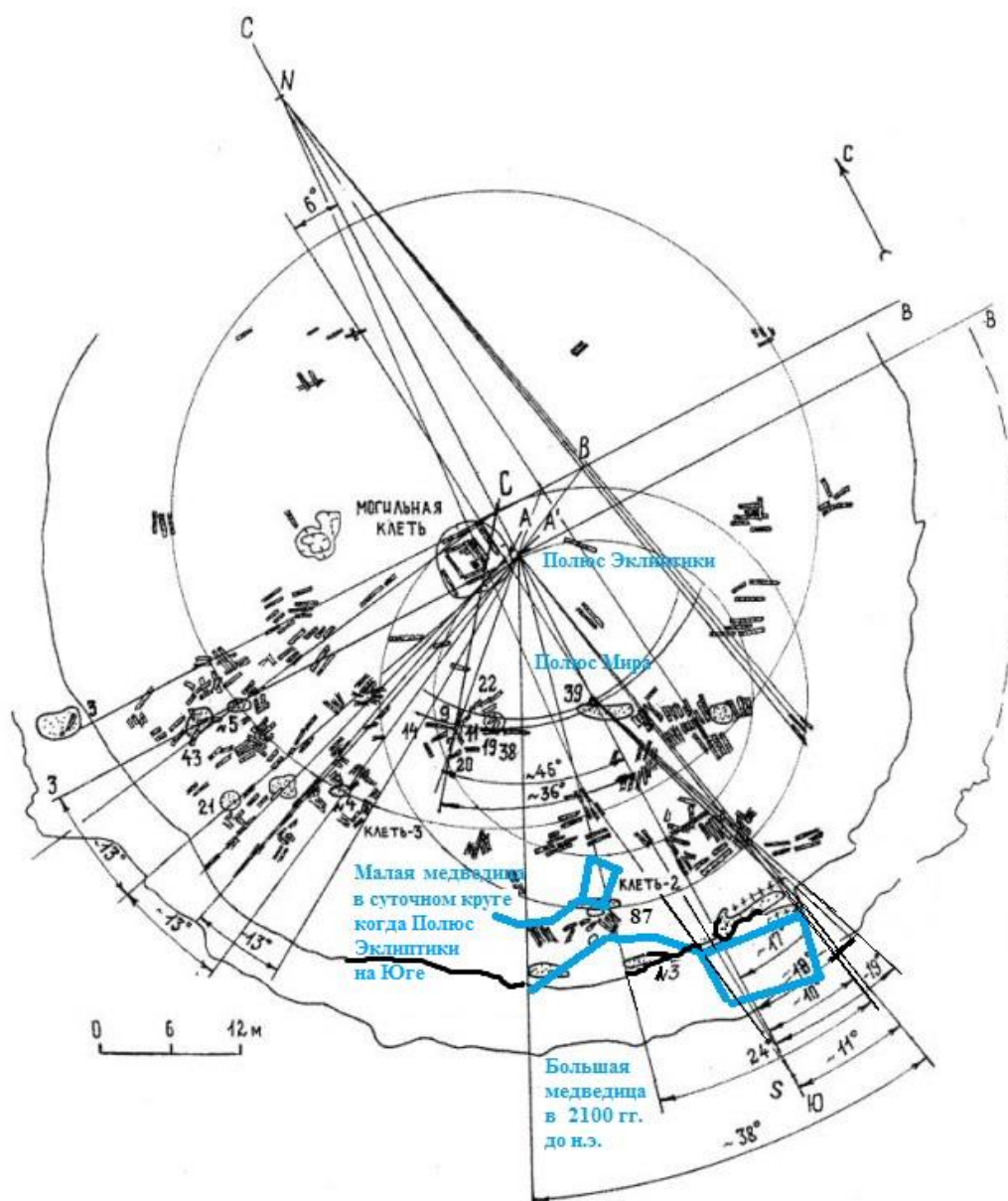


Рис. 2. Отдельные бревенчатые клетки фиксированных размеров на склоне Большого Синташтинского кургана, внутри которых находятся прокалы от кострищ <sup>2</sup>, что наблюдается и в каменных клетях Солнечного круга в Нижнем Архызе.

