



В. Н. Горбов, О. М. Смирнова

Палеоконтакты населения позднего бронзового века Северо-Восточного Приазовья

(по данным минералогического анализа каменных орудий труда)



Определение сырья для производства орудий из камня представляет собой перспективное направление на стыке геологии и археологии. Выявление сырья неавтохтонного облика позволяет выявить его происхождение и, как следствие, направление межкультурных контактов. Данная методика наиболее отработана для изделий из кремня [13, 25]. В меньшей степени изучена сырьевая база эпохи бронзы. Наибольший вклад в изучение минералогии орудий труда бронзового века внес кандидат минералогических наук В. Ф. Петрунь [17–22]. В своих ранних работах он занимался анализом отдельных категорий артефактов [17], позднее им были проанализированы коллекции каменных орудий с поселений [19, 22].

Следует заметить, что минералогические определения для археологических работ являются, как правило, приложением и остаются за пределами анализа. В особенности это касается динамики изменения сырьевой базы, даже если поселение включает разновременные комплексы [19].

Работа основывается на материалах поселений Широкая Балка–II и Безыменное–II. Ранее была выделена общая стратиграфическая колонка поселений срубного и постсрубного (белозерского) времени Северо-Восточного Приазовья [8, 9, 11]. Следует отметить, что археологически выделенные горизонты подтверждены палеопочвенными исследованиями [4].

В 1993–1994 гг. В. Ф. Петрунем проведены визуальные определения сырья орудий труда с поселений Безыменное–II и Широкая Балка–II. Полученные данные уточнены после изготовления шлифов. По результатам работы им издано несколько публикаций [20, 21]. Тем не менее тему нельзя считать закрытой, потому что коллекция рассмотрена суммарно, т. е. без учета стратиграфии памятников. Геологические определения были сделаны для II–V–б горизонтов, что дает основание для определения общей направленности динамики сырьевой базы орудийного комплекса рассмотренных поселений.

Распределение результатов анализа сырья по стратиграфическим горизонтам стало отправной точкой данной работы. На первом этапе было выяснено стратиграфическое положение каждого геологического образца. Распределение по горизонтам шло в соответствии с привязкой того или иного артефакта к определенному жилищному комплексу. Вещи, происходившие из слоя, выделены в группу «слой». Как правило, они относятся к глубине не более 0,4 м и с достаточной достоверностью могут быть отнесены к обобщенному V горизонту. Правомочность такого подхода вполне подтверждается результатами статистической обработки керамического комплекса.

Узколокальное определение места происхождения сырья каждого конкретного артефакта представляет собой достаточно трудоемкий, слишком вариабельный и мало перспективный процесс. Более эффективной оказалась работа с группами трех классов

горных пород (осадочных, магматических и метаморфических), в свою очередь подразделенных на группы. В. Ф. Петрунь выделил 16 групп:

1. Известняки (и карбонатные стяжения) неогена из отложений мэотического, сарматского, понтического, куюльницкого ярусов.
2. Известняки предположительно палеозойского (в основном каменноугольного возраста) разреза юго-востока Донбасса.
3. Осадочно-диагностические, в основном халцедоновые породы из стяжений-конкреций в осадочных породах Донбасса.
4. Песчаники предположительно неогенового возраста (сарматского, мэотического, понтического, куюльницкого ярусов).
5. Песчаники предположительно третичного (палеогенового и неогенового возраста).
6. Песчаники предположительно палеозойского возраста (девонские, каменноугольные, пермские ?).
7. Алеврито-песчаники и псамито-алевролиты на железисто(лимонито)-глинистом цементе соприкосновения — базальном, кварцевые предположительно палеозойского (или даже мезозойского) доверхнемелового возраста, донецкие.
8. Аргиллиты, алевролиты, алеврито-аргиллиты, алеврито-песчаники.
9. Эффузивные (изменившиеся лавовые, кайно- и палеолитные) и дайковые породы, а также связанные с первыми пирокласты (пеплы, туфы и туфиты).
10. Гранитоиды, мигматиты и близкие им кварцево-полевошпатовые изверженные породы, предположительно происходящие с территории Украинского щита, включая Октябрьский массив Донбасса, Восточно-Приазовский комплекс.
11. Пегматоидные или гидротермальные существенно жильнокварцевые минеральные образования (предположительно из Украинского щита или Нагольного кряжа).
12. Гнейсы и близкие им темноцветно-кварцево-полевошпатовые породы.
13. Метасоматиты, наиболее сложные для диагностики, часто очень тонкозернистые породы Украинского щита, широко развитые в районе Октябрьского массива в Восточном Приазовье, но известные и западнее.
14. Метасоматиты — наиболее сложные для диагностики, часто очень тонкозернистые породы Украинского щита, широко развитые в районе октябрьского массива в Восточном Приазовье, но известные и западнее.
15. Амфиболиты (метабазиты) роговообманковые и плагиоклазо-роговообманковые, разной зернистости, гранонематобластовой структуры, преимущественно из Украинского щита.
16. Метаультрабазиты, т. е. претерпевшие метаморфизм исходно ультраосновного химического состава или близкие им породы.

