

БЮЛЛЕТЕНЬ КОМИССИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА

№ 6—7

ИТОГИ РАБОТ ВТОРОГО ПЛЕНУМА
КОМИССИИ ИСКУПАЕМОГО ЧЕЛОВЕКА
СОВЕТСКОЙ СЕКЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ
АССОЦИАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА
(INQUA)

BULLETIN
DE LA COMMISSION POUR L'ÉTUDE
DU QUATERNAIRE

№ 6—8

RÉSULTATS DES TRAVAUX
DE LA DEUSIÈME REUNION PLÉNIÈRE
DE LA COMMISSION DE L'HOMME FOSSILE
DE LA SECTION SOVIÉTIQUE DE L'ASSOCIATION
INTERNATIONAL POUR L'ÉTUDE DU QUATERNAIRE
(INQUA)

1

БЮЛЛЕТЕНЬ КОМИССИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА

№ 6—7

**ИТОГИ РАБОТ ВТОРОГО ПЛЕНУМА
КОМИССИИ ИСКОПАЕМОГО ЧЕЛОВЕКА
СОВЕТСКОЙ СЕКЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ
АССОЦИАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА
(INQUA)**

BULLETIN
DE LA COMMISSION POUR L'ÉTUDE
DU QUATERNAIRE

№ 6—7

**RÉSULTATS DES TRAVAUX
DE LA DEUXIÈME RÉUNION PLÉNIÈRE
DE LA COMMISSION DE L'HOMME FOSSILE
DE LA SECTION SOVIÉTIQUE DE L'ASSOCIATION
INTERNATIONALE POUR L'ÉTUDE DU QUATERNAIRE
(INQUA)**

Ответственный редактор
председатель Комиссии по изучению четвертичного периода

акад. И. М. Губкин

Зам. ответственного редактора В. И. Громов

Редактор издательства И. Н. Мушенко

Технический редактор А. И. Троицкая

Корректор Е. М. Отто

Сдано в набор 5/У 1940 г. Подписано к печати 19/Х 1940 г. Формат 70×108^{1/2}. Объем 9³ п. л. и 4 вкл.
Уч.-изд. л. 13,93. В 1 п. л. 56.000 печ. зн. Тираж 800 экз. А-32328. РИСО № 1358. АНЦ № 1517.

Образцовая типография Огиза РСФСР треста «Полиграфкнига». Москва, Валовая, 28. Заказ № 2102.

ОТ РЕДАКЦИИ

Посвящая настоящий выпуск Бюллетеня итогам работ II пленума Комиссии INQUA по изучению ископаемого человека, Редакция считает, что опубликование этого материала даже в виде авторефератов представляет несомненный интерес для всех работающих в области изучения истории четвертичного периода, так как это даст возможность пользоваться новыми данными для текущей работы, не дожидаясь их монографической обработки.

Редакция полагает также, что было бы чрезвычайно важно окончание опубликования подобных итогов работ пленумов и других комиссий — стратиграфии и карты, а также III пленума Комиссии ископаемого человека в изданиях INQUA, Института истории материальной культуры им. Н. Я. Марра и Украинской Академии Наук.

Редакция

СОДЕРЖАНИЕ

Памяти академика Ивана Михайловича Губкина	9
О работах второго пленума Комиссии по ископаемому человеку Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода.	17

Авторефераты докладов

В. И. Гро м о в. Основные вопросы геологической датировки археологических памятников и ближайшие задачи в этой области	19
Б. Ф. Земляков. Арктический палеолит на севере СССР.	22
В. И. Равдоникас. Вновь открытые наскальные изображения на побережье Белого моря	27
В. И. Равдоникас. Неолитический могильник на Онежском озере	31
Б. Ф. Земляков. Геологические условия нахождения неолитических стоянок Прионежья	32
И. И. Краснов. Неолитическая стоянка на р. Ижме (область Коми).	35
Г. П. Гроздилов. Неолитическая стоянка у с. Городище на р. Волхове.	36
И. В. Даниловский. К методике исследования и определения возраста речных долин и их террас (тезисы).	38
П. Н. Третьяков. Новые данные по эпипалеолиту Верхнего Поволжья.	39
О. Н. Бадер. Из последних наблюдений над стратиграфией Окских стоянок в связи с палеоклиматологической схемой Блитта—Сернандера.	41
К. М. Поликарпович. Торфяниковые стоянки Кривина и Осовец в БССР.	44
П. П. Ефименко. Новая палеолитическая стоянка в Костенках.	46
А. Н. Рогачев. Александровская палеолитическая стоянка (Костенки IV).	48
В. Н. Сукачев. Палеофитология лёссовых пород в связи с их происхождением.	51
М. В. Воеводский. Результаты работ Деснинской экспедиции по изучению палеолита (1936 и 1937 гг.).	54
П. И. Борисковский. Палеолитическая стоянка Пасека (Пушкари I)	57
И. Г. Пидопличка. Основные черты фауны и геологии палеолита УССР.	61
И. Г. Пидопличка. Кремневые гигантолиты из Новгород-Северска.	63
Е. Ю. Кричевский. К вопросу о климате в эпоху существования трипольской культуры в связи с конструкцией жилищ.	63
С. А. Локтюшов. Следы палеолита в бассейне р. Донца	65
Н. В. Сибилев. Микролитические стоянки бассейна р. Донца.	69
И. Ф. Левицкий. Следы палеолитической стоянки близ г. Богодухова	70
А. В. Збруева. К вопросу о климатических изменениях около начала I тысячелетия до нашей эры	73
А. Я. Брюсов. Следы палеолитической стоянки у сел. Улянк (Чувашская АССР)	76
Н. А. Прокосев. Некоторые итоги изучения позднеолитических стоянок района устья р. Чусовой (1934—1937 гг.).	78
С. Н. Бибииков. Из работ Крымской палеолитической экспедиции 1936 года.	81
Д. А. Крайнов. Стоянка Замиль-Коба I	85
О. Н. Бадер. Новые данные по палеолиту горного Крыма	85
В. И. Гро м о в. Новые находки палеолита на Азовском побережье	88
В. А. Городцов. Ильская палеолитическая стоянка по раскопкам 1937 года.	89
В. И. Гро м о в. Итоги изучения геологических условий нахождения палеолита на Кавказе и его значение для четвертичной стратиграфии	93
Е. В. Панцер. Условия залегания и геологическая датировка абхазского палеолита	97
С. Н. Замятин. Навашишская и Ахштырская пещеры на Черноморском побережье Кавказа	100
Л. Н. Соловьев. К вопросу о геологической датировке абхазского палеолита	101

Е. П. Б е с л я е в а. О фауне млекопитающих из палеолитической пещеры Вирхова (Сакажия)	105
А. А. И е с с е в. Проблема изучения археологических памятников Колхидской низменности в целях характеристики современных (последнеледниковых) геологических процессов	107
В. М. Г о г о л и ш в и л и. Проблема изучения древних памятников Колхидской низменности	109
С. А. С е м е н о в. Результаты исследования поверхности каменных орудий.	110
Б. А. Ф е д о р о в и ч. Кремневые орудия в Туркменских Кара-Кумах и вопрос о взаимоотношении их с террасами Узбоя и Каспия	113
Г. П. С о с н о в с к и й. Итоги изучения палеолита Алтая (1935 и 1936 гг.).	114
А. П. О к л а д н и к о в. Палеолитические находки в Бурети (1936 и 1937 гг.)	119
В. И. Г р о м о в. Новая находка остатков палеолитического человека на Афонтовой горе II в 1937 г.	121
М. М. Г е р а с и м о в. Поздние палеолитические стоянки р. Белой	122
А. П. О к л а д н и к о в. Неолитические памятники в низовьях р. Ангары (по работам 1937 г.)	124
Н. В. Д у м и т р а ш к о. О геологии стоянок долины р. Селенги	126
Содержание прений на пленуме	128

Научные новости и заметки

А. Г. Э б е р а н и. О фаунах из морских террас Абхазии	131
М. В. Т а л и ц к и й. Палеолитическая стоянка на р. Чусовой	136
О. Н. Б а д е р. Новая мустьерская стоянка в Крыму	140
М. А. Г а р р и с, Н. И. К р и г е р, В. С. Л е б е д е в. Заметка о возрасте долины р. Оки между Калугой и Алексиным	144
Г. Г о р е ц к и й. Новые данные о фауне ильדיевых отложений	146
Б и б л и о г р а ф и я	149

TABLE DES MATIÈRES

<p>À la mémoire de l'académicien I. M. Goubkin Sur les travaux de la seconde séance plénière de la Section Soviétique de l'Association Internationale pour l'étude du Quaternaire (INQUA) et de l'Institut de l'Histoire de la Culture Matérielle au nom de N. J. Marra auprès de l'Académie des Sciences de l'URSS</p>	<p>9 17</p>
<p>V. I. Gromov. Les questions principales de la détermination des dates géologiques des monuments archéologiques et les plus proches problèmes inhérent à ce domaine</p>	<p>19</p>
<p>B. F. Zemliakov. Le paléolithique arctique au nord de l'URSS</p>	<p>22</p>
<p>V. I. Ravdonikas. Une découverte récente d'images taillées dans les rochers des rives de la mer Blanche</p>	<p>27</p>
<p>V. I. Ravdonikas. Les tombaux néolithiques au bord du lac Onega</p>	<p>31</p>
<p>B. F. Zemliakov. Les conditions géologiques des stations néolithiques de la région d'Onega</p>	<p>32</p>
<p>I. I. Krasnov. La station néolithique sur la rivière Ijma (région Komi)</p>	<p>35</p>
<p>G. P. Grozdilov. La station néolithique près du village Gorodistche sur le fleuve Volkhov</p>	<p>36</p>
<p>I. V. Danilovskiy. À propos de la méthode d'exploration et de la définition de l'âge des vallées fluviales à terrasses</p>	<p>38</p>
<p>P. N. Tretiakov. Nouvelles données sur l'épipaléolithique de la région du haut Volga</p>	<p>39</p>
<p>O. N. Bader. Quelques observations récentes sur la stratigraphie des stations d'Oka par rapport au schéma paléoclimatologique de Blitta—Sernander</p>	<p>41</p>
<p>R. M. Polikarpovitch. Les stations tourbeux Krivina et Osovetz dans la République Soviétique Socialiste de la Russie Blanche</p>	<p>44</p>
<p>P. P. Efimenko. Neuve station paléolithique à Kostenki</p>	<p>46</p>
<p>A. N. Rogatchev. La station paléolithique Alexandrovsky (Kostenki IV)</p>	<p>48</p>
<p>V. N. Soukatchev. Phytopaléontologie des loess et leur origine</p>	<p>51</p>
<p>M. V. Voevodskiy. Résultats des travaux de l'expédition de la Desna ayant pour but l'étude du paléolithique (1936/37)</p>	<p>54</p>
<p>E. I. Boriskovskiy. La station paléolithique (Pouchkari I)</p>	<p>57</p>
<p>I. G. Pidoplitckaya. Les traits essentiels de la faune et la géologie du paléolithique de la République Soviétique Socialiste d'Ukraine</p>	<p>61</p>
<p>I. G. Pidoplitckaya. Les géantolithes siliceux de Novgorod-Seversk</p>	<p>63</p>
<p>E. J. Kritchevskiy. Sur la question du climat de l'époque de la culture Tripolienne par rapport à la construction des habitations</p>	<p>63</p>
<p>S. A. Loktuchev. Traces du paléolithique dans le bassin du fleuve Donetz</p>	<p>65</p>
<p>N. V. Sibilev. Les stations microlithiques du bassin du fleuve Donetz</p>	<p>69</p>
<p>I. F. Levitzkiy. Traces d'une station paléolithique près de la ville Bogodukhov</p>	<p>70</p>
<p>A. V. Zbroueva. Sur les modifications du climat qui eurent lieu vers le commencement du I millénaire avant notre ère</p>	<p>73</p>
<p>A. J. Brussov. Les traces d'une station paléolithique près du village Oulianka (République Soviétique Socialiste Autonome des Tschouvaches)</p>	<p>76</p>
<p>N. A. Prokochev. Quelques résultats des études des stations de la fin de l'époque néolithique dans la région de l'embouchure de la rivière Tchousovaya</p>	<p>78</p>
<p>S. N. Bibikov. Quelques travaux de l'expédition paléolithique de Crimée en 1936</p>	<p>81</p>
<p>D. A. Krainov. La station Zamil-Kobal</p>	<p>85</p>
<p>O. N. Bader. Nouvelles données sur le paléolithique de la région montagneuse de Crimée</p>	<p>85</p>
<p>V. I. Gromov. Nouvelles découvertes faites sur la côte de la mer d'Azov</p>	<p>88</p>
<p>V. A. Gorodzov. La station paléolithique d'Iskaya d'après les fouilles de l'année 1937</p>	<p>89</p>
<p>V. I. Gromov. Les résultats de l'étude des conditions de la découverte du paléolithique au Caucase et son importance du point de vue de la stratigraphie Quaternaire</p>	<p>93</p>

E	Chantzer. Les conditions des gisements et la définition de l'âge géologique du paléolithé de l'Abkhazie.	97
N	Zamiatnine. Les cavernes Navalichenskaïa et Akhchtyrskaiïa sur la côte caucasienne de la mer Noire	100
N	Soloviev. A propos de la définition de l'âge géologique du paléolithé de l'Abkhazie.	101
E	Beliïeva. Sur la faune mammifère de la caverne paléolithique de Virkhov.	105
	Lessen. Le problème de l'investigation des monuments archéologiques de la basse contrée de Kolkhida en vue de caractériser des processus géologiques récents (post-glaciaire)	107
	Gogolichvili. Le problème de l'étude des anciens monuments de la contrée basse de Kolkhida	109
	Semenov. Les résultats de l'investigation de la surface des outils de pierre	110
	Fédorovitch. Sur les outils en silex trouvés dans les Karakoumes du Tourkménistan et la question de leur relation avec les terrasses de l'Ouzoboy et de la mer Caspienne	113
	Sosnovskiy. Les résultats des recherches sur le paléolithé de l'Altay.	114
	Okladnikov. Des trouvailles paléolithiques dans la république des Bouriates (1936—1937)	119
	Gromov. Nouvelle découverte des restes de l'homme paléolithique dans la montagne Afontovaya II en 1936.	121
	Gerasimov. Des stations de la fin de l'ère paléolithique sur la rivière Belaya	122
	Okladnikov. Les mouvements néolithiques en oval de la rivière Angara (d'après les travaux de l'année 1937)	124
	Doumitrachko. Sur la géologie des stations de la vallée de la rivière Selenga	126
	Assion.	128

Nouvelles et notes scientifiques

E	Eberzin. Sur la faune des terrasses marines de la République Autonome Soviétique Socialiste de l'Abkhasie.	131
	Talitzky. La station paléolithique sur la rivière Tchousovaïa.	136
	Mer. Nouvelle station Mousteriène en Crimée.	140
	Terrijs, N. I. Kriger, V. G. Lebedev. Remarque sur l'âge de la vallée de la rivière Oka entre la ville Kalouga et Alexine.	144
	Metzkiy. Nouvelles données sur la faune des dépôts ioldiques.	146
E	Bibliographie	149



Н. М. РУБИНИ

1871 1939

ПАМЯТИ АКАДЕМИКА ИВАНА МИХАЙЛОВИЧА ГУБКИНА

21 апреля 1939 г. неумолимая смерть преждевременно вырвала из наших рядов дорогого и горячо любимого Ивана Михайловича Губкина, председателя Четвертичной комиссии.

Не хочется верить, что перестало биться пламенное, кристально чистое сердце замечательного, обаятельнейшего человека, стойкого бойца, мирового ученого и великого гражданина нашей славной родины.

Больно и тяжело мириться с мыслью, что оборвалась, угасла навеки такая яркая, красивая, благородная жизнь.

Тяжела утрата для всей нашей советской науки, одним из руководителей верховного штаба которой — вице-президентом Академии Наук СССР — был Иван Михайлович. Тяжела эта утрата для всех тех, кто работает в области изучения четвертичного периода. Мы потеряли председателя Четвертичной комиссии Академии Наук СССР и президента Советской секции INQUA, которым он был с момента возникновения секции и до последнего дня.

Иван Михайлович, подлинный сын трудового народа нашей страны, преодолев все невзгоды и лишения, честным, тяжелым и упорным трудом в борьбе за знания и науку пробил путь из беспросветной нужды и темноты деревенской до сияющих высот мировой науки.

Его славная жизнь, его великие большевистские дела будут долго жить в сердцах великого советского народа и служить ярким примером, как надо жить, работать и бороться за расцвет науки, за дело партии Ленина — Сталина, за коммунизм.

Родился Иван Михайлович 9 сентября 1871 г.

Иван Михайлович Губкин вышел из самых низов трудового народа. Дед его бурлачил на Волге, а отец занимался отхожим промыслом — рыбачил на Каспийском море.

В 1880 г., девяти лет, его отдали учиться в сельскую школу, и он стал первым грамотным человеком во всем своем роду.

В 1888 г. 17-летний Иван Губкин пешком отправился в уездный город Киряж, Владимирской губ., где ему повезло поступить в учительскую семинарию. По окончании семинарии Губкин с большим трудом устроился сельским учителем в с. Жайское. В 1895 г. он отправился в Петербург и 24-х лет поступил в учительский институт. Здесь он впервые знакомится с работами Плеханова, получает первые сведения о Ленине и принимает участие в спорах марксистов с народниками и вместе с другими товарищами участвует в организации подпольной типографии.

По окончании института в 1898 г. Иван Михайлович работает в качестве учителя средней школы и городского начального училища. Однако учительская работа в жандармских условиях тогдашнего режима его совершенно не удовлетворяла. Он жадно стремился к науке, и в 1903 г., преодолевая невероятные трудности, 32-х лет исполняет свою заветную мечту — поступает в Петербургский горный институт.

В 1910 г. он кончает Горный институт с отличными оценками, получает звание горного инженера, а имя его заносится на почетную мраморную доску института.