<sup>2</sup> Там же, С. 53, Рис. 53.

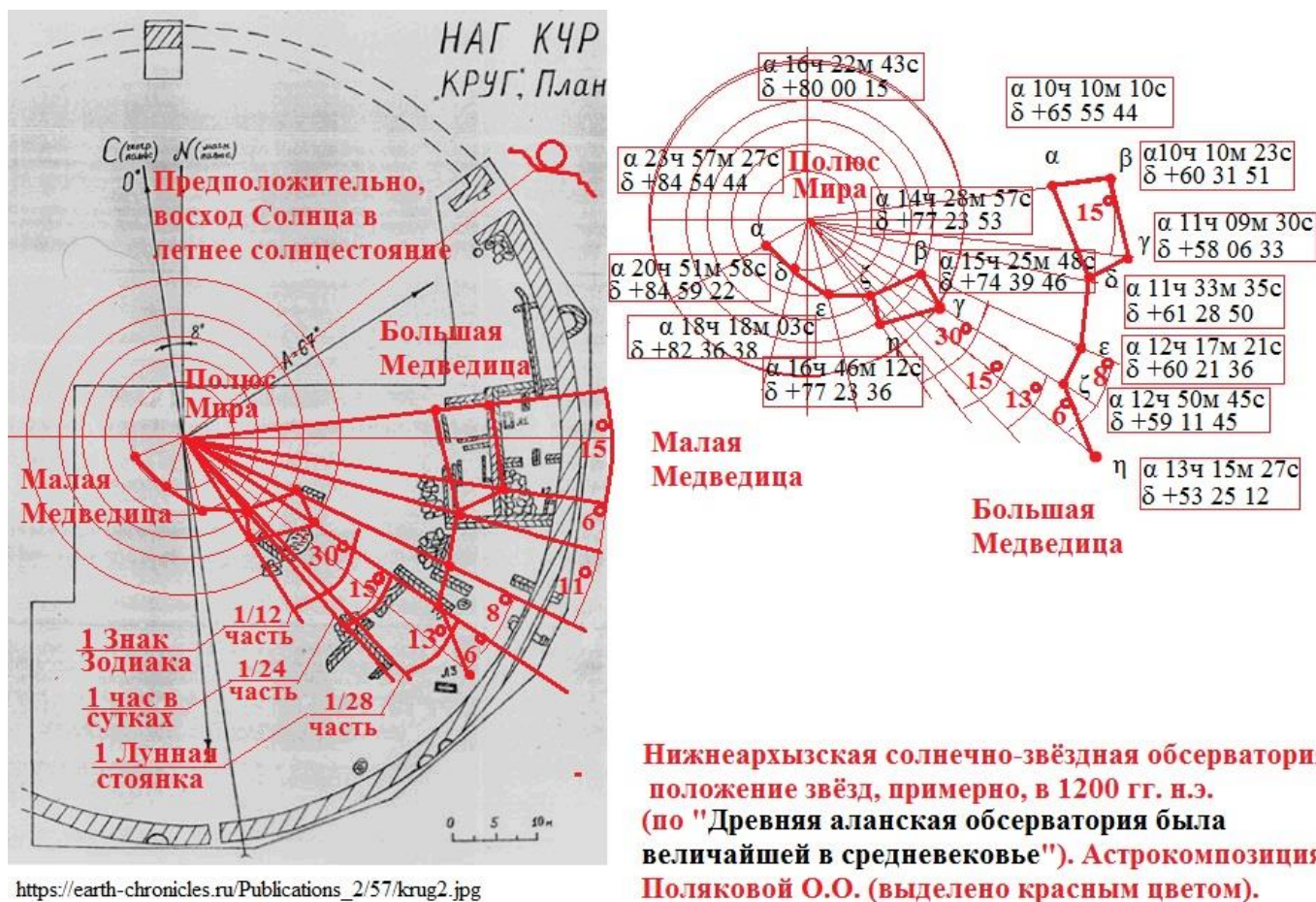
Также, на Большом Синташтинском кургане есть южная клеть (по отношению к столбу-гномону, символизировавшему Полнос Мира), размером совпадающая с габаритами «ковша» созвездия Малой Медведицы. Солнечная тень от гномона могла показывать время днём, а вращение звёзд околополюсных созвездий вокруг вершины гномона, находящейся на высоте Полюса Мира, могло показывать ночное время.