Ознакомление с минералогией комплексов, слагающих территорию Донецкого бассейна [15] и соотнесение конкретных артефактов с указанными группами привело к следующему выводу. Для анализа динамики сырьевой базы достаточно использовать отнесение того или иного артефакта к одной из основных геологических групп Донбасса. Вышеупомянутые группы артефактов относятся к выходам Неогеновой системы, Меловой системы, Каменноугольной системы и Архейско-Протерозойской группы Донбасса (рис. 1). В отдельную группу, в соответствии с определениями В. Ф. Петруня, выделены выходы метаультрабазитов, происходящих с Бердящины и Приднепровья.

Соотношение групп по В. Ф. Петруню с геологическими системами Донбасса

Группа 1, 4, 5	1. Неоген Приазовья.
Группа 9	2. Девон Донбасса.
Группа 2, 5–8	3. Каменноугольная система Донбасса.
Группа 3	4. Меловая система Донбасса.
Группа 15	5. Обнажения р. Берды.
Группа 10–15	6. Архейско-Протерозойская группа.
Группа 16	7. Поднепровье.

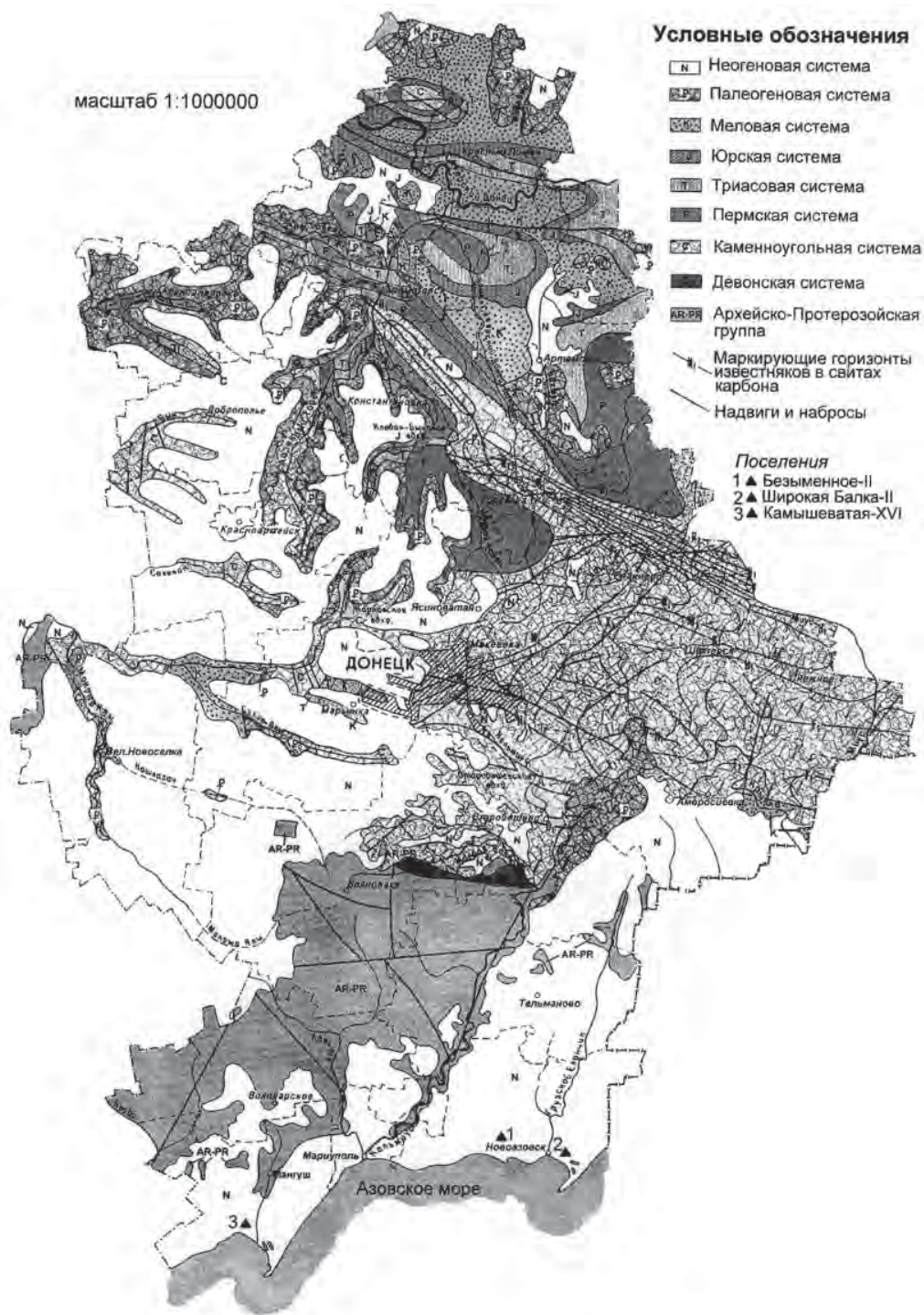


Рис. 1. Геологическая карта Донецкой области
(по атласу Донецкой области, М., 1982)

Рассмотрим соотношение выделенных групп.

Количественные и процентные данные по Безыменному-II сведены в две таблицы по следующим параметрам. В табл. 1 указаны соотношения групп сырья по археологически выделенным горизонтам. В табл. 2 рассматривается распределение видов орудий по группам сырья. Исходя из анализа полученных данных, можно сделать следующие выводы.

Зернотерки и терочки, скорее всего, сделаны из местного сырья. Выявлено, что местный камень население Безыменного-I и II использовало также при облицовке стен котлованов, причем и в данном случае камень брали избирательно. Подходящие сорта известняка доставляли