По окончании Горного института Иван Михайлович первые свои исследования проводил в Майкопском районе на Северном Кавказе, где он начал работать, еще будучи студентом, под руководством проф. К. И. Богдановича. Здесь он нашел свое действительное призвание геолога большого масштаба, всегда стремившегося всесторонним познанием изучаемого вопроса разрешить задачи обширного, или, как говорят, регионального масштаба.

Часто вспоминается высказанная Иваном Михайловичем много лет назад мысль о роли региональных исследований для понимания геологического строения различных районов.¹ Анализируя геологическое строение горных районов юго-восточного окончания Кавказа и критикуя ошибки в деле изучения богатейших нефтеносных площадей Кавказа, Иван Михайлович еще в самом начале своей геологической деятельности отмечал огромную роль региональных исследований и фигурально выразился тогда примерно так, что «с снеговых вершин Шахдага геологическое строение Апшеронского полуострова видно яснее и понятнее, чем с горы Бог-Бога в Балаханах или с берегов озера Беюк-Шора».

Это указание об огромном значении региональных, обобщающих исследований имеет большой теоретический и практический смысл и в настоящее время.

Уже тогда, в процессе геологического изучения и исследования Майкопского, или точнее, Нефтяно-Ширванского района Северного Кавказа, Иван Михайлович впервые показал себя великим мастером блестяще расшифровывать сложные таинственные загадки природы. Еще в то время он установил наличие здесь весьма своеобразной формы залежи нефти в виде рукава («рукавообразная залежь»), совершенно не похожей на все известные до этого времени залежи нефти. Это открытие, сделанное Иваном Михайловичем с помощью впервые им примененного метода построений структурной карты, или карты подземного рельефа, оказало огромное влияние на весь ход дальнейших работ по разведке и разработке Нефтяно-Ширванского месторождения.

На основе своих научных выводов он разработал тогда практический план разведки и эксплуатации этого района, и в результате был создан богатейший нефтеносный район мирового значения, дающий все возрастающую до сих пор добычу.

Позднее, в 1911—1912 гг. Иван Михайлович производил геологические исследования ряда районов северо-западной части Кавказа (Анапско-Раевского, Темрюкско-Гостагаевского и др.) и обширных пространств Таманского полуострова. Он разработал многие основные вопросы сложного геологического строения, вопросы тектоники, стратиграфии и нефтеносности северо-западной части Кавказа и Таманского полуострова. Его работы сохранили до сих пор актуальное практическое и теоретическое значение.

В результате проведенных геологических исследований им делается ряд открытий, одно из которых получает особенно важное практическое значение, — это установление на Тамани неизвестной до сих пор у нас особой формы тектонической структуры — диапротных складок. Кроме того им были изучены тогда четвертичные морские террасы Черного и Азовского морей на берегах Таманского полуострова. Открыта и совершенно правильно стратиграфически определена фауна млекопитающих, которые сейчас приобретают значение одного из руководящих фаунистических комплексов при палеонтологическом обосновании четвертичной стратиграфии.

¹ К вопросу о задачах и методах исследования нефтяных месторождений. Журн. Геол. и Недра, 1916, № 1, стр. 21.

В 1912 г. Иван Михайлович перенес свою научную деятельность в Азербайджан, на Апшеронский полуостров, в Кабристанские пастбища, в Прикуринскую низменность и в Нафтазанский район. Этот единственный в мире по своим исключительным нефтяным богатствам район, являющийся и до сего времени драгоценной жемчужиной нашей страны и одним из основных источников нефтедобычи СССР, издавна привлекал внимание промышленников и геологов.

В этом «изученном до деталей» районе Иван Михайлович сразу же обращает на себя внимание своими замечательными геологическими исследованиями. Результаты этих исследований оказались чрезвычайно важными и в практическом и в теоретическом отношении. Они дали возможность глубоко познать природу и характер нефтяных месторождений Азербайджана. Впоследствии, уже в советское время, эти исследования Ивана Михайловича оказали огромное влияние на характер и направление поисков здесь новых промышленных залежей нефти. В этих работах по существу впервые были широко разработаны основные, главнейшие вопросы геологического строения нефтеносных районов Апшеронского полуострова, Кабристана, Прикуринской низменности и всей огромной области юго-восточного окончания Большого Кавказа. В Азербайджане Иван Михайлович открывает в северо-западной части Апшеронского полуострова так называемые понтические слои, непосредственно подстилающие ту мощную толщу песчано-глинистых отложений, которая на Апшеронском полуострове и в смежных с ним районах содержит богатейшие в мире скопления нефти («продуктивная толща»).

Важность этого открытия заключается в том, что оно точно определило и геологический возраст и условия залегания «продуктивной толщ» (ср. плиоцен). Это в дальнейшем дало возможность не только внести ясность в стратиграфию более низких горизонтов третичных отложений Апшеронского полуострова, но и создать стратиграфическую схему всех третичных и послетретичных отложений юго-восточного окончания Кавказа.

Открытие на Апшеронском полуострове диапировой тектоники с наличием «ядер протыкания», обычно состоящих из пород майкопской и коунской свиты, приводит Ивана Михайловича к другому не менее важному выводу, а именно: к установлению генетической связи между диапиризмом и образованием промышленных скоплений нефти, т. е. нефтяных залежей. Эту связь Иван Михайлович классически сформулировал еще в 1912 г. в своей замечательной работе «Геологические исследования Кубанского нефтеносного района», напечатанной в Трудах Геологического комитета.

Ученый крупного масштаба, Иван Михайлович далее, в качестве слитеза целого ряда своих работ по Тамани, Северному Кавказу и Азербайджану (в особенности геологических исследований в Южном Кабристане, Алятском районе и Прикуринской низменности), создал и развил весьма интересную и важную в практическом отношении теорию грязевого вулканизма.

Он открыл условия возникновения и механизм действия грязевых вулканов и впервые указал на генетическую взаимную связь грязевых вулканов с нефтяными месторождениями. Наиболее исчерпывающе эти взгляды были развиты и обоснованы в 1932 г. в его классическом не только для советской, но и для мировой науки докладе на XVI Международном геологическом конгрессе в Вашингтоне на тему «Тектоника юго-восточного окончания Кавказа в связи с нефтеносностью этой области» и в специальной монографии, подготовляемой в настоящее время к печати издательством Академии Наук СССР.

В дни Великой Октябрьской социалистической революции Иван Ми-

хайлович был в Америке, в научной командировке. Узнав о великих событиях на своей родине, он сейчас же возвращается в Россию. И с первых же дней прибытия в Москву все свои силы отдает на служение революции и становится одним из активнейших борцов за восстановление и развитие нашей горной промышленности, выполняя ряд ответственных заданий В. И. Ленина.

20 мая 1918 г. Иван Михайлович назначается заместителем председателя Главного нефтяного комитета, а немного позднее — заместителем председателя Главного управления по топливу, и с тех пор, не покладая рук, он работал над выполнением заданий партии и правительства по восстановлению, реконструкции и развитию советской нефтяной и топливной промышленности.

В марте 1921 г. он одним из первых среди русских ученых вступил в партию Ленина—Сталина, и это событие считал самым важным во всей своей жизни. Звание члена партии Иван Михайлович носил с великой гордостью, ибо он был ярким представителем славной плеяды тех действительно передовых людей науки, которые не мыслят своей научно-творческой деятельности вне партии Ленина—Сталина.

Огромная роль Ивана Михайловича в борьбе за спасение и восстановление нефтяной промышленности, разрушенной врагами революции в годы гражданской войны, ярко отражена в материалах, опубликованных в XX Ленинском сборнике (1932 г.).

В. И. Ленин знал лично Ивана Михайловича и не раз вызывал его к себе по вопросам нефтяной геологии и лично сам давал ему ряд весьма важных поручений. Задавая В. И. Ленину Иван Михайлович выполнял с особенной любовью, с чувством величайшей преданности гениальному вождю и учителю.

Об одной из бесед с В. И. Лениным Иван Михайлович писал следующее:

«Я увлекся беседой, чувствовал, что Ильич слушает меня с большим интересом. Сначала мы разговаривали сидя, а потом все встали и продолжили горячий разговор. Мы демонстрировали перед Ильичем бензин и керосин, полученный из сапропеля. Владимир Ильич сразу оценил своим прозорливым умом, какое значение могут получить горючие сланцы и болотный ил гниения (сапропель) в экономике нашей страны, и обещал полную поддержку новому делу. При прощании со мной он дал мне право обращаться прямо к нему в случае возникновения важных и безотлагательных дел. Об этом он всегда помнил. Я этим правом не злоупотреблял и беспокоил Владимира Ильича только в исключительных случаях, когда без его помощи нельзя было обойтись».

Последние воспоминания Ивана Михайловича, связанные с именем В. И. Ленина, относятся к грандиозному делу исследования Курской магнитной аномалии. Иван Михайлович с энтузиазмом и большевистской настойчивостью боролся за разрешение этой проблемы, пользуясь в этом большом деле постоянной помощью и поддержкой В. И. Ленина. В области распространения Курской аномалии открыты были огромные залежи богатых железных руд. Это открытие дало советской стране новый богатейший в мире железорудный район. Значение Курской магнитной аномалии блестяще охарактеризовано в статье Ивана Михайловича «Ленин и наука»¹.

Чрезвычайно велики и обширны заслуги Ивана Михайловича в деле создания и развития нефтяной промышленности, нефтяной геологии и всей советской геологии. За его выдающуюся работу партия и правительство наградили его высшей наградой — орденом Ленина.

¹ Правда от 21 января 1937 г.

Особенно большая роль принадлежит ему в деле открытия и создания новой нефтяной базы между западным склоном Урала и р. Волгой — «Второго Баку». Хотя отдельные выходы нефти и газа в этих районах известны были уже давно, однако истолкования этих признаков различными геологами были противоречивы. Большинство геологов высказывало взгляды о невозможности или малой вероятности найти у нас в СССР палеозойскую нефть на Волге и Урале. И вот в 1928 г., исходя из анализа всех старых противоречивых геологических данных, своих теоретических взглядов и опыта мировой нефтяной промышленности, в частности основываясь на прекрасном знании богатейших нефтеносных районов Северной Америки, Иван Михайлович тогда первый высказал предположение о наличии богатейших нефтеносных залежей в пределах западных склонов Уральского хребта. По его указанию в 1929 г. была отправлена первая нефтяная геологоразведочная партия в тот самый Ишимбаевский район Башкирской АССР, где через три года забили богатейшие нефтяные фонтаны.

Велика была его радость и счастье, когда вождь народов товарищ Сталин на XVII съезде нашей партии поставил вопрос о необходимости серьезно взяться за организацию новой нефтяной базы на Востоке, а в наши дни, на XVIII съезде партии, проблема создания «Второго Баку» была уже выдвинута как решающая практическая задача Третьей сталинской пятилетки.

На основе сочетания широких научных геологических обобщений с практикой и фактами, Иван Михайлович еще в 1935 г. в докладе на ноябрьской сессии Академии Наук не только конкретно определил огромные размеры этой базы, охватывающей Западноуральский, Прикамский и Эмбенский нефтяные районы, но и указал пути и перспективы дальнейшего направления новых поисковых и разведочных работ.

Велика роль Ивана Михайловича в деле развития нефтяной промышленности и нефтедобычи в Азербайджане — в «Первом Баку».

Иван Михайлович объединил вокруг себя молодые геологические силы. Он тесно сплотил вокруг себя коллектив молодых геологов-нефтяников Азербайджана. Молодые геологи вместе со всеми лучшими и честными работниками старой школы проделали огромную работу по развитию нефтяной промышленности Кавказа. Вредные теории «затухания», «истощения» богатейших нефтяных залежей Апшеронского полуострова, своеобразная теория «предела» («о невозможности бурения в Баку глубоких скважин по геологическим условиям»), пресловутая теория «газовой шапки» — все это было разбито и опровергнуто как научно, так и практически под непосредственным руководством и при постоянном деятельном участии Ивана Михайловича.

В результате этой работы нефтяники Азербайджана добились резкого сдвига в области открытия и промышленного освоения новых нефтяных районов и на протяжении с 1930 г. по настоящее время, несмотря на бешеное сопротивление врагов народа, ими был открыт целый ряд новых месторождений — Кала, Локбатан, Кергаз, Сулу-Теле, Нефте-Чала, Пирсагат, Зых, Шонгар, Кызыл-Теле и др. Какова роль этих новых районов, видно из того, что в настоящее время добыча их составляет более половины всей нефтедобычи Азербайджана. Особенно большую помощь и твердую поддержку Иван Михайлович всегда оказывал молодым геологам. Бакинские нефтяники, весь азербайджанский народ чрезвычайно высоко оценили его работу и избрали его своим депутатом в Верховный Совет СССР. Это избранье — доверие народа — Иван Михайлович считал величайшей для себя честью.

Огромна роль Ивана Михайловича и в развитии четвертичной геологии.

Иван Михайлович, будучи председателем Комиссии Академии Наук

СССР по изучению четвертичного периода, был одним из первых организаторов Международной ассоциации по изучению четвертичного периода и первым президентом ее Советской секции. В 1932 г. по его инициативе и под его руководством была созвана в Москве вторая Международная конференция по изучению четвертичного периода Европы. Иван Михайлович единодушно всеми делегатами европейских и советских геологов был избран президентом этой конференции, на которой он выступил с блестящим докладом об основных задачах изучения четвертичных отложений нашей великой родины. В своем докладе Иван Михайлович изложил программу тех боевых практических действий и глубокой теоретической работы по изучению и исследованию четвертичных отложений, которые сохранили свою силу и на сегодняшний день. Все мы хорошо помним, как горячо призывал он тогда весь коллектив советских геологов усилить изучение стратиграфии, тектоники и литологии четвертичных отложений и всех полезных ископаемых, связанных с этими отложениями. Отмечая чрезвычайно важную роль четвертичных отложений в практике социалистического строительства, Иван Михайлович с особой силой подчеркивал громадное теоретическое значение изучения четвертичного периода, особенно в связи с тем, что на грани этого периода произошло одно из замечательнейших событий в жизни земли, а именно — очеловечение нашего обезьяноподобного предка. При этом он один из первых обратил внимание советских геологов на великое значение указаний Ф. Энгельса об огромной роли человека как активного фактора геологической истории.

В условиях нашего социалистического общества, указывал тогда Иван Михайлович, роль человека как геологического фактора достигла величайшей, гигантской силы и в близкое время бесклассового социалистического общества эта роль еще более возрастет, ибо «для социалистического человека вся история есть не что иное, как становление природы для человека» (М а р к с).

Это замечательное выступление Ивана Михайловича сыграло огромную роль в развитии советской четвертичной геологии. Не секрет, что до этого его выступления упомянутые исторические указания Ф. Энгельса о роли человека в геологической истории и роли труда в происхождении человека большинством геологов были забыты, и во многих наших геологических учебниках и пособиях человек фигурировал «в лучшем случае» как обычная ископаемая фауна. А между тем факт появления человека и сознательная трудовая деятельность последнего — это самое важное, что коренным образом отличает четвертичный период от всей предшествовавшей геологической истории, ибо, в отличие от животных, человек активно изменяет окружающие геологические условия — сознательно преобразует процессы геологической истории.

В своем упомянутом докладе и во всех последующих выступлениях Иван Михайлович подчеркнул перед коллективом геологов четвертичников целый ряд важнейших задач и проблем, а именно: задачу синхронизации речных и морских террасовых отложений четвертичного периода, проблему параллелизации ледниковых отложений Кавказа с отложениями внеледниковых областей Понто-Каспия, задачу изучения тектонических движений четвертичного времени, проблему количества четвертичных оледенений в разных областях и странах, задачу установления границ четвертичного периода, проблему стратиграфии лёссовых толщ и признаков их расчленения и т. д. и т. п.

На глубокое комплексное изучение четвертичной истории «на данном историческом этапе, когда уже построен прочный фундамент новой социалистической эры в истории человечества», Иван Михайлович горячо призывал всех советских геологов мобилизовать свои силы.

Иван Михайлович не был узким отраслевым, лишь узко прикладным геологом-нефтяником. Изложенные выше факты глубокого интереса Ивана Михайловича в частности к важнейшим теоретическим проблемам четвертичной истории ясно показывают полную несостоятельность подобных представлений. Примеров, показывающих, какие крупнейшие и интереснейшие проблемы современной теоретической геологии выдвигал и разрабатывал Иван Михайлович, можно было бы привести очень много.

До последних дней своей жизни Иван Михайлович оставался ответственным редактором специальных изданий по изучению четвертичного периода как Четвертичной комиссии, так и Советской секции INQUA. Под его руководством этими организациями было выпущено более 500 печатных листов «Трудов» и «Бюллетеней». Уже в последние дни своей жизни Иван Михайлович возглавил работу большого коллектива четвертичников по изданию двухтомной «Инструкции», но довести до конца эту исключительно важную в практическом и теоретическом отношении работу Ивану Михайловичу помешала его преждевременная смерть.

До конца жизни Иван Михайлович был главой советской геологии — начальником Главного геологического управления Союза, и его кабинет представлял подлинный штаб борьбы за создание все новых и новых нефтеносных районов, новых месторождений олова, никеля, железа, алюминия и других полезных ископаемых. Огромная армия геологов и инженеров штурмует недра необъятных пространств нашей великой социалистической родины, и с утра до поздней ночи к Ивану Михайловичу собирались со всех концов нашей страны передовые бойцы, командиры и научные работники геологического фронта.

В 1937 г. на XVII Международном геологическом конгрессе Иван Михайлович коллективом мировых ученых был единодушно избран председателем этого конгресса, на котором он выступил с тремя замечательными докладами: 1) «Мировые запасы нефти», 2) «Генезис тектонических структур Северного Кавказа» и 3) «Грязевые вулканы Советского Союза».