Южнее этой клетки найдены следы прокалов от кострищ, размером, совпадающие с габаритами созвездия Большая Медведица в исследуемую эпоху. Примерно такая же картина наблюдается и в Нижнеархызской обсерватории, где клетки, символизирующие созвездия малой и Большой Медведицы находятся в том же порядке удаления от центра памятника, той лишь разницей, что не в направлении на юг, как на Большом Синташтинском кургане, а в направлении на юго-восток, очевидно, в том направлении, где небо более открыто между отрогами гор.

В предполагаемое время существования Нижнеархызской солнечно-звёздной обсерватории, около X-XIII вв. н.э., в Полюсе Мира ещё не было Полярной звезды, поэтому астрономы того времени, по ближайшим к Полюсу Мира звездам, находили положение Полюса Мира. Ближайшими к нему в то время были звёзды Малой Медведицы, и, чуть подальше, звёзды Большой Медведицы. Видимо их и использовали древние астрономы для нахождения Полюса Мира и календарных единиц:  $1/12$  части круга ( $30^\circ$ ) – одного знака Зодиака,  $1/24$  части круга ( $15^\circ$ ) – одного часа в сутках,  $1/28$  части круга ( $13^\circ$ ) – одной Лунной стоянки месяца (Рис. 3).

В Нижнеархызской обсерватории роль месячной клетки ( $1/12$  части года) выполняла ближайшая к центру обсерватории клеть, размером около  $30^\circ$ , совпадающая с расстоянием между звёздами  $\beta$  и  $\eta$  созвездия Малой Медведицы; роль одночасовой клетки ( $1/24$  части в сутках), размером около  $15^\circ$ , выполняла вторая от центра обсерватории клеть, размером совпадающая с расстоянием между звёзд  $\zeta$  и  $\gamma$  созвездия Малой Медведицы; роль Лунной стоянки ( $1/28$  части круга), размером около  $13^\circ$  выполняла та же, что и предыдущая, вторая от центра, клеть, но выполненная по внутренним габаритам, благодаря толщине стен доведённая до размера в  $13^\circ$ .

На Большом Синташтинском кургане в клетях находятся остатки пепла от кострищ, т.е. здесь совершались жертвоприношения соответствующим годовым, суточным и месячным богам. То же самое и в Нижнеархызской солнечно-звёздной обсерватории в клетях были отмечены следы от прокалов кострищ.



[https://earth-chronicles.ru/Publications\\_2/57/krug2.jpg](https://earth-chronicles.ru/Publications_2/57/krug2.jpg)

Рис. 3. Наложение созвездий Большая и Малая Медведица, используемых в виде мерных единиц, на контуры каменных клеток в Солнечно-звёздном круге в Нижнем Архызе<sup>3</sup>.

Можно предположить, что использование сходной традиции астрономических наблюдений за календарными событиями даёт возможность нам сделать предположение о родственных и культурных связях между древними синташтинскими индо-иранскими традициями и средневековыми традициями алан.

## Литература

1. Древняя аланская обсерватория была величайшей в средневековье / под ред. У. Эльканов. Электронный ресурс: <https://earth-chronicles.ru/news/2015-09-23-84395>
2. Исследования / Астроисс. – под ред. О.О. Поляковой. Электронный ресурс: <https://astroiss.ru/page1.html>
3. Полякова, О.О. Древние календари Южного Урала. – М.: Издательство «Спутник+», 2020. – 160 с.

<sup>3</sup> 113. 22.09.2023. Исследования в Нижнем Архызе // Астроисс, Исследования. Электронный ресурс: <https://astroiss.ru/page221.html>