с расстояния 5-6 км [21]. Местное сырье, представленное в основном осадочными породами, использовалось для производства орудий значительно реже, чем привозное (15,79 % от общего количества), т. к. было слишком хрупким для изготовления топоров, молотов, пестов, литейных форм и т. д. Это вызывало потребность в привозном сырье.

Наибольшее количество сырья для орудий происходит из Каменноугольной системы Донбасса (47,37 % от общего количества), в меньшей мере представлено сырье из Архейско-Протерозойской группы (15,72 % от общего количества). Интересно рассмотреть динамику использования той или иной сырьевой базы по горизонтам. Доминирование сырья из Каменноугольной системы является постоянным. Иная картина по другим источникам сырья. Во II и III горизонтах нет ни одного образца Архейско-Протерозойской группы. На IV горизонте Безыменного-II найдено только одно орудие из Архейско-Протерозойской группы. Основное количество экземпляров этой группы относится к постсрубному (белозерскому) времени. На поселении Широкая Балка-II найден обломок формы для отливки кельта с лобным ушком (рис. 2, 1). Он близок (но не идентичен) литейной форме из Краснояецкого клада [14, рис. 30]. Судя по тому, что он происходит из позднесабатиновского IV горизонта, датирующегося по импортной керамике [6, с. 91], отнесение данной литейной формы к позднесабатиновскому времени вполне вероятно, если учесть возможность длительного функционирования изделий Ингуло-Краснояецкого центра металлообработки [5, с. 10]. К V горизонту относится обломок литейной формы копы раннегальштатского времени (рис. 2, 2) (определение В. С. Бочкарева). Обе литейные формы были изготовлены из метатальтрабазитов поднепровского происхождения.