Иван Михайлович постоянно ставил перед советской геологией все новые и новые задачи, направлял десятки экспедиций и тысячи партий все в новые и новые районы нашей великой родины, и ни одна экспедиция, ни одна геологическая партия не обходилась без его активной помощи и научного руководства. В последние годы своей жизни он выдвинул новую задачу поисков нефти на Северном Урале, в Сибири, Арктике, на Украине и в Дальневосточном крае и, наконец, в самое последнее время выдвинул задачу поисков нефти в Московской и Ленинградской областях, в Северном крае и в средней и южной части восточного склона Урала.

Трудно сейчас еще осознать, до конца понять и осмыслить грандиозное значение и огромную роль Ивана Михайловича в советской геологии и во всей советской науке. Он говорил, высказывая только самое главное, только часть своих огромных знаний, но многое и многое еще не высказал, и не успел написать.

В последнее время он работал над созданием новой выдающейся книги «Второе Баку», опубликованной Академией Наук.

Иван Михайлович неизменно воспитывал и пробуждал в своих учениках чувства великой любви и преданности к нашей великой родине и к вождю народов — товарищу Сталину.

Все свои силы и жизнь отдал он на борьбу за дело построения социализма, на борьбу за великое дело Ленина — Сталина и в этой борьбе и работе он преждевременно сгорел.

Славные большевистские дела и яркая жизнь большевика, ученого

академика Ивана Михайловича Губкина будут служить примером для всех нас, его учеников и товарищей по работе, как надо жить, работать и бороться за великое дело Ленина — Сталина, за коммунизм.

Советские геологи еще более мобилизуют свои силы на решение тех задач и проблем, к разработке которых всегда так горячо призывал наш дорогой и незабвенный Иван Михайлович.

*А. А. Блохин, М. И. Варенцов, М. В. Воеводский,
В. И. Громов, П. П. Ефименко, М. М. Жуков,
С. Н. Замятин, Б. Ф. Земляков, Г. Ф. Мирчинк,
Ф. И. Пустовалов, А. Л. Рейнгард, П. В. Серебров-
ский, В. Н. Сукачев, А. Я. Тугаринов, Я. С. Эдель-
штейн, С. А. Яковлев.*

О РАБОТАХ ВТОРОГО ПЛЕНУМА КОМИССИИ ПО ИСКОПАЕМОМУ ЧЕЛОВЕКУ СОВЕТСКОЙ СЕКЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА

Второй пленум Комиссии по ископаемому человеку, организованный Институтом истории материальной культуры им. Н. Я. Марра (ИИМК), Советской секцией Международной ассоциации по изучению четвертичного периода (INQUA) и Комиссией по изучению четвертичного периода, был созван в Ленинграде с 24 по 26 декабря 1937 г.

По своему значению и объему работ указанный пленум перерос во Всесоюзную конференцию по вопросам изучения каменного века в нашей стране. На пленуме присутствовало около 70 делегатов, представляющих 25 учреждений. Помимо работников Москвы и Ленинграда, в работах пленума принимали участие представители Киева, Харькова, Мпнска, Тбилиси, Сухуми, Ворошиловграда и т. д.

Основной тематикой пленума были вопросы геологической датировки археологических памятников (по преимуществу каменного века) и итоги изучения палеолитических и неолитических памятников на территории Советского Союза за последние два года, прошедшие с момента созыва первого пленума Комиссии по ископаемому человеку. На пленуме было заслушано 45 докладов, посвященных последним достижениям в области изучения каменного века в СССР и его увязке с четвертичной геологией страны, кратко изложению которых и посвящается настоящий выпуск бюллетеня.

Заслушанные доклады показали, что за два года, прошедшие со времени созыва первого пленума, археологические и связанные с ними неолитические и палеонтологические исследования продолжали широко развиваться как в центральных научно-исследовательских учреждениях Союза ССР и союзных республик, так и на местах. Особо следует отметить непрерывно расширяющийся тесный контакт в работе учреждений центров и периферии.

За эти годы комплексными археолого-геологическими исследованиями были охвачены новые территории и выявлен ряд новых палеолитических и неолитических местонахождений. Ряд памятников подвергся углубленному изучению путем раскопок, отличавшихся большими масштабами и выявивших многие, неизвестные ранее стороны жизни древнего человека. В результате применения новой методики археологических исследований, разработанной советскими археологами в ряде мест, при раскопках были открыты жилищные комплексы и остатки других бытовых сооружений палеолита, совершенно неизвестные зарубежной археологии. Та же работа была открыта на неолитических памятниках.

Первые были произведены в значительных масштабах палеоботанические (пыльцевые) исследования, давшие ряд новых материалов о составе флоры в различные периоды четвертичной эпохи.

Работана новая методика изучения функций каменных орудий по следам работы на их поверхности.

Наиболее важные достижения советской археологии и геологии, итоги которым были подведены на пленуме, выражаются по отдельным районам нашей страны в следующем:

1. На территории Кавказа и Закавказья был открыт и изучен совместно с представителями археологии, геологии и палеонтологии ряд палеолитических местонахождений (пещер и открытых стоянок). Некоторые из этих местонахождений являются наиболее древними памятниками человеческой культуры на территории СССР. Изучение их вскрывает древнейшие страницы истории нашей родины.

2. На территории Крыма было раскопано большое число пещер древнего каменного века. В одной из них (пещера Мурзак-Коба) найдено уникальное человеческое погребение азильско-тарденуазской эпохи.

3. Широкое развитие получило комплексное (археологическое, геологическое, палеонтологическое и палеоботаническое) исследование палеолитических местонахождений Украины, главным образом ряда стоянок по р. Десне. Выявлены новые памятники в Донбассе и на Донце. Впервые получены материалы для палеоботанической характеристики лёсса, что способствует разрешению вопросов, связанных с генезисом этих, загадочных до сего дня, отложений.

4. Исследование палеолитических местонахождений Костенко-Боршевского района (РСФСР) успешно продолжалось и привело к ряду новых открытий, исследованы жилищные комплексы, выявлены новые местонахождения неизвестного здесь облика.

5. На территории Белорусской ССР и прилегающих районов РСФСР работы велись в направлении установления стратиграфии последнепалеолитических стоянок, палеолитических, эпипалеолитических и неолитических. Произведены обследования новых районов и выявлен ряд новых памятников.

6. В северных районах европейской части РСФСР получены многочисленные новые материалы по эпипалеолиту, по «арктическому палеолиту», открыт обширный неолитический могильник на Оленьем острове. Впервые получили широкое применение палеоботанические (пыльцевые) исследования. Продолжалась работа по изучению археологических памятников в связи с последнепалеолитической историей Прибалтики.

7. Открыт ранее совершенно неизвестный палеолит на Алтае, а также изучен ряд палеолитических и неолитических местонахождений Сибири.

Весьма важным результатом работы пленума, помимо подведения итогов по проделанной работе, является обсуждение и выработка основных направлений дальнейшего развертывания комплексных исследований в области изучения ископаемого человека на территории Советского Союза.

Пленум подчеркнул необходимость всемерно развивать комплексное (археологическое, геологическое, палеонтологическое и палеоботаническое) исследование памятников ископаемого человека на территории СССР. Только такое изучение намечает вехи четвертичной истории и дает полноценный материал для понимания древнейших этапов человеческой культуры.

К открытию пленума Комиссии ископаемого человека в Ленинграде, в помещении Института истории материальной культуры им. Н. Я. Марра при Академии Наук СССР, была организована выставка, показавшая главнейшие достижения советской науки в области изучения палеолитических и неолитических памятников в СССР за период с 1935 по 1937 гг. и подчеркнувшая широкий размах научно-исследовательской работы и крупные достижения в деле изучения ископаемого человека в нашей стране.

В. И. ГРОМОВ

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ДАТИРОВКИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ И БЛИЖАЙШИЕ ЗАДАЧИ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ

Вопросы геологической датировки археологических памятников не решаются только геологическими (в узком смысле) методами; эти вопросы теснейшим образом связаны с историей фауны, флоры и прежде всего данными самой археологии.

Едва ли нужно доказывать, что определение геологического возраста каждого памятника в отдельности или группы памятников должно иметь надежное палеонтологическое обоснование и не может расходиться, в известных, конечно, пределах, с данными археологического анализа, основанными на прочно установленной стадиальности в развитии материальной культуры первобытной общины. Таким образом правильное решение вопросов геологической стратиграфии археологических памятников не может быть дано без всестороннего изучения конкретного материала каждого памятника в отдельности.

Отсюда при определении геологического возраста археологических памятников естественно вытекает необходимость наметить две основные группы вопросов:

- 1) всестороннее изучение материала по каждому памятнику в отдельности, а не целой группы памятников, хотя бы и синстадиальных;
- 2) синхронизация отдельных памятников и их место в геологической истории земли, т. е. общие вопросы стратиграфии этих памятников.

Всестороннее изучение каждого памятника требует, кроме изучения археологического материала и геологических условий его нахождения, также изучения сопровождающей его флоры, фауны и т. д. Для возможного выяснения физико-географической обстановки данного памятника необходимо исследовать его расположение относительно окружающего рельефа, выясняя при этом ряд бытовых особенностей, нередко так же дающих указания на особенности ландшафта, как то: состав промысловых животных, возможные способы охоты, характер поселения (длительное, кратковременное, сезонное) и пр.

Поясним это несколькими примерами. Так, мы говорим, что человек старпунской стоянки охотился за мамонтами и другими животными. Скорее всего, кроме охоты на мамонта, человек использовал вытравляющие группы их (указание на особенности климатического режима), на Мезинской стоянке человек предпочитал охотиться на овцебыков, в Сюрени II и Сайту, в Ильской на бизонов, а на Афонтовой горе II на северных оленей и т. д. Эти данные, помимо основных черт, дают материал также и для выводов об экологических особенностях стоянки.

Мы знаем также, что Томская стоянка может служить примером кратковременной остановки человека, тогда как Афонтова гора сохранила следы неоднократных и возможно, более или менее длительных поселений, а Переселенческий пункт (Красноярский) — следы коротких сезон-

ных стоябищ, связанных с разливами Енисея. Нам известно также, что, например, в Костенках человек имел даже постоянные жилища. Эти данные, в связи с геологическими наблюдениями, позволяют связывать стоянки с наличием определенных форм рельефа. Наконец, для каждого памятника должен быть поставлен вопрос о его стратиграфическом положении в общей геологической колонке данного района, т. е. вопрос о его соотношении с ледниковыми, доледниковыми и т. п. образованиями.

Следует подчеркнуть, что сказанное в первую очередь относится к памятникам палеолита, частью эпипалеолита и неолита. В меньшей степени это относится к памятникам эпохи развитого неолита и металла, где геологические данные в установлении стратиграфии играют уже подчиненную археологическому материалу роль.

Другая группа вопросов касается проблемы стратиграфии как стадийно различных, так и синстадиальных археологических памятников, т. е. определения их места в геологической истории земли, особенностей и характера изменения флоры, фауны, климата. Здесь, таким образом, на первый план выступает динамика процесса изменения физико-географической среды, окружавшей человека на протяжении всей его истории.

Таковы основные вопросы, связанные с геологической датировкой археологических памятников вообще. Понятно, что правильное решение этих вопросов находится в прямой зависимости от состояния изученности как отдельных памятников, так и геологической истории страны.

В настоящее время мы не имеем еще исчерпывающего всестороннего описания всех палеолитических памятников. До сих пор приходится, например, довольствоваться лишь общими геологическими сведениями относительно таких крупнейших памятников, как целая группа Костенковско-Боршевских стоянок; не вполне еще выяснены геологические условия ряда стоянок на Десне, представляющих большой стратиграфический интерес; не решен окончательно ряд геологических вопросов относительно лёссовых стоянок Украины и т. д.

Но некоторые обобщения все же могут быть уже сделаны. По геологическим условиям нахождения палеолитические стоянки, как известно, могут быть разделены на две большие категории — стоянки в скалистых убежищах (в пещерах, гротах, навесах) и так называемые стоянки под открытым небом, не имевшие естественного приютия, удобного для более или менее длительного обитания.

Эта последняя категория («открытые стоянки») в свою очередь может быть разбита примерно на следующие группы: 1) стоянки в речном аллювии,¹ 2) стоянки в делювиальных шлейфах на склонах плато или террас, 3) стоянки в древнем овражном делювии, 4) лёссовые стоянки Украины. Эти четыре группы стоянок прямо или косвенно связаны с речными террасами. Как особую пятую группу следует выделить стоянки, или точнее, следы пребывания палеолитического человека на морских террасах и на связанных с этими террасами устьевых выносах впадавших в море рек. Эти местонахождения также могут быть связаны или с собственно морскими отложениями (древний пляж) или с аллювиально-пролювиальными образованиями или делювиальными шлейфами склонов. Изучение этих групп местонахождений палеолитических памятников дает различный по своему значению (в смысле точности датировки) материал для решения общих вопросов стратиграфии палеолита. Наибольший интерес в этом отношении представляют стоянки, непосредственно увязывающиеся с террасами морскими или речными, а также с ледниковыми образованиями. Но и другие группы стоянок, как показали исследования последних лет, могут дать

¹ Из этого не следует, конечно, что человек жил на этих стоянках над водой; находки на них указывают лишь на периодические затопления таких мест поселений.

важный материал для решения общих вопросов. Особенно интересны в этом отношении лёссовые стоянки Украины и пещерные стоянки Кавказа. Нельзя сказать в настоящее время, что эти категории палеолитических местонахождений изучены в должной степени, однако и теперь уже некоторые обобщения могут быть сделаны. Так, при современном состоянии знаний можно говорить о том, что *синстадиальные памятники палеолита являются геологически синхроничными*. Это очень существенный вывод, который позволяет использовать археологический материал как важный элемент стратиграфии для практической работы геолога в тех случаях, когда он не имеет достаточно палеонтологических данных (например, абхазский палеолит при датировке морских террас). Накопленный материал по изучению палеолитических местонахождений позволит также поставить вопрос о пересмотре прежней стратиграфии палеолита и подойти к его разрешению в направлении большей его продолжительности. Так, в настоящее время более правильным, повидимому, следует считать синхронизацию мустье с концом т. н. миндель-рисского времени и первой половиной рисского, а весь верхний палеолит относить ко времени второй половины максимального развития ледникового покрова (рисского) и последующим фазам его таяния.

Нельзя сказать, конечно, что все основные вопросы стратиграфии палеолита решены. Особенно следует это подчеркнуть относительно стратиграфии нижнего палеолита, где элемент гипотетический все еще занимает значительное место. Но некоторые из них несомненно близки к окончательному разрешению.

В отношении более поздних памятников наибольшего внимания заслуживают археологические находки, погребенные в молодых морских террасах, например, черноморского побережья. Эти находки позволяют уже с предельной для геолога точностью не только датировать позднейшие движения береговой линии на основании археологического материала, но и ставить вопрос о направлении этих движений в современную эпоху, что в ряде случаев имеет большое практическое значение (Колхидстрой и пр.).

Таково в настоящее время состояние изученности (конечно в самых общих чертах) вопросов, связанных с геологической датировкой археологических памятников.

Из всего сказанного выше вытекают следующие ближайшие задачи: 1) необходимость окончательного решения вопроса соотношения между палеолитическими стоянками, морскими и речными террасами и собственно ледниковыми образованиями. 2) изучение пещерных стоянок с геологической стороны, имея в виду возможность их увязки с историей рельефа и 3) уточнение стратиграфии лёссовых стоянок и палеофитологическое обоснование этой стратиграфии.

Из сказанного вытекает также, что материал, которым мы в настоящее время располагаем, и степень его изученности позволяют не только ставить общие задачи, но и вполне конкретно намечать пути к их разрешению, указывая для этого изучение определенных пунктов. К числу важнейших из этих пунктов относятся:

1) Нижнее течение р. Кодора, где предварительными исследованиями уже намечена возможность установления соотношения между конечными моренами рисского (?) ледника, спускавшегося почти до 450 м абс. высоты д. Захаровка), речными террасами и средним и верхним палеолитом.

Кроме того, при выходе Кодора к морю эти элементы могут быть увязаны с морскими террасами, в которых также известны остатки палеолита.

Отсутствие палеонтологического материала (млекопитающих) здесь может быть восполнено изучением остатков млекопитающих, находимых в пещерных стоянках.

2) Адлеровский район, где пещерные стоянки (Новалпценская, Ахштырская) мустьерского и верхнепалеолитического возраста богаты остатками млекопитающих. Эти пещеры здесь, кроме того, могут быть увязаны как с морскими, так и с речными террасами, с одной стороны, и ледниковыми образованиями у Красной Поляны, с другой. Здесь же в пределах Ахштырской антиклинали могут получить некоторое освещение и вопросы молодых четвертичных движений. Таким образом изучение пещерных остатков этого района приобретает особый интерес и значение.

3) Абхазское побережье, где вопросы четвертичных движений, представляющие, как это теперь становится очевидным, большое значение для датировки археологических памятников, могут получить освещение и где также имеются основания предполагать наличие мустьерских остатков в дислоцированных галечниках 40-метровых террас, например, в г. Сухуми. Изучение таких пунктов как устье р. Гумисты (близ г. Сухуми), устье р. Келасури могут дать интересный материал для решения и общих вопросов четвертичной стратиграфии, благодаря находкам в двух первых пунктах узунларской и каренгатской фауны в дислоцированной песчаной толще.

4) В тех же районах, например устье р. Маджарки, а также в Колхиде и на Таманском полуострове, необходимо провести геолого-археологические работы по изучению условий залегания позднейших культурных остатков (Кобань—средневековье) в самых низких морских террасах, так как эти работы помимо большого теоретического интереса бесспорно представят и большое практическое значение, о котором мы уже говорили выше.

5) Азовское побережье, где в связи с изучением молодых движений должны быть развиты исследования, особенно в районе между Миусским лиманом и Ростовским; здесь были найдены остатки мустье и верхнего палеолита.

6) Север европейской части СССР, где должны быть продолжены столь удачно начатые работы по изучению «арктического палеолита».

7) Группа стоянок в бассейне р. Десны (районы Новгорода-Северска и др.), где могут получить разрешение вопросы, связанные с определенным стратиграфическим положением верхнепалеолитических стоянок по отношению к собственно ледниковым образованиям.