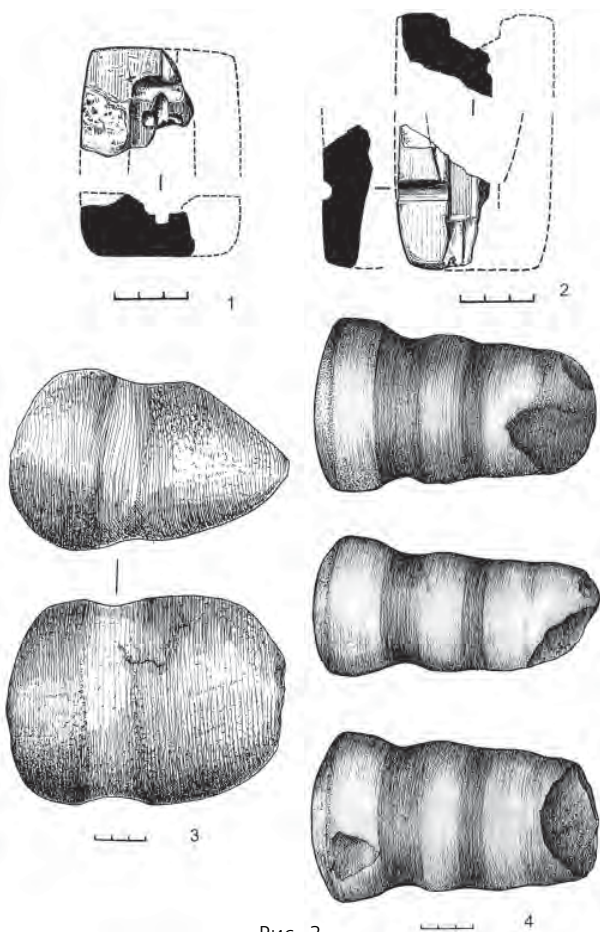


Рис. 2

- 1 — обломки литейной формы, Широкая Балка-II;
- 2 — обломки литейной формы, Безыменное-II;
- 3 — каменный молот, Безыменное-II;
- 4 — каменный молот, Камышеватая-XVI

**Распределение групп сырья
по горизонтам стратиграфической колонки поселения Безыменное-II**

№ п/п	Горизонты	Группы сырья							Всего экземпляров			
		1	2	3	4	5	6	7				
		Неоген Приазовья (местное)	Девон (Мокрая Волноваха)	Каменно- угольная система	Меловая система Северского Донца	Обнажения р. Берды	Архейско- протерозой- ская группа	Поднепро- вье				
1	II	количество			1							1
		%			100 %							
2	III	количество	1	1	4	3						9
		%	11 %	11 %	45 %	33 %						
3	IV	количество			3					1		4
		%			75 %					25 %		5 %
4	V-a	количество		1	5					1		8
		%		13 %	63 %					13 %		10 %
5	V-б	количество	6	1	14					1	5	29
		%	21 %	3 %	48 %					3 %	17 %	7 %
6	слой (V горизонт)	количество		1	7	1				1	3	14
		%		7 %	50 %	7 %				7 %	21 %	7 %
7	не определ. экземпляры	количество	5	1	2					1	2	12
		%	42 %	8 %	17 %					8 %	17 %	8 %
8	Всего	количество	12	5	36	4	3	4	5	12	5	77
		%	16 %	6 %	47 %	5 %	4 %	5 %	6 %	16 %	6 %	100 %

Распределение разных видов орудий труда по группами сырья

№ п/п	Виды орудий труда	Группы сырья							Всего экземпляров
		1 Неоген Приазовья (местное)	2 Девон (Мокра Волноваха)	3 Каменно- угольная система	4 Меловая система Северского Донца	5 Обнажения р. Берды	6 Архейско- протерозойская группа	7 Поднепровье	
1	Пест	2	2	9	1	1	3		18
2	Кремень								
3	Терочник-курант	2		3					5
4	Привязной молот		2	3			4		9
5	Оселок			2					2
6	Плитка-абразив	2		11					13
7	Растиральник	1	1	1			1		4
8	Плитка-наковаленка			1			1		2
9	Лощило								
10	«Яйцо»			2					2
11	Отбойник				1				1
12	Зернотерка	1		3			1		5
13	Обломок	4		1	2			1	8
14	Мотыга						1		1
15	Проушной топор						1		1
16	«Утюжок»						1	1	2
17	Литейная форма							2	2
18	Клин							1	1
	Всего орудий	12	5	36	4	2	12	5	76

Минералогический анализ позволяет выделить основные направления палеоконтактов срубного населения Северо-Восточного Приазовья. Следует определиться с тем, что именно авторы понимают под термином «палеоконтакт».

В настоящее время механизм поступления готовых артефактов и сырья для орудий труда принципиально не определим. Если речь идет о непосредственном обмене, то мы не можем определить взаимоотношения партнеров по контактам, наличие или отсутствие посредников, существование «торговых» эквивалентов. Вполне допустима возможность эстафетного поступления артефактов или сырья. Не исключена возможность экспедиций за сырьем, что подразумевает неизбежный межплеменной контакт. Чтобы избежать излишней гипотетичности, мы используем термин «палеоконтакт». Палеоконтакты могут проявляться в пределах одной культуры. Если речь идет о нескольких культурах, то палеоконтакты были лишь одной из составляющих межкультурных взаимоотношений. Последнее понятие значительно шире.

В течение существования поселений Широкая Балка–II и Безыменное–II преобладало северное и северо-восточное направление получения сырья (Каменноугольная система), с конца сабастиновского и преимущественно постсрубного (белозерского) времени появляется также северо-западное направление: Архейско-Протерозойская группа Донбасса, Бердящина, Поднепровье. Каким путем поступало сырье? В. Ф. Петрунь пишет об общей «меридианальной направленности получения сырья путем межплеменного обмена... вниз по течению рек Мокрой Волновахи и Кальмиуса», а затем по морю до устья балки Безыменная, бывшей в то время рекой [20, с. 41]. Общее меридианальное направление получения сырья не вызывает сомнений, равно как и использование для этой цели рек, впадавших в Азовское море. Однако вряд ли это был Кальмиус. Дело в том, что В. Ф. Петрунь рассматривал коллекцию суммарно. В бассейне Кальмиуса есть выходы пород двух основных указанных групп. Вместе с тем мы видим, что во II, III и (за исключением одного экземпляра) IV горизонтах образцы Архейско-Протерозойской группы отсутствуют. Практически одинаковый ассортимент орудий труда мог быть изготовлен из сырья как Каменноугольной системы, так и Архейско-Протерозойской группы. Иными словами, появление нового сырья связано не со сменой деятельности, а с иными причинами. Итак, отсутствие сырья Архейско-Протерозойской группы во II–III горизонтах, его появление в сабастиновское и постсрубное (белозерское) время свидетельствует о том, что Кальмиус не мог быть водной артерией, по которой поступало сырье. По его берегам почти на всем протяжении находятся выходы Архейско-Протерозойской группы (рис. 1). Скорее всего, сырье поступало по р. Грузской Еланчик. Русло реки почти полностью проходит по территории Неогеновой системы. Верховье реки находится в относительной близости от юго-восточной границы Каменноугольной системы Донбасса (рис. 1). Кроме того, Безыменное находится почти в 5 раз ближе к устью Еланчика, чем Кальмиуса. С этой точки зрения еще более естественным представляется использование р. Грузской Еланчик населением Широкой Балки–II. Таким образом, минералогический анализ сырья дает возможность проследить палеоконтакты населения Приазовской низменности и Приазовской возвышенности в позднем бронзовом веке. Очевидно, они происходили на уровне межплеменных взаимоотношений.

В определениях кремневого сырья, поступившего из меловых отложений, использованы только четыре артефакта. На данном этапе имеются более полные данные по интересующим нас памятникам. На Безыменном–II найдено около 40 кремней, на Широкой Балке–II около полутора десятков. Анализ кремневого сырья показывает, что оно поступало из выходов, расположенных в 70–80 км к северо-западу по прямой на южных отрогах Донецкого кряжа [13, с. 112].