Таковы главнейшие из тех местонахождений палеолита, изучение которых, несомненно, позволит решить целый ряд существеннейших и спорных пока вопросов геологической датировки археологических памятников.

К числу очередных задач, близко стоящих к вопросам установления стратиграфии палеолита и в особенности к вопросам синхронизации европейского и азиатского палеолита, нужно отнести продолжение исследований палеолита на Алтае, и постановки разведочных работ на палеолит на Урале, например в бассейне р. Сима, где обнаружена богатая пещерная фауна.

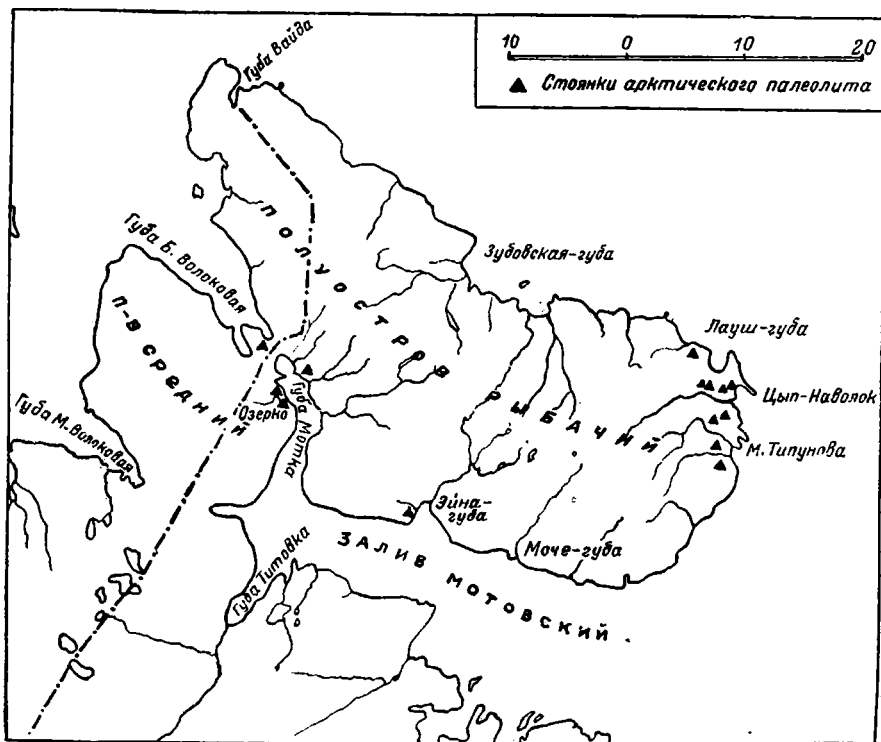
Наконец к числу ближайших задач следует отнести, как это уже отмечалось выше, тщательное изучение геологии каждого археологического памятника, и в первую очередь таких, как группа Костенковско-Боршевских и Деснинских стоянок, где вполне вероятно также и нахождение остатков нижнего палеолита.

Б. Ф. ЗЕМЛЯКОВ

АРКТИЧЕСКИЙ ПАЛЕОЛИТ НА СЕВЕРЕ СССР

Начиная с 1935 г. Советская секция INQUA, совместно с Институтом истории материальной культуры им. Н. Я. Марра Академии Наук СССР приступила к систематическому изучению археологических памятников

бережья Арктического океана. При этой работе особое внимание было обращено на древнейшие памятники края, известные на западе под названием культуры Комса или арктического палеолита. Своеобразие указанных памятников и значительные разногласия в вопросе их датировки заставили, параллельно с археологическими работами, широко развернуть геологические исследования, без которых едва ли возможно разрешение сложной проблемы о древнейших обитателях Арктики. В результате проделанной работы была охвачена исследованиями территория Рыбачьего полуострова на Западном Мурмане, где удалось обнаружить двенадцать стоянок арктического палеолита. Все эти стоянки располагаются в береговой зоне полуострова, на поверхности древних пляжей или береговых



Фиг. 1. Схематическая карта Рыбачьего полуострова.

валов, приподнятых над современным уровнем моря до отметок 20—26 м. Преобладающими же отметками стоянок этого типа являются высоты 20—30 м над уровнем моря.

Эти высоты геологически отвечают промежутку времени, на протяжении которого были сформированы береговые линии трансгрессии Portlandia, Littorina (океаническая), Pholas и Tapes I (по схеме Ойена — Танне-

Находки всегда залегают прямо на поверхности галечника берегового вала или пляжа, на площади от 10—15 до 300—500 м². В отдельных случаях можно наблюдать залегание находок и в самом слое галечника, однако, они не заходят глубже, чем на 10—20 см от поверхности. Находки прикрываются лишь маломощным слоем торфа. Обычно стоянки расположены на тех участках древних пляжей или валов, которые более или менее защищены от действия преобладающих ветров скалистыми выступами или мысами. Как видно из прилагаемой карты (фиг. 1), открытые участки северные берега полуострова почти лишены стоянок, в то время как южные, и особенно восточные, имеют их в изобилии.

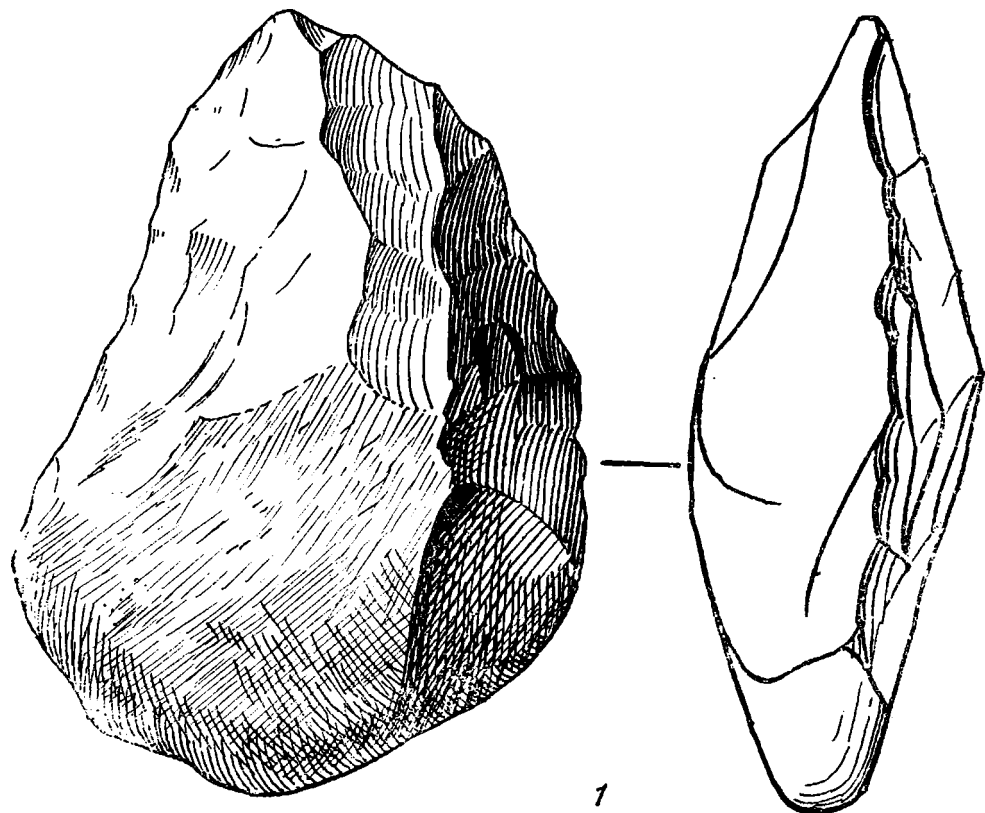
Собранный на стоянках материал, характеризующийся значительной однотипностью, обладает целым рядом столь своеобразных черт, что его археологическая датировка вызывает значительные разногласия.

«Если рискнуть на более близкое сопоставление, — говорит об аналогичных находках Норвегии И. Бёе, — то можно сказать, что инвентарь описываемых стоянок имеет мустьерские типы орудий и техники и, в то же время, в ряде находок замечается известное сходство с орудиями верхнего палеолита» и, добавим от себя, даже неолита. Изучение инвентаря описываемых стоянок сильно осложнено низким качеством материала. Обычным материалом здесь служили красный или серый кварцит, кварц, горный хрусталь, роговик, кремь и сланец, т. е. те породы и минералы, которые в виде валунов или гальки могли быть собраны на месте стоянки. В тесной зависимости от используемого материала находится техника изготовления орудий и их формы. В целом, инвентарь описываемых стоянок складывается из двух типов орудий. К первому относятся массивные орудия из кварцита, весьма архаического облика, изготовленные из нуклеусов или больших отщепов, ко второму — орудия из тонких пластинок кремня, роговика, кварца и хрусталя, носящих следы тщательной обработки. Обе группы орудий, резко различные по облику и технике изготовления, встречаются на стоянках в одном и том же культурном горизонте на каждой стоянке. Все это заставляет говорить об одновременном бытовании обеих групп орудий, трудно укладываемых в обычные представления о едином комплексе. Первая группа орудий (фиг. 2) связана с обработкой дисковидных нуклеусов и получением массивных отщепов, часто подтреугольной формы, лишенных следов дополнительной подправки. Сюда относятся крупные орудия типа ручных рубил эллипсоидальных или грубо миндалевидных очертаний с двусторонней обработкой. Во многих случаях отщепы носят следы дополнительной обработки или грубой ретуши, сообщающей им облик скребал, остроконечников, транше и т. п. Обычно на стоянках, в большом числе встречаются также нуклеусы призматического, конического и дисковидного типов.

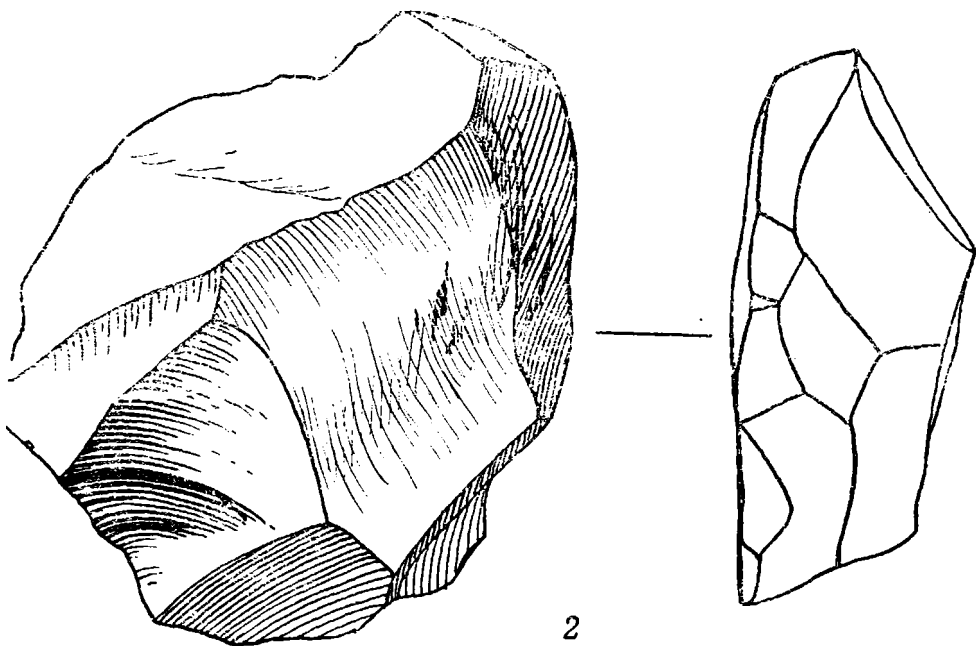
Ко второй группе орудий (фиг. 3), изготовленных, в основном, из кремня, роговика, горного хрусталя, кварца и тонкозернистой разновидности белого кварцита, относятся поделки из тонких, часто удлинненных пластинок, получивших дополнительную обработку в виде специальных сколов или тонкой отжимной ретуши. Из этой группы орудий следует указать резцы различных типов, ножевидные пластинки, острия и проколки, наконечники для стрел, а также многочисленные, сильно варьирующие по форме скребки.

На всех обследованных стоянках материал лишен следов водного окатывания. Единичные находки окатанных орудий в краевых частях отдельных стоянок не меняют этого вывода, так как случайное попадание отдельных орудий в полосу приюта на стоянках, располагавшихся у уреза воды, не представляет ничего невероятного.

Но от этого еще очень далеко до утверждения Нордхагена о полном перемиывании материала всех стоянок описываемого типа водами поздней и послеледниковых трансгрессий, поскольку указанный исследователь датирует эти памятники последним интергляциалом. Приведенные построения Нордхагена оказываются несостоятельными не только для Фимаркена и финской Лапландии, как это показал Тапнер, но также и для Рыбачьего полуострова, где на всей обследованной территории, включающей и самые высшие фьельды, были обнаружены следы морены и ледниковая штриховка на таких малостойких породах, как песчаники или сланцы. Все это подтверждает положение Тапнера о том, что весь север Скандинавии, включая и Кольский полуостров, был полностью покрыт льдами последнего



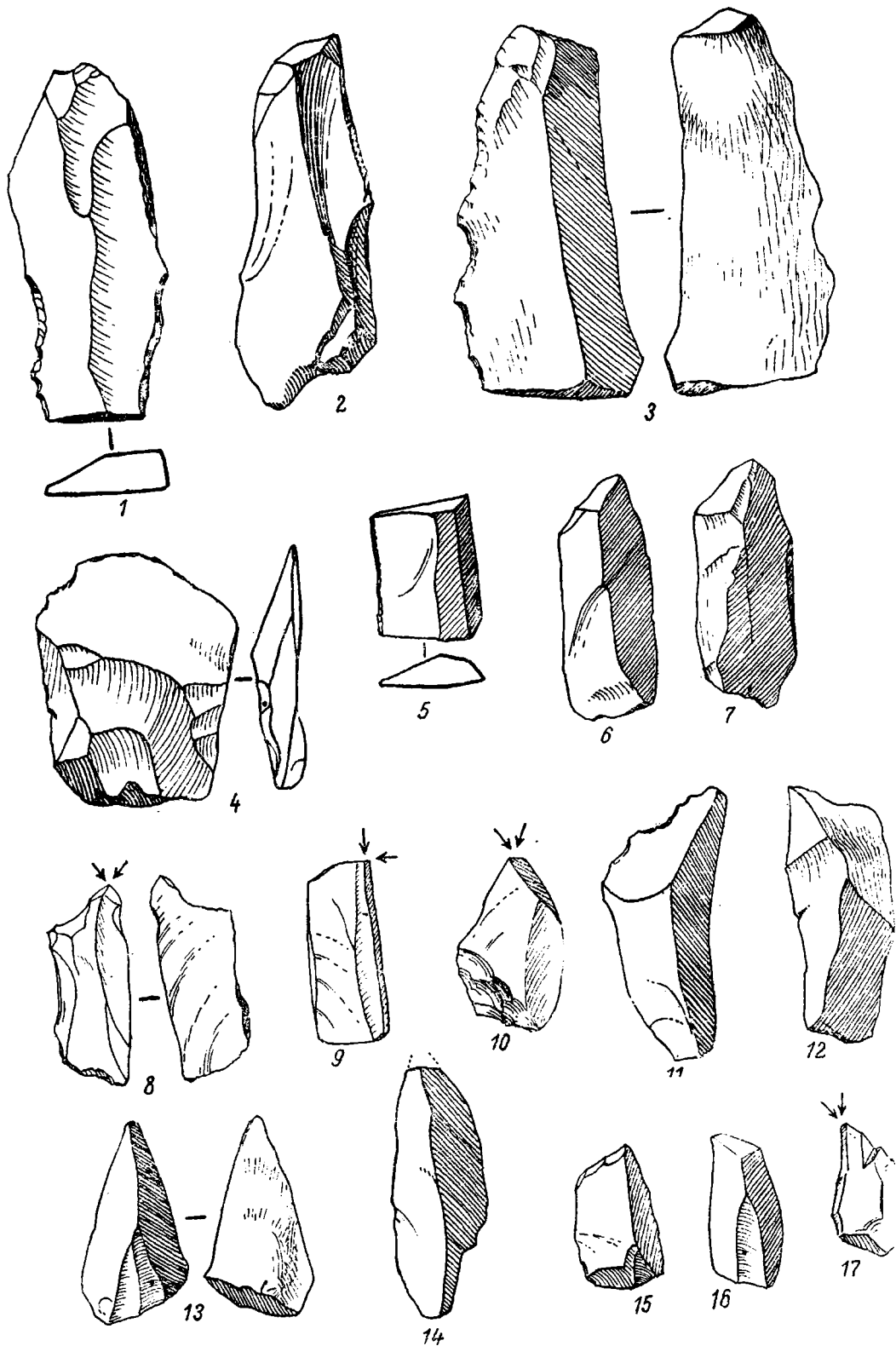
1



2

Фиг. 2.

1—ручное рубило из кварцита Дзыл-Наволон; 2—дисковидный нуклеус из кварцита Дзыл-Наволон.



Фиг. 3. Орудия из кремня, роговика, кварца, горного хрусталя и кварцита со стоянок арктического палеолита Рыбачьего полуострова.

человеческого, а это делало совершенно невозможным существование здесь человека, якобы уцелевшего со времени последнего интергляциала.

Отсюда естественно заключить, что проникновение человека на север Скандинавии становится возможным лишь в послеледниковый век, когда между отступающими в горы ледниками и регрессирующим океаном образовалась полоса суши.

Переходя к более детальной датировке описываемых памятников, можно, базируясь на том, что стоянки побережья Арктического океана должны быть несколько моложе тех пляжей и валов, на которых они располагаются, относить самые высокие стоянки Рыбачьего полуострова ко времени регрессии *Littorina*, главную же массу стоянок относить ко времени *Pholas*, синхроничному анциловому веку Балтики. Эта датировка отвечает уже послеледниковому веку и позволяет сопоставлять «арктический палеолит» севера с мезолитом Балтики.