Появление северо-западного направления палеоконтактов достаточно хорошо объясняется археологически. К IV горизонту относится появление отдельных фрагментов сабастиновской керамики в комплексах указанных поселений. Это свиде-

тельствует о начале палеоконтактов населения Северо-Восточного Приазовья с западными культурами.

Пик активности палеоконтактов с западными культурами приходится на постсрубное (белозерское) время. Именно тогда жителями поселения Безыменное-II были открыты выходы сырья Архейско-Протерозойской группы, впрочем, это не привело к вытеснению традиционных источников сырья. Следует обратить особое внимание на изделия, связанные с бронзолитейным производством. Здесь уместнее говорить не об источнике сырья, а о центрах производства. Изделия поступали, несомненно, в готовом виде. Изготовление литейной формы из талька требовало специальных навыков. Готовые литейные формы представляли собой значительную ценность — не случайно их депонировали в качестве кладов.

Ценность привозного сырья приводила к тому, что некоторые изделия из него имели престижный характер. Это, в частности, касается привязных молотов. Если для поселений Мосоловка [23, с. 80–96], Усово Озеро [2, с. 58–63]; Картамышского рудопроявления [24] и др. характерны молоты для добычи и измельчения медной руды, то на поселениях Приазовской низменности найдены молоты для добычи камня. В отличие от молотов из других регионов, которые изготовлены зачастую достаточно небрежно, среди приазовских выделяются экземпляры, сделанные очень тщательно, с хорошо зашлифованной поверхностью (рис. 2, 3, 4). Особенно поражает тщательностью обработки молот с поселения Камышеватая–XVI (рис. 2, 4). Он был сделан из мелкозернистого светло-серого песчаника с кварцевым цементом (кварцито-видного), местами ожелезненного, причем гидроксиды железа подчеркивают слоистость (определение В. И. Купенко, канд. геолого-минералогических наук). Показательно, что ближайшие выходы такого сырья находятся в окрестностях с. Марьянка (Екатериновский рудник). Таким образом, сырье для этого молота (или готовое изделие?) поступило с расстояния более 140 км. Особая значимость молотов для древнего населения Приазовья подтверждается тем, что они иногда входят в состав культурных комплексов [12, рис. 13] По всей видимости, престижные изделия следует искать не только среди предметов вооружения (проушные топоры), но и среди орудий труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Атлас* Донецкой области. — М., 1982. — 32 с.
2. *Беззанская С. С.* Усово Озеро. Поселение срубной культуры на Северском Донце. — К., 1990.
3. *Геологическая* карта Украинской ССР и Молдавская ССР масштаба 1:10000000. Объяснительная записка. — К., 1979.
4. *Герасименко Н. П., Гурбов В. Н.* Хроностратиграфия и палеоэкология эпохи бронзы Северо-Восточного Приазовья//Северо-Восточное Приазовье в системе евразийских древностей (энеолит–бронзовый век). Матер. междунар. конф. Ч. 2. — Донецк, 1996.
5. *Гершкович Я. П.* Сабатинівська культура Нижнього Подніпров'я та Північно-Західного Приазов'я. — Автореф. дис. ... канд. істор. наук: 07.00.06/Інститут археології НАН України. — К., 1993.
6. *Гурбов В. Н.* Поселенческие комплексы Приазовья в системе синхронизации западного и восточного кругов валиковых культур//Новые открытия и методологические основы археологической хронологии: Тез. докл. конференции. — СПб., 1993.
7. *Гурбов В. Н.* О раннесрубных поселенческих памятниках Донбасса. Проблемы хронологии культур энеолита–бронзового века Украины и юга Восточной Европы. — Днепропетровск, 1994.