В. И. РАВДОНИКАС

ВНОВЬ ОТКРЫТЫЕ НАСКАЛЬНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ПОБЕРЕЖЬЕ БЕЛОГО МОРЯ

На восточном побережье Онежского озера и на Белом море в устье р. Выг сохранились замечательные произведения неолитического искусства — изображения, выбитые на скалах, отлого спускающихся к воде.

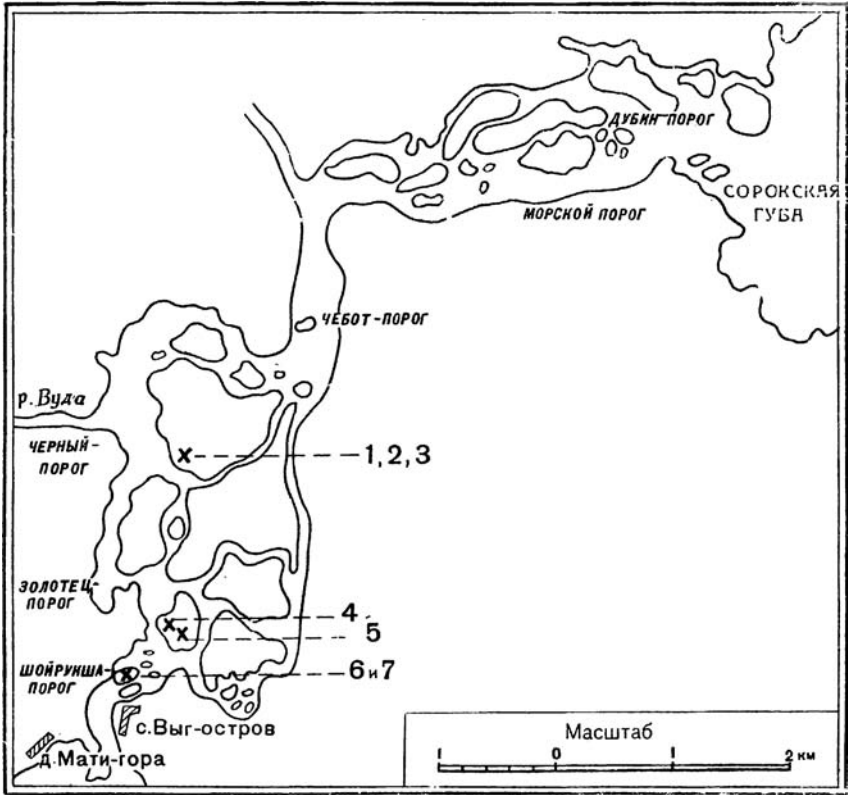
Экспедицией Академии Наук в 1936 г. было открыто свыше трехсот новых изображений в трех пунктах: 1) на о. Бесовы следки, в южной его части (одна группа изображений), 2) на Ерпин-острове, находящемся на р. Выг, ниже о. Бесовы следки (две группы изображений) и 3) на правом берегу протока Задевруга, впадающего в главное русло р. Выг у порога Черного, в двух километрах к северу от о. Бесовы следки (три группы изображений). Расположение всех открытых к настоящему времени групп наскальных изображений в устье р. Выг показано на прилагаемой схеме (фиг. 1).

Южная группа на о. Бесовы следки состоит из шестидесяти восьми сохранившихся фигур (фиг. 2), среди которых преобладают изображения морских животных и рыб. Северная часть группы представляла, по-видимому, композицию преследования человеком стада оленей, несколько раз повторяющуюся среди изображений Белого моря. Данная группа является только остатком гораздо более значительной группы изображений, подвергшейся разрушению вследствие выветривания, действия воды и льда.

Еще большему разрушению вследствие действия природных факторов подверглись изображения на Ерпин-острове. От южной группы здесь сохранились только три фигурки оленей. Северная группа находится на участке скалы, раскалывающейся на призматические отдельности, сдвигаемые затем льдом. В ней мы зарегистрировали двадцать восемь изображений, представляющих лишь остаток более значительной группы. Здесь преобладают изображения лодок. Любопытны встреченные здесь же схематизированные изображения человека, а также изображения оленя или лося и фрагмент прекрасного реалистического изображения лебедя.

Совершенно исключительное научное и художественное значение имеют наскальные изображения, открытые в Залавруге. Здесь на трех смежных скалах — северной, центральной и южной — расположены три отдельных группы изображений.

Особый интерес представляют изображения на центральной скале. Она имеет в плане треугольные очертания со склонами к СВ, З и ЮЗ



Фиг. 1. Схематическая карта нижнего течения р. Выг.

1, 2, 3 — группы наскальных изображений в Зальвруге; 4, 5 — группы наскальных изображений на Ерпин-острове; 6, 7 — группы наскальных изображений на о. Бесовы следки.



Фиг. 2. Южная группа наскальных изображений на о. Бесовы следки. Изображения промазаны мелом.

фиг. 3). Изображения обнаружены на СВ склоне и на верхней треугольной площадке. Они воспроизведены на фиг. 4.

На северо-восточном склоне находится сто двадцать шесть изображений. Они тянутся вдоль склона длинной полосой, имеют хорошую сохранность и четкий, ясный рельеф. Особый интерес имеют изображения людей с луками, не встречавшиеся среди наскальных изображений северо-запада СССР. В группе наблюдается ряд отдельных композиций — три композиции следующих друг за другом на лыжах (?), три композиции преследования оленя человеком и др. Центральная фигура группы — повидному, изображение жилища в плане — является узлом какой-то большой сложной композиции, в которую входят не только смежные фигуры, но, судя по соединительным знакам (пунктир, ряды кружков, овалов, мелких изображений следов), и многие другие фигуры. Некоторые изоб-



Фиг. 3. Залавруга. Общий вид северной и центральной скалы.

ражения, особенно группы лыжников (фиг. 5), имеют крупные художественные достоинства.

На верхней площадке скалы нами зарегистрированы шестьдесят четыре изображения, не считая фрагментов и неясных фигур. При первом взгляде на фиг. 4 видно, что наиболее важные и наиболее многочисленные в данной группе изображения оленей даны в единой, целостной композиции. Здесь изображены три ряда животных, бегущих один за другим с разных сторон к одной точке. К этой же композиции, очевидно, принадлежит и изображение человека в профиль с луком и каким-то снарядом (лассо?) в руках, непосредственно замыкающее сзади западный ряд бегущих оленей. Вся данная композиция в целом представляет по всей вероятности магическую сцену загона оленей и является поразительным памятником первобытной охотничьей магии.

Кроме описанных фигур на этой же площадке имеются изображения лодки длиной в 2 м, изображения змеи, следов медведя, человеческие фигуры, символические знаки и пр.

Почти все изображения выбиты здесь сплошными силуэтами со снятием поверхности скалы по всей площади фигур. В больших изображениях обычно грубее выбита середина и тщательнее полоса по контурной линии. Выбивание производилось каменными орудиями.



Фиг. 4. Заставруга. Изображения на центральной скале. Фотомеханическое уменьшение с коней, спящих на кальку в натуральную величину. Чертой краской залиты линии и площади, выбитые в каменной породе.

Техника, стиль и содержание наскальных изображений Белого моря заставляют отнести их к неолитической эпохе, что подтверждается фактом непосредственного соседства с изображениями неолитических стоянок. В районе наскальных изображений известны восемь неолитических стоянок. Керамика, находящаяся там, относится ко времени конца первой и начала третьей стадии по Аilio. Геологические условия залегания стоянок, по мнению Б. Ф. Землякова, показывают, что они не могут быть древнее времени образования отчетливо здесь выраженной террасы послеледниковой трансгрессии Белого моря, синхроничной литориновой трансгрессии Балтики. Многие стоянки, в частности стоянки на о. Бесовы следки, по своей абсолютной отметке залегают на высоте абразионной линии этой террасы. Отсюда ясно, что как раз период регрессии Белого моря был временем освоения неолитическим человеком территориальной зоны,



Фиг. 5. Залавруга, центральная скала. Композиция трех лыжников.

в пределах которой находятся известные до сих пор наскальные изображения и обследованные нами стоянки. Следовательно, эти памятники в основном относятся к суббореальному периоду.

В. И. РАВДОНИКАС

НЕОЛИТИЧЕСКИЙ МОГИЛЬНИК НА ОНЕЖСКОМ ОЗЕРЕ

Археологическое изучение северо-запада СССР в последние годы увенчалось рядом крупных успехов.

На Кольском полуострове были открыты местонахождения т. н. арктического палеолита, на побережье Белого моря новые группы замечательных наскальных изображений и, наконец, на Онежском озере — первый в лесной полосе восточноевропейской части СССР огромный неолитический могильник.

Могильник находится на южном Оленьем острове, расположенном рядом с СВ берегом острова Кшменецкого. Олений остров сложен доломитами

и известняками, перекрытыми сверху четвертичными отложениями. Погребения были открыты в процессе разработки известняка. Сведения об открытых погребениях были получены Государственной академией истории материальной культуры (ГАИМК) им. Н. Я. Марра в 1936 г. и тогда же к месту открытия была направлена экспедиция, работы которой продолжались в 1937 г. при участии трех учреждений: Института антропологии и этнографии Академии Наук СССР, ГАИМК им. Н. Я. Марра и Московского антропологического института.

За два года экспедиционных исследований было вскрыто свыше ста пятидесяти погребений. Костяки лежали в неглубоких могильных ямах (на глубине 1 м) обычно на спине в вытянутом положении с ориентировкой головой к В (отклонения на С и на Ю). Новостью были вертикальные погребения. Для огромного большинства погребений характерна густая засыпка яркокрасной охрой. Никаких признаков металла в могильнике не встречено. Инвентарь весьма обилен. Любопытны многочисленные наконечники стрел и дротики из кремня, сландцевые полированные орудия (ножи, топоры, долота и гири, шлифовальные песчаниковые плиты, просверленные гальки). В очень большом количестве найдены изделия из кости и рога — наконечники, гарпуны, рукояти, проколки, кинжалы и пр. Передки находки костяных и роговых орудий с кремневыми вкладышами. Часто встречались уборы из множества зубов животных (резцов лося и бобра, клыков медведя и др.).

В числе особо интересных находок отмечаем предметы искусства — резные из кости и рога скульптурные изображения звериных голов (преимущественно головки лося), змей, человеческих фигурок (одна двуликая), изображения рыб (одно из песчаника), орнаментированные пластинки, кинжалы из рога с орнаментацией и пр.

Могильник представляет, повидимому, племенное кладбище одного из неолитических племен, обитавших на побережье Онежского озера. Это первый и пока единственный неолитический могильник в лесной полосе восточноевропейской части СССР. Он имеет огромное научное значение. Раскопки его необходимо продолжить и в последующие годы.

Б. Ф. ЗЕМЛЯКОВ

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НАХОЖДЕНИЯ НЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК ПРИОНЕЖЬЯ

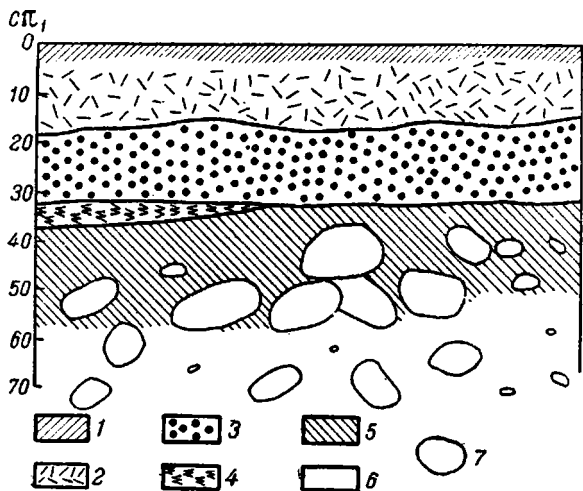
Изучение четвертичных отложений центральной и южной Карелии, производившееся автором на протяжении последних лет по поручению Советской секции INQUA, Центрального научно-исследовательского геологоразведочного института и Института истории материальной культуры им. Н. Я. Марра Академии Наук СССР позволяет подойти к решению вопроса о геологическом возрасте многочисленных неолитических стоянок этого края. Особенно показательный материал дают неолитические стоянки прибрежной зоны Онежского озера. Прослеживая гипсометрическое положение культурного слоя неолитических стоянок отдельных участков побережья Онежского озера, нетрудно заметить закономерное снижение абсолютных отметок по мере перехода от более ранних стоянок, датируемых начальными фазами развития гребенчатой керамики, к более поздним, отвечающим времени гребенчатой керамики геометрического стиля и, наконец, сетчатой керамики. Подобного рода закономерность особенно отчетливо выявляется на стоянках северо-западного конца Онежского озера (Медвежья Гора, Вой-Наволоч, Повенец). Прослеживая отметки синхронических стоянок прибрежной зоны Онежского озера в на-

правлении с северо-запада на юго-восток, можно обнаружить постепенное понижение их и даже погружение у южных берегов до уровня озера (Вознесенье, Тудозеро, Мегра, Ошта). Последнее обстоятельство находится в тесной связи с вековым неравномерным поднятием берегов Онежского озера, в результате которого получается заметное перекашивание древних береговых линий. Чем древнее береговая линия, тем более значительный перекося она имеет, поэтому наиболее древние стоянки (у северо-западных берегов Онеги) оказываются приподнятыми до отметок 52—55 м над ур. моря, в то время как у южных и юго-восточных берегов стоянки того же возраста опускаются ниже уровня озера, имеющего отметку 33 м над ур. моря.

Совершенно очевидно, что различные геологические условия синхроничных стоянок разных частей озера влекут за собою существенное расхождение и в стратиграфии стоянок. В то время как северные стоянки имеют культурный слой, залегающий непосредственно под слоем дерна или прикрытый эоловым песком, у южных стоянок наблюдаются отчетливые следы перемывания и перекрытие культурного слоя озерными наносами. В этом отношении прекрасным примером может служить детально изученная неолитическая стоянка у с. Вознесенье в дельтах р. Свири (фиг. 1).

Разрез этой стоянки показывает явные следы размыва культурного слоя, лежащего почти на уровне озера, и перекрытие последнего линзами намывного торфа и слоем озерного песка.

Поскольку в настоящее время затопления места стоянки не наблюдается, можно думать, что размыв культурного слоя и занос его торфом и песком произошли при более высоком, чем сейчас, стоянии уровня озера. Изучение пыльцевого спектра разреза Вознесенской стоянки обнаруживает приблизительно однородный состав пылцы как в культурном слое, так и в прикрывающих его горизонтах. Присутствие же небольшого количества пылцы широколиственных пород, при значительном содержании пылцы ели, позволяет ориентировочно датировать как стоянку, так и время ее размыва суббореальным периподом Блитта — Серндера. Высказанное положение находит полное подтверждение в строении торфяников южного Прионежья, установленном автором совместно с И. М. Покровской. Многочисленными буровыми скважинами было констатировано наличие в торфяниках, окаймляющих южный берег Онежского озера, отчетливого перерыва в накоплении торфа, представленного пластом песка или глины, выше которого залегает новый пласт торфа, нарастающего до настоящего времени. Произведенное И. М. Покровской изучение пыльцевых спектров указанных разрезов показало, что момент перерыва в накоплении торфа и затопления торфяников озерными водами, отложившими пласт песка или глины, во



Фиг. 1. Схематический разрез Вознесенской стоянки.
1 — гумусовый слой почвы; 2 — шелла; 3 — озерный песок; 4 — линза тростникового торфа; 5 — культурный слой; 6 — морена; 7 — валуны.

всех разрезах падает на суббореальный период. Отсюда с полной уверенностью можно заключить, что затопление торфяников южного Прионежья и размыв и перекрытие озерными наносами Вознесенской стоянки произошли одновременно, в период суббореальной трансгрессии Онежского озера.

Если бы указанной трансгрессией исчерпывались послеледниковые колебания уровня Онежского озера, то нам был бы непонятен размыв стоянок, датируемых самым началом субатлантического времени, возникших на берегах Онеги после окончания суббореальной трансгрессии. Сюда относятся позднеледниковые стоянки Ошты, Мегры, а также самая низкая стоянка Вой-Наволока.

Поскольку Онежское озеро находится в районе продолжающегося эпейрогенического поднятия, сток вод с С на Ю должен был иметь место и после окончания суббореальной трансгрессии. Возникшая в конце суббореального периода р. Свирь, разрабатывая свою долину, начала спускать излишек вод, не давая возможности современной трансгрессии проявиться с достаточной отчетливостью; однако участки прибрежной зоны южного Прионежья располагаются так низко, что могут испытывать на себе влияние современной трансгрессии. В 1931 г. Г. Ю. Верещагин попытался обнаружить следы современного сдвига вод путем анализа многолетних футшточных наблюдений водомерных постов Онежского озера. Результаты вычислений Г. Ю. Верещагина, показавшие явные следы трансгрессии, были сильно поколеблены Е. Бергом, доказавшим смещение значительной части водомерных футштоков, на которых базировался Г. Верещагин. Позднее автором была сделана попытка разрешения поставленной задачи на основе изучения морфологии берегов Онежского озера.

Собранный материал позволил установить несомненные следы современной трансгрессии на протяжении южного и юго-восточного берегов Онеги. Основанием для этого заключения послужили: 1) следы интенсивного подмыва берегов на указанном участке, 2) широкое развитие в указанной полосе дон, связанных, как правило, с опускающимися берегами, 3) обнаружение в ряде пунктов берега затопленного леса, 4) обнаружение погребенных и затопленных торфяников субатлантического возраста, 5) обнаружение следов затопленных террас и эстуариев, 6) установление вторичного происхождения многочисленных озер южного Прионежья, имеющих сложенное торфом дно.

Сопоставляя все приведенные выше факты, мы легко можем объяснить размыв позднеледниковых стоянок южного Прионежья, имевший место уже в историческую эпоху.

Останется неясным лишь один вопрос о размыве позднеледниковой стоянки на Вой-Наволоке, где современная трансгрессия не могла оказать своего влияния. Для объяснения этого еще загадочного факта приходится допускать, что при переходе от суббореального периода к субатлантическому имело место настолько значительное увеличение влажности, что последовало поднятие уровня воды во всех водоемах, в том числе и Онежском озере. Эрозия же р. Свири в это время еще не достигла своей настоящей величины, чем и можно объяснить небольшое поднятие уровня всего бассейна и подмыв поздней Войнаволоцкой стоянки.

Подведя итоги разбору геологических условий неолитических стоянок Онежского озера, можно заключить, что наиболее ранние стоянки, датируемые I фазой развития гребенчатой керамики, относятся ко времени, предшествующему суббореальной Онежской трансгрессии, отвечая первой половине указанного периода. Стоянки с керамикой геометрического стиля (II фаза гребенчатой керамики) соответствуют максимуму трансгрессии и началу регрессии Онежского озера. Наконец стоянки с асбестиро-

ванной и сетчатой керампкой (III фаза) отвечают переходной поре от суббореального к субатлантическому периоду или даже началу субатлантического периода, когда в связи с общим увлажнением климата имела место незначительная трансгрессия во всем бассейне Онежского озера и отчетливо выявилась современная трансгрессия на южном и юго-восточном берегах озер.

И. И. КРАСНОВ

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА НА Р. ИЖМЕ

В бассейне р. Печеры до сего времени обнаружены лишь единичные местонахождения неолитического возраста. Поэтому каждое новое открытие подобных памятников представляет значительный интерес. Стоянка на р. Ижме была обнаружена автором в 1934 г. во время работ по съемке четвертичных отложений в бассейне р. Печеры. Расположена стоянка на правом берегу р. Ижмы, в среднем ее течении, в 3.5 км выше пер. Карта-Иоль и в 80 км к Ю от села Ижма, на II надпойменной террасе высота 11—12 м над ур. межи в р. Ижме). Поверхность террасы ровная, покрыта сосновым лесом, дон на ней не встречено. В этом месте река подмывает крутой правый берег, благодаря чему II надпойменная терраса здесь обнажена на протяжении около 2 км.

Разрез террасы на месте стоянки характеризуется следующими данными (в м):

1. Дерновый слой	0.0 — 0.10
2. Оползненный белый кварцевый песок	0.10— 0.40
3. Темнокоричневый, погребенный почвенный слой с растительными остатками	0.40— 0.50
4. Культурный слой. Темнокрасный песок с угольками, керамикой и кремнем	0.50— 0.80
Местами образует карманы в подстилающем слое	0.50— 1.25
5. Крупнозернистый, чистый, желтый слоистый песок, слагающий II надпойменную террасу	0.80— 5.80
6. Галечник. Отложение II надпойменной террасы	5.80—10.00
7. Коренные юрские черные глины до уреза воды	10.00—11.00

Местами поверх культурного слоя залегает пласт слоистого песка до 1 м толщи.

Культурный слой прослеживается вдоль обнажения на протяжении 30 м. В глубину берега распространение культурного слоя прослежено на 30 м. Толщина культурного слоя достигает 0.30—0.40 м и только в двух местах были встречены карманы красного обожженного песка, вдающиеся в толщу нижележащих желтых песков на глубину до 0.75 м. Диаметр ям верхней части достигал 1 м, а книзу постепенно суживался до 0.4 м. Видно, эти карманы представляют собою остатки очагов, по краям которых встречены обожженные валуны. В красном песке, заполнявшем ямы, встречено много угольков, обломки керамики с гребенчатым орнаментом и мелкие осколки кремня. При осмотре стоянки были произведены небольшие зачистки культурного слоя и собрано значительное количество кремневых осколков, среди которых некоторые носили следы ретури. Орудий из кремня найдено не было.

Обломки керамики имеют толщину от 0.6 до 1 см; глина слабо обожжена и заключает примеси грубого песка и дресвы. Судя по форме обломков, размеры сосудов были значительны. Поверхность керамики сплошь покрыта гребенчатым орнаментом, позволяющим говорить о поздненеолитическом возрасте памятника.

Благодаря положению стоянки на берегу реки, можно определить геологический возраст II надпойменной террасы. Поскольку в окрестно-

стях стоянки на поверхности II надпойменной террасы отсутствуют дюны и верхняя граница культурного слоя носит следы размывания, очевидно, что пески, залегающие поверх культурного слоя, имеют намывное происхождение. Место стоянки, таким образом, после образования культурного слоя, неоднократно заливалось в половодья, во время которых был намыт слой песка мощностью от 0.5 до 1 м. Это могло происходить лишь в период, когда II надпойменная терраса являлась I надпойменной террасой.

В Печорском бассейне в настоящее время часто можно наблюдать аналогичное явление, когда в годы особо высоких паводков, заливаются пониженные участки первой надпойменной террасы. Однако эта терраса все же, несомненно, является надпойменной, так как обладает типичным лесным покровом и отделена от современной поймы ясным уступом.

В литературе по геологии Печорского края встречается малообоснованное утверждение, что главнейшие речные долины были заложены там еще в доледниковое или межледниковое время. В подтверждение иногда приводятся ссылки на многочисленные и якобы весьма древние террасы. Наши наблюдения, произведенные в Печорском крае в 1934—1936 гг., позволяют сделать заключение, что речная сеть в бассейне р. Печоры начала формироваться только после окончания ледниковой эпохи.

Г. П. ГРОЗДИЛОВ

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА У С. ГОРОДИЩЕ НА Р. ВОЛХОВЕ

Село Городище (Рюриково Городище) расположено около Новгорода на правом высоком берегу р. Волхова, на месте большого древнего поселения великокняжеской эпохи. Через южную часть городища пролегал Сиверсов канал, разрезавший его на две части, из которых меньшая (юго-западная) представляет в настоящее время узкий мыс вытянутой формы возвышающийся над водой на 3—4 м и ограниченный с трех сторон рр. Волховец, Волховым и Сиверсовым каналом.

Произведенные М. К. Каргером в 1934 г. раскопки выявили на мысе чрезвычайно сложную стратиграфию культурных напластований, начная от неолита и кончая XV—XVI вв. Небольшая площадь раскопа и позволила тогда выяснить в полной мере взаимоотношение культурных остатков и в частности залегание слоя эпохи неолита и слоя поселения IX—X вв. В 1935 г. были произведены дополнительные раскопки¹ в площади 124 м², непосредственно примыкающей к северной стенке раскопа 1934 г.

1. Верхний гумусовый горизонт с культурными остатками мощность до 1.40 м залегал по всему склону мыса, выклиниваясь в сторону реки.

2. Ниже его прослежен слой светлого речного песка, мощность которого, наоборот, в сторону реки сильно увеличивалась (0.20—0.70 м). Оба слоя содержали находки великокняжеского времени (фиг. 1).

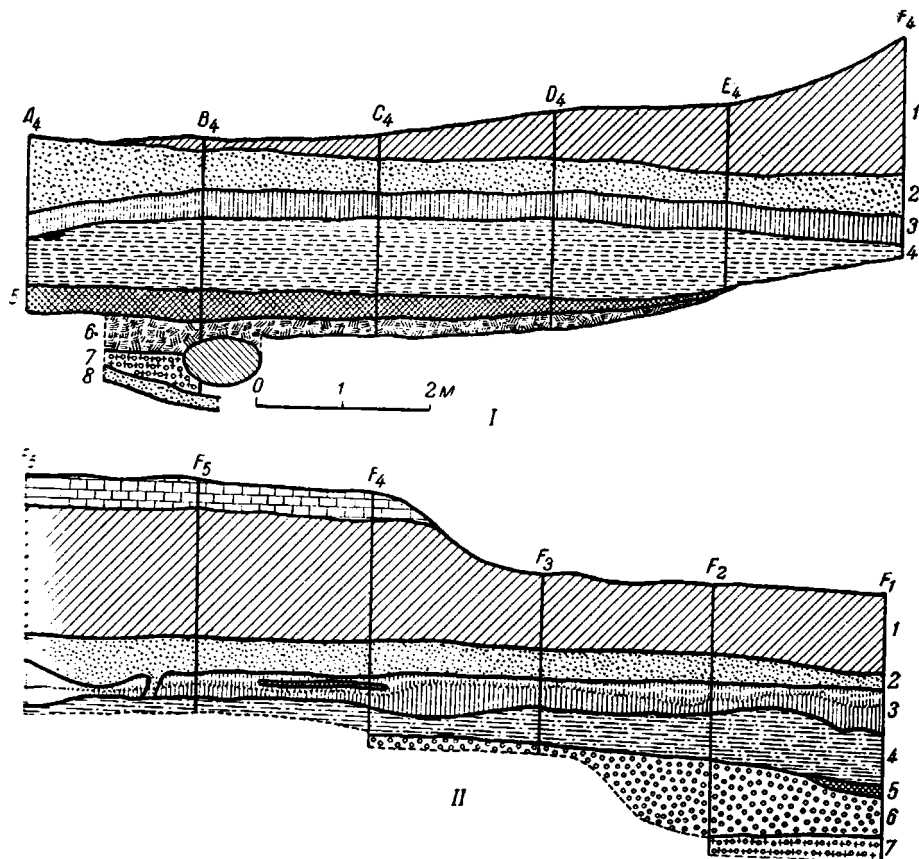
3. Под песком залегал слой глины неоднородной по своей структуре на различных участках, в связи с неравномерным размыванием, он был более, то менее смешан с песком. Северо-восточный, более возвышенный участок раскопа, содержал в этом слое остатки деревянных жилищ IX в с очагами из камней как внутри жилища, так и рядом с ним, со значительными скоплениями рыбьей чешуи, костных остатков, обломков ледяной керамики и остатков кострищ. Юго-западный участок этого слоя располагавшийся на более низких отметках, подвергся значительно

¹ Г. П. Гроздилов. Новгородская археологическая экспедиция 1935 года. Советская Археология. 1936. № 1, стр. 279—280.

размыванию. В красной глине прослеживались включения речного песка, раковины *Ulio*. В этом горизонте залегали совместно славянская и неолитическая керамика вместе с орудиями.

4. Под 3-м слоем, ниже по склону, около реки залегал слой намывного песка, в толще которого найдена славянская керамика IX—X вв. и более поздняя; неолитические же остатки почти отсутствовали.

5. Под слоем глины с культурными комплексами IX в. (3-й слой) и под намывным песком с разновременными находками залегал по всей площади раскопа слой красно-бурой глины мощностью от 0.40 до



1. I. Разрез северной стенки раскопок по линии ЗВ. II. Разрез восточной стенки раскопа по линии СЮ.

1 — слой черного гумуса с находками великокняжеского времени; 2 — слой светлого песка с теми же находками; 3 — слой глины с находками IX—X вв.; 4 — слой глины без находок; 5 — слой с мелкими находками; 6 — слой глинистой супеси; 7 — слой красной глины; 8 — слой крупнозернистого песка красного цвета; 9 — слой сизой глины (озерная).

м почти без находок, за исключением десяти обломков керамики с четким узором и мелкими угольками, и то лишь только в верхней его части. Из-за недостатка времени этот слой глины был вскрыт лишь на южной части раскопа на площади в 60 м². Под ним, вернее в нижней его части (0.15—0.40 см), была замечена темная гумусированная масса глины с раковинами *Ulio*, в которой были обнаружены культурные остатки неолитической стоянки *in situ*.

Обнахождение культурных остатков неолитического времени только в южной и весьма ограниченной прибрежной полосе объясняется, по мнению автора, процессом подмывания берега, уничтожившим большую часть неолитической стоянки, главным образом, всю ее прибрежную часть.

Ближе к реке было хорошо видно, как 5-й слой резко выклинивался, что подтверждает мысль о происходивших здесь обвалах берега в результате размыва. Глина этого слоя с подстилающей ее тонкой прослойкой глинистой супеси, а также обнаруженная ниже, на небольшом участке, сизая глина, выклинивающаяся к реке, представляет собой различные горизонты древних озерно-аллювиальных отложений. Под ними, как это нам удалось проследить при дальнейшем углублении, залегают крупнозернистые пески красного цвета, с включением крупных валунов (возможно флювио-гляциальные и древнедельтовые отложения 9). Отложения сизой глины А. А. Иностранцев¹ приурочивает к «озерному периоду», связанному с отступанием ледника.

Сопоставляя наши разрезы с данными Н. Н. Соколова, производившего геологические исследования в этом районе и в урочище Коломцы, можно видеть сходство в стратиграфии. Н. Н. Соколов² считает, что неолитическому культурному слою соответствует некоторое обмеление оз. Ильменя. Затем оз. Ильмень снова затопляет местность, отлагая на ней бурюю глину (наш 5-й слой) аллювиального происхождения. Образование неолитического слоя на Коломцах, по мнению Соколова, совпадает с мезотермическим периодом, к которому можно отнести также стоянку на Ладожском озере.

Анализ пыльцы из неолитического слоя Рюрикова Городища не дал результатов, так как пыльца в слое не сохранилась.

Находки неолитического слоя Рюрикова Городища, состоящие из большого количества обломков керамики с ямочно-гребенчатым орнаментом, а также костей животных и отдельных обломков поделок из кости и кремня, реже из сланца, могут быть отнесены по своему характеру ко 2-й фазе неолита по Ailio (фиг. 2). Кремневые орудия мало выразительны; это скребки на отщепках неправильной формы, наконечники дротиков и стрел грубой обработки. Керамика орнаментирована чередующимися поясами гребенки и мелких удлиненных ямок и ромбов. Наблюдается преобладание гребенчатого орнамента. Встречены обломки двух янтарных подвесок, по форме близких к известным подвескам из раскопок Н. К. Рериха на Перегодре (Кончанское). Неолитические находки Рюрикова Городища имеют общие черты с находками на стоянке в урочище Коломцы. На ряду с типичной древней ямочно-гребенчатой керамикой в этой коллекции имеется и более поздняя, с преобладанием гребенчатого узора (фиг. 3). По форме сосуды различны: среди широкогорлых с коническим дном (диам. до 30 см) имеются фрагменты венчиков с выраженной шейкой и с несколько выпуклой профилировкой стенок сосуда (бомбовидной формы), обычно орнаментированных только гребенкой, образующей геометрические фигуры. Среди керамики имеются фрагменты с «сетчатым» узором.

И. В. ДАНИЛОВСКИЙ

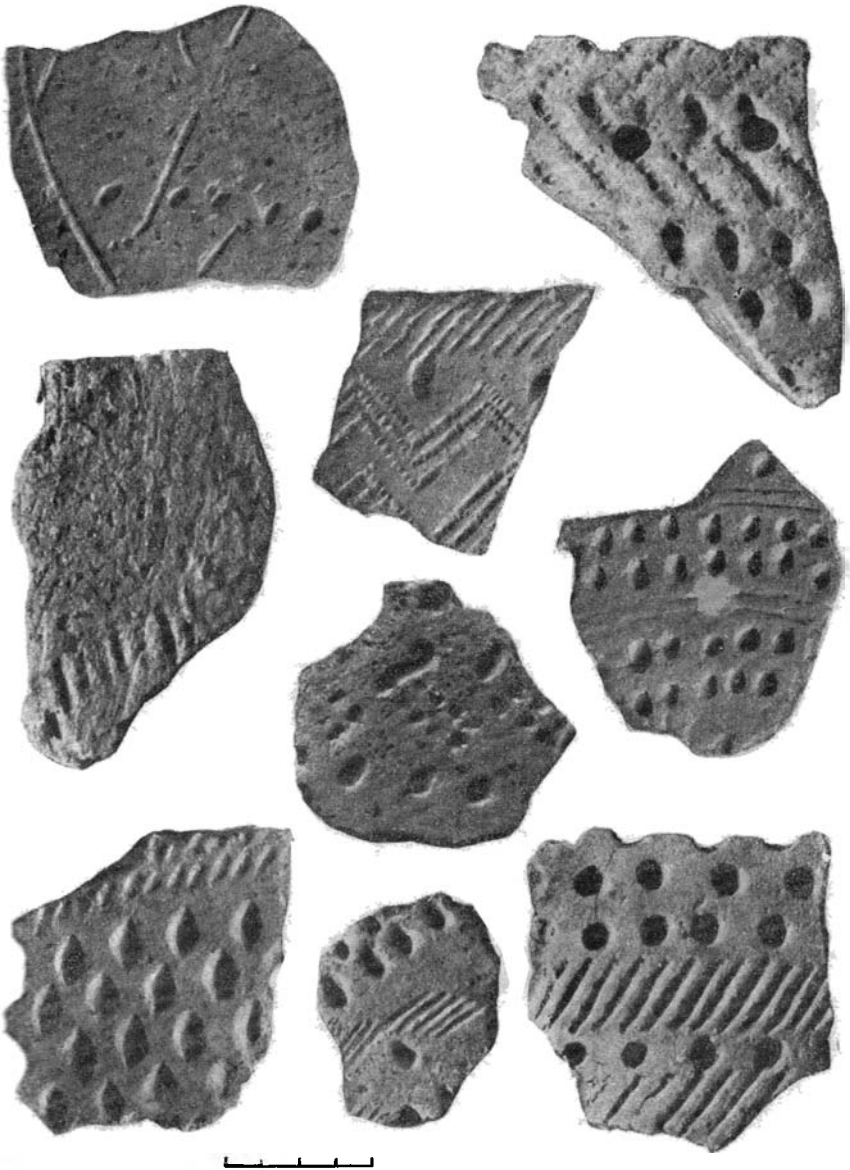
К МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА РЕЧНЫХ ДОЛИН И ИХ ТЕРРАС

(Тезисы)

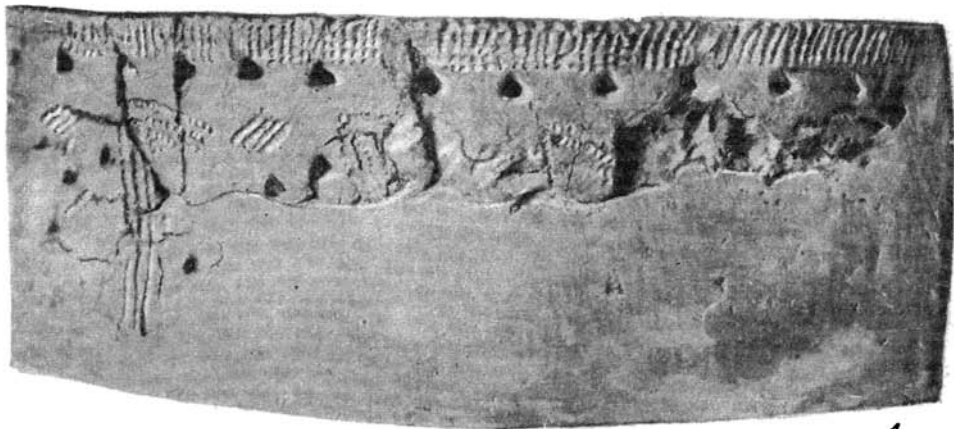
1. В речных долинах северной части западной половины европейской части Союза всегда наблюдаются три главных, сквозных террасы и многочисленные локальные.