8. *Гурбов В. Н.* К проблеме культурной атрибуции поселения на Белозерском лимане // Конвергенция и дивергенция в развитии культур эпохи энеолита–бронзы Средней и Восточной Европы. Ч. II. — СПб., 1995.
9. *Гурбов В. Н.* Финал бронзового Северо-Восточного Приазовья и некоторые проблемы региональных различий // Северо-Восточное Приазовье в системе евразийских древностей (энеолит–бронзовый век). Матер. междунар. конф. Ч. 2. — Донецк, 1996.
10. *Гурбов В. Н.* Раннесрубные поселенческие комплексы Северо-Восточного Приазовья // Доно-Донецкий регион в системе древностей эпохи бронзы Восточноевропейской степи и лесостепи — Воронеж, 1996.
11. *Гурбов В. Н.* Две традиции применения камня в домостроительстве позднего бронзового века // Археологический альманах, № 6. Сб. статей. — Донецк, 1997.
12. *Гурбов В. Н., Мимоход Р. А.* Культурные комплексы на поселениях срубной культуры Северо-Восточного Приазовья // Древности Северо-Восточного Приазовья. — Донецк, 1999.
13. *Колесник А. В., Гершкович Я. П.* Традиция кремнеобработки в эпоху поздней бронзы в Донбассе и Северо-Восточном Приазовье // Археологический альманах, № 10. Сб. статей. — Донецк, 2001.
14. *Кривцова-Гракова О. А.* Степное Поволжье и Причерноморье в эпоху бронзы // МИА. — 1955. — № 46.
15. *Лазаренко Е. К., Паков Б. С., Груба Б. И.* Минералогия Донецкого бассейна. — Ч. I. — К., 1975.
16. *Литвиненко Р. А.* Периодизация срубных могильников Северо-Восточного Приазовья // Древности Северо-Восточного Приазовья. Сб. науч. трудов. — Донецк, 1999.
17. *Петрунь В. Ф.* Петрография и некоторые проблемы материала каменных литейных форм эпохи поздней бронзы Северного Причерноморья // Памятники эпохи бронзы юга Европейской части СССР. — К., 1967.
18. *Петрунь В. Ф.* К методике изучения петрографии строительного камня античных городов Северного Причерноморья // КСИА. — 1967. — Вып. 109.
19. *Петрунь В. Ф.* Археолого-петрографическая характеристика обработанного камня из поселения Вороновка II // Ванчугов В. П., Загинайло А. Г., Кушнир В. Г., Петренко В. Г. Вороновка II. Поселение позднего бронзового века в Северо-Западном Причерноморье. — К., 1991.
20. *Петрунь В. Ф.* Еще о лабораторно-полевом аспекте археолого-петрографических работ // Северо-Восточное Приазовье в системе евразийских древностей (энеолит–бронзовый век). Матер. междунар. конф. Ч. 2. — Донецк, 1996.
21. *Петрунь В. Ф.* Краткое заключение о результатах камерального и полевого исследования камня археологических комплексов срубного времени Безыменное–I и II // Археологический альманах, № 6. Сб. статей. — Донецк, 1997.
22. *Петрунь В. Ф.* К итогам археолого-петрографических изысканий на поселении сабакинской культуры «Виноградный сад» и на памятниках палеолита в прилегающих регионах // Археологический альманах, № 13. — Сб. статей. — Донецк, 2003. — С. 299–307.
23. *Пряхин А. Д.* Мосоловское поселение металлургов-литейщиков эпохи поздней бронзы. — Воронеж, 1996.
24. *Пряхин А. Д., Отрощенко В. В., Саврасов А. С., Бровендер Ю. М.* Некоторые результаты Украинско-Российской экспедиции на Картамышском рудопроявлении Луганской области Украины // Доно-донецкий регион в эпоху бронзы. Археология Восточноевропейской и лесостепи. — Воронеж. — 2003. — Вып. 17.
25. *International conference on prehistoric flint mining and lithic raw material identification in the Carpatian Basin.* — Budapest; Sumeg, 1986.

Summary

V. Gorbov, O. Smirnova. Paleocontacts People Late Bronze Age North-East Azov Region (Materials Mineral Analyzes Stone Tools)

The article deals the questions about trade communication north-east Azov region in the late bronze age. The stone tools founded in the settlement Shirokay Balka-II and Bezymynnoe-II was made mineral analyzes. This analyzes allowed to make the conclusion, that the stone raw material entered from north and north-east Donets mountain range. In postzrubnoe (belozersk) time appear north-west trade direction. In this time stone raw material entered in Dniepr region.