¹ А. А. Иностранцев. Отчет о поездке в местность Коломцы бл. Новгорода. Изв. Археологической комиссии, вып. 17.

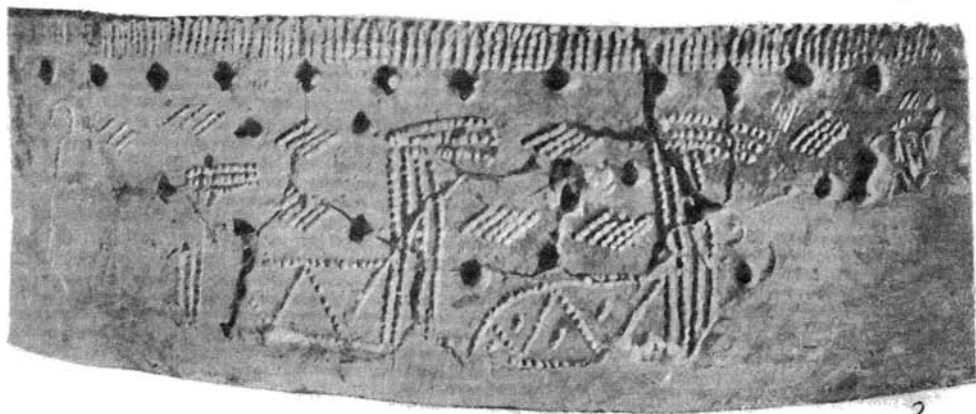
² Н. Н. Соколов. Геоморфологический очерк района р. Волхова и оз. Ильменя. Материалы по исследованию реки Волхова и его бассейна, вып. VII, 1926, стр. 20—36.



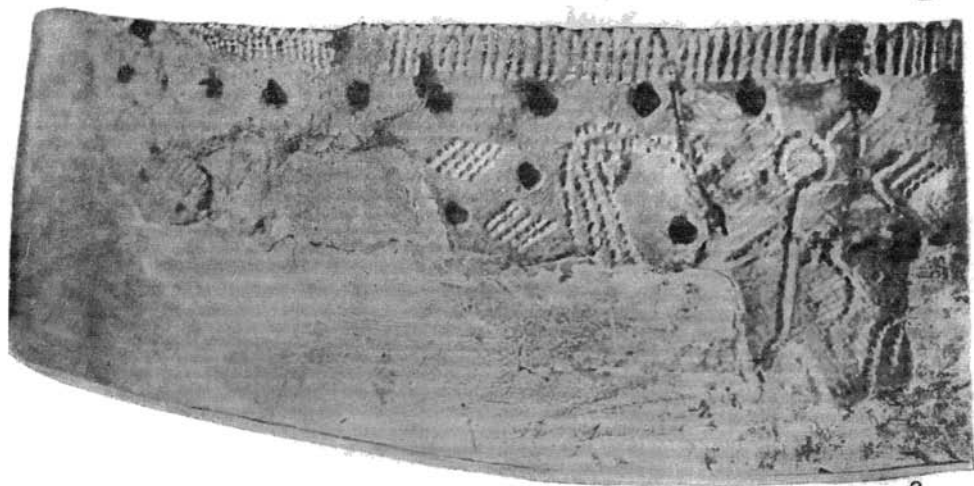
Эгг. 2. Фрагменты глиняных сосудов из неолитической стоянки у с. Городище на Волхове.



1



2



3

Фиг. 3. Верхняя часть неолитического сосуда с изображениями, найденного в 1901 г. близ с. Троицы на Ильменском озере.

— Террасы различного происхождения причленены к главным относительным уровням.

— Главные террасы расходятся от истоков к устью, всегда локально снижаясь в местах озеровидных расширений речных долин и снова постепенно повышаясь на выходе из них.

4. Иногда наблюдаемое правильное постоянное снижение главной, наиболее высокой, террасы или локальное снижение вниз по течению всех главных террас в продольном профиле реки не всегда обозначает, что на данном протяжении речной долины произошло тектоническое опускание района.

5. Возраст речных долин не всегда совпадает с возрастом их террас.

6. Находка фауны четвертичных моллюсков атлантического времени в отложениях первых сквозных террас и фауны бореального времени в отложениях вторых сквозных террас позволяет утверждать, что время отложения слоев первой террасы относится к атлантическому времени, а второй — к бореальному.

7. В третьих сквозных террасах до сих пор фауны моллюсков ни разу не было обнаружено, но на основании параллелизма в развитии речных террас можно утверждать, что их возраст относится к позднеледниковому послевюрмскому времени.

П. Н. ТРЕТЬЯКОВ

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ЭПИПАЛЕОЛИТУ ВЕРХНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Верхневолжской экспедицией ИИМК им. Н. Я. Марра Академии Наук СССР летом 1937 г. в устье р. Нерли Волжской, на дюнах у д. Скнятино, были обнаружены новые местонахождения с находками эппалеолитического возраста.

Скнятинские дюны, расположенные вдоль левого берега р. Нерли, в 3 км выше устья последней, занимают край 15—17-метровой I надпойменной волжской террасы, что указывает на относительно древний их возраст по сравнению с большинством волжских дюн, расположенных в пределах поймы.

Несмотря на сильную деформацию дюнных всхолмлений, видно, что здесь находятся одна возле другой три дюны. Первая, лежащая ниже по Нерли, имеет форму сильно вытянутого овала (свыше 500 м в длину и 75 м в ширину), ориентированного с ССВ на ЮЮЗ, параллельно линии берега Волги. Вторая дюна, отстоящая от первой на 50—60 м, также имеет более или менее овальные очертания, причем ее ориентация вполне совпадает с направлением первой дюны. Размеры ее 100×300 м. Третья дюна находится выше по Нерли. Она совершенно утратила свои первоначальные очертания и представляет собой ряд песчаных всхолмлений, занимающих площадь от 200 до 250 м в поперечнике.

На всех трех дюнах местами сохранились отдельные островки непахрушенной поверхности, изучение которых показало, что стратиграфия дюн совершенно идентична и что горизонт с эппалеолитическими остатками во всех дюнах расположен одинаково. Под тонким слоем современного почвенного покрова лежит верхний горизонт дюнного, светлобурой окраски, несколько слоистого по структуре песка. Мощность этого горизонта неравномерна и колеблется в пределах от 0,25 до 1,50 м. Следующим горизонтом дюн является слой погребенной почвы, имеющей интенсивную тертную окраску, несколько светлеющую книзу. Мощность слоя 0,15—0,20 м. Ниже слоя погребенной почвы лежит аморфный по строению гори-

зонт белого песка, мощность которого достигает повидимому 6—8 м. Дюна подстилается древнеаллювиальными песками с мелким галечником. Слой с остатками эопалеолитического возраста толщиной около 0.20—0.25 м лежит в самом верхнем горизонте белого песка, непосредственно под погребенной почвой, почти не отличаясь по окраске от нижележащих горизонтов.

Пыльцевой спектр скнятинских дюн при рассмотрении его сверху вниз, до горизонта погребенной почвы включительно, дает картину постепенного уменьшения количества пыльцы сосны (*Pinis*) и ели (*Picea*) и увеличение количества пыльцы ольхи (*Alnus*) и березы (*Betula*). Параллельно этому в погребенной почве появляется пыльца липы (*Tilia*) и орешника (*Corylus*). Ниже погребенной почвы картина резко меняется, свидетельствуя о похолодании климата. Падает количество пыльцы сосны и березы, резко возрастает количество пыльцы ели. Пыльца других лиственных растений вовсе отсутствует. Лежащие ниже горизонты дюны остатков пыльцы не сохранили. Данные этого спектра говорят о том, что скнятинские дюны сформировались в бореальное время, конец которого отражает пыльца из слоя с эопалеолитическими находками. Горизонт погребенной почвы перекрыл дюну в атлантическое время; его нарушение и отложение верхнего слоя песка произошло в последующие периоды — суббореальный, субатлантический и современный.

Если обратиться к схеме соотношения стадий эопалеолита с геологическими и климатическими явлениями послеледникового времени, разработанной для польских материалов Л. Савицким,¹ то придется признать, что культурный слой скнятинских дюн, относящийся к бореальной эпохе, должен соответствовать по времени третьему, последнему этапу в развитии свидерских памятников, этапу предшествующему тардеуазу.

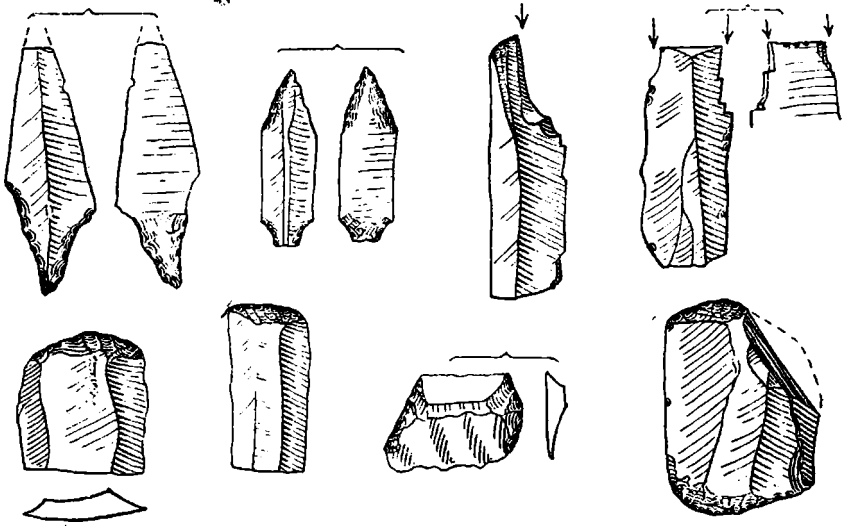
II

При осмотре скнятинских дюн и сборе подъемного материала было обнаружено, что культурные остатки не распределяются по всей площади дюн, а сосредоточиваются лишь в некоторых местах, составляя весьма компактные скопления. На первой дюне находки обнаруживались преимущественно в ее нижней части; вторая дюна, поверхность которой развеена значительно больше, чем у других, таких скоплений не дала; наибольший материал дала третья дюна, вершина которой в местах, развеенных ветром, была буквально засыпана кремнем. Раскопные работы были сосредоточены около мест наибольшего скопления кремня на первой дюне и на третьей дюне. Вся вскрытая площадь равна 130 м². Найдены встречались лишь в пределах указанного выше горизонта. Следов жилищ и очагов не встречено.

Материал, обнаруженный при раскопках, совершенно идентичен находкам, сделанным на поверхности дюн. И там и здесь было найдено несколько сот отщепов и осколков пестрого северного кремня, причем подавляющее их большинство можно рассматривать в качестве отбросов, получившихся при первичной обработке нуклеусов. Найдено свыше 200 призматических нуклеусов, целых и разбитых, и до 500 ножевидных пластин, среди которых более 200 целых, остальные обломаны или рассечены на части. Длина пластин колеблется от 2 до 7 см. Пластины имеют правильные очертания, однако они значительно грубее обычных тардеуазских.

¹ Ludwik Sawicki, Przemysł swiderski i stanowiska wydnowego Swidry Wielkie I, Przegland Archeologiczny, m. I. z—I. 1935, 2, Tabl. IV.

Кремневые орудия скнятинских дюн (с поверхности и из культурного слоя) представляют собой весьма характерный поздневишерский комплекс (фиг. 1). Здесь были найдены 12 наконечников стрел с черешком, реза на углу сломанной пластинки, 6 резцов угловых и боковых с одним краем, обработанным крутой ретушью, 18 концевых скребков, двойных скребков, проколка, вогнутый скребок и ряд пластин с ретушью. Следует также отметить находку четырех чрезвычайно грубых топорovidных орудий, которые и в других местах изредка встречаются в комплексах эпипалеолитического возраста.



Фиг. 1. Кремневые орудия. Дюны у д. Скнятино.

Открытие на скнятинских дюнах эпипалеолитических местонахождений, древний возраст которых подтверждается геологическими и палеоботаническими данными, окончательно решает вопрос о наличии эпипалеолитических памятников в Верхнем Поволжье.

О. Н. БАДЕР

ИЗ ПОСЛЕДНИХ НАБЛЮДЕНИЙ НАД СТРАТИГРАФИЕЙ ОКСКИХ СТОЯНОК В СВЯЗИ С ПАЛЕОКЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМОЙ БЛИТТА — СЕРНАДЕРА

Для сопоставления делений археологической периодизации памятников наших центральных областей со схемой послеледниковых климатических колебаний Блитта—Сернандера сделано еще очень мало. Помимо исследования культурных слоев в торфяниках, дающих наиболее благоприятные условия для применения метода статистики пыльцы, чрезвычайно много может дать установление соотношения культурных отложений с отложениями речной поймы при археологических раскопках приречных стоянок неолитической и бронзовой эпох. В этом направлении для бассейна Оки следует отметить наблюдения В. А. Городцова на позднеолитической стоянке Воронеж (верховья Оки), у Белоомута, на известной Дубровичской плотинной стоянке и на стоянке у с. Панфилова под г. Муромом.

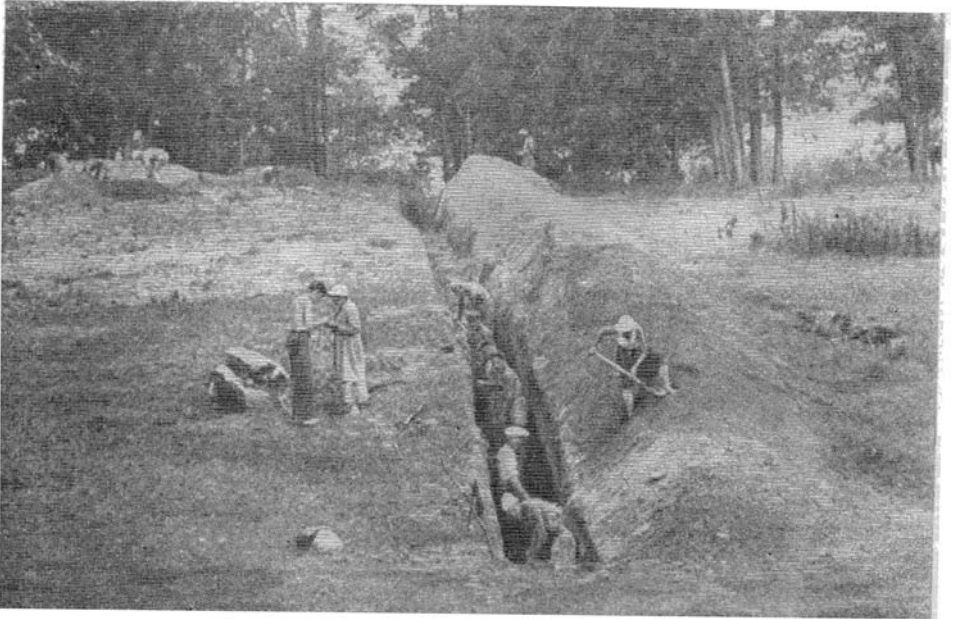
Во всех случаях для эпохи существования этих стоянок было установлено значительно более низкое стояние вод и перекрывание культурных

отложенный речным аллювием. Предлагая вниманию специалистов один новый интересный разрез стоянки у г. Касимова, я ограничусь здесь лишь его кратким описанием и предварительной интерпретацией.

Стоянка расположена на правом берегу Оки, на обширной дюне, основанием которой служит пойменная терраса.

Сетью разведочных шурфов были установлены размеры стоянки, оказавшиеся весьма значительными, вскрыта довольно большая цельная площадь и затронуты две полуземлянки.

Среди каменного инвентаря в одной из землянок обнаружена разбитая сельскохозяйственная мотыга. Собрана также большая коллекция богато орнаментированной керамики, среди которой есть обломки остросереберных сосудов.



Фиг. 1. Вид Подборной стоянки с поймы. Вскрытие поперечного разреза.

Стоянка относится к числу древних поселений поздняяковского типа на Оке, впервые открытых мною в 1924 г. и обследованных в настоящее время в количестве около двух десятков. Окские стоянки поздняяковского типа представляются в виде северного варианта срубно-хвалынской культуры.

Для того, чтобы проследить соотношение культурного слоя с отложениями окской поймы, была заложена длинная траншея 1 (фиг. 1) поперек склона. Как видно из прилагаемого разреза (фиг. 3), культурный слой стоянки, покрывающий значительную площадь на верхней площадке дюны спускается на пойменную террасу (слой 2). В средней части профиля вдоль всей стоянки культурный слой разрушен, видимо, ледоходами. Здесь берег в виду отсутствия дернового покрова (фиг. 1) и до сего времени продолжает размываться водой и развеваться ветром. Отсюда происходит сероватый песчаный нанос на культурном слое как в верхних участках разреза (слой 6₁), не содержащий культурных остатков, так и в нижних участках (слой 6₂), где он отличается большей мощностью и содержит отдельные находки предметов материальной культуры во вторичном залегании. Разрушение культурного слоя произошло в позднейшее время

сухого, чем современный, когда разливы Оки не покрывали поймы и не достигали уровня поселения. Этим условиям соответствовал так называемый суббореальный климатический период, главным образом та его средняя часть, которая известна как ксеротермическое время. Последующий субатлантический период ознаменовался заметным, быть может, даже резким увлажнением климата и, следовательно, изменением режимов наших рек; нижняя часть Подборновской стоянки стала систематически заливаться весенними паводками Оки, была покинута людьми и постепенно покрылась толщей аллювия.

Перерыв в отложении аллювия, соответствующий на нашем разрезе слою разделяющей его почвы, видимо, свидетельствует о некотором новом понижении уровня Оки. Это явление можно сопоставить с наблюдениями сделанными при изучении наших торфяников, которые свидетельствуют о некотором кратковременном отклонении климата в сторону большей сухости в середине субатлантического периода.

Синхронность поздняяковской культуры на Оке, как и всей срубно хвалынской культуры, с ксеротермическим периодом подтверждается так же принятыми для них общими датами (вторая половина второго тысячелетия до начала н. э.).

Самое появление на Оке скотоводов и земледельцев, занимавших широкую, смежную с юга территорию степей и лесостепей, следует объяснить происшедшим в это время смещением к северу ландшафтных зон. Изменившиеся природные условия в бассейне Средней Оки перестали соответствовать потребностям рыболовов и лесных охотников и, наоборот, превратились в привычный естественный плацдарм для соседних скотоводческо-земледельческих племен.

К. М. ПОЛИКАРПОВИЧ

ТОРФЯНИКОВЫЕ СТОЯНКИ КРИВИНА И ОСОВЕЦ В БССР

Торфяник Кривина находится в Сенненском районе БССР, в 12 км на СЗ от г. Сенно. Торфяник лежит в области конечных морен последнего оледенения. Через него протекает Нижняя Кривина, впадающая затем в р. Верхнюю Кривину, левый приток Западной Двины (фиг. 1).

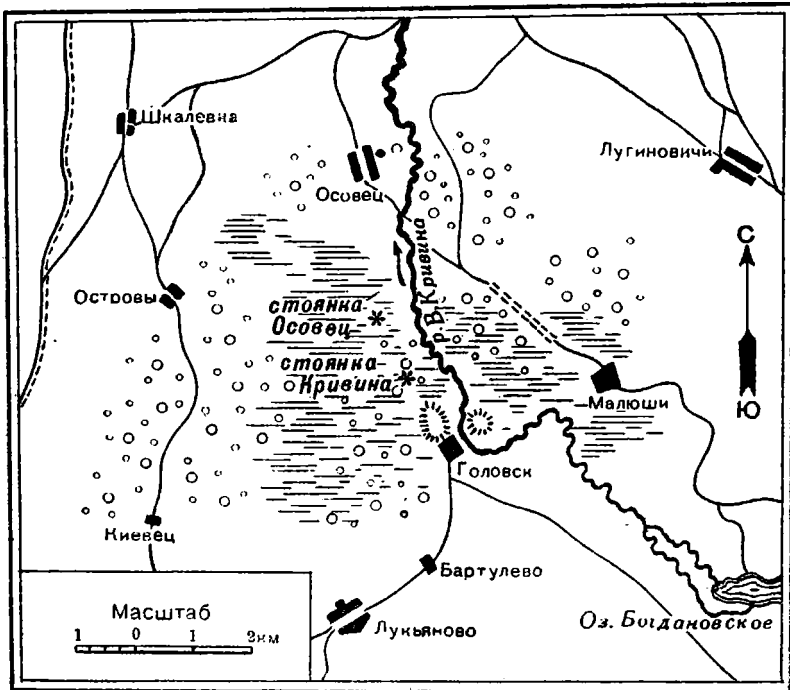
При работах по осушению торфяника и западной его части, между дд. Головск и Осовец, был найден обломок древней посуды, переданный впоследствии в секцию археологии Академии Наук БССР. При обследовании места находки были обнаружены на протяжении 22,5 м вдоль мелководного канала выбросы культурного слоя. Были выявлены типичные признаки стоянки в виде углей, пережженных камней, кремневых отщепов и орудий, обломков костей различных животных, массы фрагментов керамики. Все это было выброшено вместе с торфом при рытье канала. Отсюда, очевидно, происходил и упомянутый выше черепок. При осмотре откосов канала обнаружен культурный слой толщиной до 0,23 м, лежащий на глубине 1,45—1,65 м. Раскоп на площади 20 м² и несколько шурфов заложенных в разных местах стоянки, показали, что на месте современного торфяника в древности находилось или озеро или широкая заболоченная пойма р. Кривины. Посреди этого озера или поймы лежал небольшой низкий островок, на котором располагалась стоянка. Культурные остатки, прикрытые сверху торфом, подстилаются крупнозернистым песком с обломками камня.

В раскопанной части стоянки обнаружен культурный слой толщиной 0,20—0,30 м, интенсивной черной окраски, с массой древесных угольков, кремнями, черепками посуды, костями диких животных — лося, медведя

Лоса, волка, лисицы и др., домашнего быка, домашней собаки, а также костями птиц и рыб.

Орудия производства представлены изделиями из кремня. Это — чаще всего наконечники стрел треугольной формы обычного неолитического типа. Реже встречаются скребки. Собрано много кремневых обломков и шпателей, получившихся при выработке кремневых орудий на месте. Найдены обломки костяного острья.

Все добытые при раскопках материалы дают картину поселения охотничье-рыболовной родовой общины, для которой важным источником существования являлось также и собирательство. На последнее указывают находки скорлупы орехов, лещины, желудей, обугленных остатков водяного ореха (*Trapa natans*).



Фиг. 1. Карта (копия трехверстки) торфяника Кривина.

1 — стоянка Кривина; 2 — стоянка Осовец.

В культурном слое стоянки собрано большое количество обломков посуды, лепленной от руки, с примесью в глине зерен кварца. Обжиг нельзя назвать хорошим. Обращает на себя внимание их малый, по сравнению с величиной черепков, вес. Края сосудов делались вертикальными без заметного отгиба наружу или наклона внутрь. Посуда часто имеет под краем отверстие, очевидно, для ее подвешивания. Большинство обломков посуды имеет на себе орнамент. Основные типы орнамента: ямочный, гребенчатый, довольно позднего облика, часто линейный — нарезной или штампованный (чеканный). Линейный орнамент нередко располагается в виде точечного узора. Наличие в орнаменте линейных элементов указывает на более позднее время памятника, соответствующее приблизительно 1500—1000 гг. до н. э.

Данные пыльцевого анализа образцов торфа, согласно заключениям Г. И. Ануфриева, показывают, что в толще торфяных отложений и культурного слоя встречается пыльца сосны, ели, березы, ольхи, ивы, дуба, вяза, лещины и граба. При этом Г. И. Ануфриев обращает внима-

ние на распределение и ход кривых отдельных пород в торфяных отложениях. В культурном слое, т. е. в самом низу отложений, наблюдается максимум ольхи и широколиственных пород (т. е. дуба, липы, вяза). Ель представлена до 35.6%, сосна — до 60%, береза — до 11.8%.

В слоях торфяника, лежащих над культурным слоем, в направлении снизу вверх, кривые ольхи и смешанного дубового леса постепенно падают. Кривая ели делает ряд скачков, оставаясь, примерно, в тех же пределах, как и в культурном слое. Количество сосны возрастает. Береза дает ломаную, постепенно падающую линию. Иногда встречается ива и лещина. В трех слоях (из 22), на глубине от 0.2 до 0.9 м, встретились единичные пыльцевые зерна граба (*Carpinus betulus*).

Г. И. Ануфриев приходит к выводу, что время накопления культурных остатков совпадает с суббореальным периодом, отличавшимся сравнительно теплым и сухим климатом, тогда как начало заболачивания и отложение торфа происходило в течение субатлантического периода — более влажного и холодного.

Описанная стоянка не является единственной в торфянике Кривина, так как в 1 км на СЗ от нее и приблизительно в 1 км на Ю от д. Осовец выявлено другое такое же местонахождение. В 0.5 км на З от стоянки Кривина встретился признак древнего пребывания человека в виде обломка древней посуды. Затем уже не на торфянике, а на высоком берегу в 0.75 км к Ю от стоянки Кривина расположено еще одно древнее местонахождение.

Стоянка Осовец была обнаружена при тех же условиях, что и стоянка Кривина, т. е. при осмотре выбросов по обоим сторонам мелиоративной канавы. Здесь также были найдены многочисленные остатки керамики, угли, разбитые кости животных, кремневые отщепы и орудия, а также значительное количество больших пережженных валунов. Ниже культурного слоя, который находится на глубине 1.42—1.79 м, идет не песок, как в первом пункте, а чистый торф. Небольшой шурф показал, что только на глубине 2.6 м, т. е. на 1.8 м ниже культурного слоя лежит зеленовато-серый песок. Можно думать, что древнее поселение Осовец было расположено на самом торфянике. Это дает основание предполагать, что здесь могли существовать свайные сооружения.

П. П. ЕФИМЕНКО

НОВАЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА В КОСТЕНКАХ

В 1937 г. были проведены раскопки открытого памятника в колхозе им. Тельмана Воронежской области, находящегося в Александровском логу вблизи стоянок Костенки IV и Стрелецкой.

Этот новый пункт, где встречены палеолитические остатки, расположен в месте, где Александровский лог разветвляется на Большой и Малый Бирючий лога. Пологие склоны их заняты в приречной части усадьбами с. Костенки (теперь весь дальний южный конец Костенок выделен в особый Александровский сельсовет).

В небольшом расстоянии от места схождения обоих оврагов, если следовать по левой стороне Малого Бирючьего лога, находится усадьба колхоза им. Тельмана, где еще осенью 1936 г. при рытье силосной ямы были встречены кости мамонта и обработанные кремни.

Местоположение памятника несколько напоминает Костенки I и, в особенности, Боршово I. В непосредственной близости от долины Дона, этот большой и далеко протянувшийся лог с правой южной стороны образует ряд крутых меловых обрывов, тогда как его противоположный, левый склон более или менее полого поднимается в направлении водораздельного плато. Вследствие этого здесь хорошо развиты покровные обра-

зования в виде лёссовидного суглинка, одевающего, как это обычно наблюдается в этом районе в аналогичных условиях, мощной толщей делювиального наноса нижние части склонов и приречные террасы.

В смысле условий залегания культурных остатков Тельманская стоянка ничем существенно не отличается от других палеолитических стоянок Костенко-Боршевского района. Слой с палеолитическими находками встречается здесь на небольшой глубине (около 2 м), под черноземом, в верхней части делювиального суглинка.

Раскопки, производившиеся в колхозе им. Тельмана в августе — сентябре 1937 г., имели целью выяснение общего характера памятника для более широкого последующего его изучения.

Однако уже заложенный нами первый раскоп — на месте, давшем находки небольшого разведочного шурфа (рядом с силосной ямой) — обнаружил неожиданную и, нужно сказать, весьма интересную картину палеолитического жилища.

Постепенно расширяя площадь раскопок, удалось установить, что культурный слой здесь заполняет углубление, дно которого почти на метр ниже окружающей площади, занятой палеолитическим поселением. Это углубление после его расчистки оказалось землянкой, имеющей почти правильную круглую форму (диаметр ее около 5 м), с хорошо выровненным полом и круто поднимающимися стенками. Только с одной стороны — в дальнем конце землянки, если смотреть со стороны лога — пол ее несколько повышался, образуя выход; в непосредственной близости, против входа, найден очаг в виде неглубокой округлой ямки, заполненной костным углем.

Внутри землянки около очага и дальше, в разных местах были разбросаны кости животных, главным образом принадлежащие мамонту. Здесь же, отчасти в самом жилище, отчасти около него, было собрано большое количество обработанного кремня и довольно много (свыше 50) поделок из кости. Последние были найдены все внутри землянки.

Характерно, что культурные остатки вне землянки были сосредоточены только около входа и у одной (северной) ее стороны. Необычное положение встречающихся здесь кремней (попадавшихся то вертикально, на ребре, а не плашмя, как обычно), первоначально поставило нас совершенно в тупик. Так же мало понятной была странная переслоенность возможно выброшенной породы при рытье ямы, которой были укреплены стены жилища.

Не менее интересным оказался собранный здесь вещественный материал. Не имея возможности останавливаться на более подробном его описании, должно сказать, что изделия из кремня Тельманской стоянки представляют совершенно новые моменты в сложившиеся представления о характере кремневого инвентаря, свойственного ранней поре верхнего палеолита.

Что мы имеем здесь дело, действительно, с каким-то очень ранним временем верхнего палеолита, показывает присутствие в составе находок довольно значительного количества типично мустьерских форм изделий из кремня, как то: характерных отщепов, остроконечников, скребл и т. д.

Один этот факт свидетельствует о том, что Тельманская стоянка должна рассматриваться как наиболее раннее из числа всех известных нам палеолитических местонахождений Костенково-Боршевской группы. Костенки I, ни Боршево I, не говоря уже о всех остальных стоянках (Костенки II, III, IV), не содержат никаких признаков наличия ранних изделий.

Помимо этого, характер кремневого инвентаря Тельманской стоянки в целом оказывается совершенно необычным для известных нам палеолитических местонахождений средней и восточной Европы и

не имеет сколько-нибудь близких аналогий в других стоянках СССР относящихся к послемустьерскому времени.

Из числа наиболее типичных видов орудий, входящих в состав кремневого инвентаря Тельманской стоянки, следует указать хорошо представленные в наших сборах прекрасные «солютрейские» наконечники лавролистной формы. Последние дают большое разнообразие в смысле размеров и разновидностей, вполне сохраняя, однако, свой раннесолютрейский характер.

Из других орудий верхнепалеолитического облика имеются резцы правда, не очень многочисленные. Но концевые скребки почти отсутствуют как отсутствуют пластинки с затупленной спинкой и прочие виды изделий, свойственные уже развитой технике верхнего палеолита. Наоборот чаще встречаются такие виды их, которые с трудом укладываются в обычные рамки верхнепалеолитического инвентаря.

Было бы преждевременным делать какие-либо окончательные заключения из наших находок до их обработки. Однако, нельзя не видеть, что они совершенно переворачивают сложившиеся представления о ходе развития культуры верхнего палеолита на ее ранних этапах. Такой вывод возможно, придется сделать не только для восточной и средней Европы где уже давно внимание исследователей останавливал на себе факт отсутствия типичных ориньякских находок. Тем более, что кое-где соответствующие им по времени памятники, действительно, как будто обнаруживают признаки приближения к солютрейскому типу (Мискольц, Ежманова).

Очевидно, в Тельманской стоянке приходится видеть первый, хорошо освещаемый всей обстановкой находок, памятник, принадлежащий ранней ступени верхнего палеолита с чертами культуры, складывающейся на основе предшествующей культуры позднейшего мустье — типа Ильской Чокурчи и сходных с ними стоянок восточной Европы.

А. Н. РОГАЧЕВ

АЛЕКСАНДРОВСКАЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА (КОСТЕНКИ IV)

Александровская палеолитическая стоянка Костенки IV (Костенко-Боршевский район, Воронежской области) открыта и частично раскопана в 1927 г. С. Н. Замятинным. Начиная с 1928 г. небольшие раскопки производились П. П. Ефименко. Он датирует Костенковскую IV стоянку раннемадленским временем.¹

В 1937 г., под руководством П. П. Ефименко, нами были произведены широкие раскопки и разведка этого памятника, давшего замечательные остатки жилищ. Нами вскрыта площадь около 400 м². Кроме того в районе поселения (рядом с ним) заложено значительное количество небольших разведочных траншей и шурфов.

В данном предварительном сообщении мы намерены поделиться лишь некоторыми наблюдениями, так как еще не проведена обработка собранной коллекции и не определена фауна.

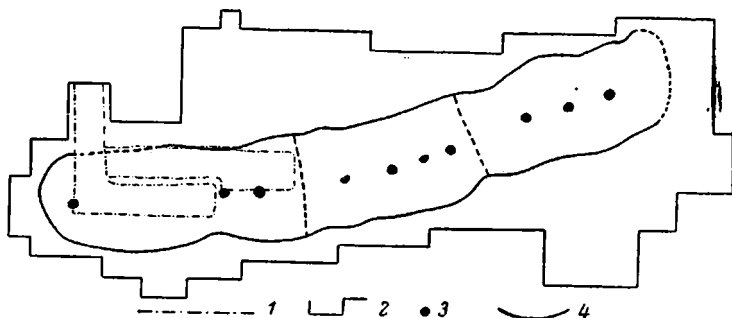
Костенковская IV стоянка расположена у самого устья Александровского лога, на его отлогом северном берегу, на невысоком террасообразном уступе, возвышающемся непосредственно над поймой Дона. Уровень пойменной террасы не превышает здесь 6 м, в то время как палеолитическая

¹ П. П. Ефименко. Дордовое общество, Известия ГАИМК, вып. 79. Л. 18. Его же. Палеолитические стоянки Восточноевропейской равнины. Труды II Международной конференции АИЧЕ, вып. V, стр. 106, М.—Л., 1934.

ное поселение расположено выше летнего (августовского) уровня Дона на 9—10 м. Хорошо прослеживаемый культурный слой окрашен охрой. Толщина его 30 см. Он расположен под метровой толщей чернозема в слое лёссовидного суглинка на глубине 1.40—1.50 м от поверхности почвы. Ниже культурного слоя лёссовидный суглинок становится песчанистым и на глубине 3.50—4.00 м незаметно переходит в водоносный слой песка.

Раскопками вскрыты остатки трех плотно прилегающих друг к другу жилищ (фиг. 1), расположенных в один ряд с запада на восток. Они представляют собой неглубокие, но достаточно хорошо выраженные западины в лёссовидном суглинке. Эти углубления имеют в общем овальную форму. Заполнение их интенсивно окрашено охрой и содержит значительное количество дробленых костей животных (главным образом мамонта, лошади и зайца). Кроме того, оно содержит очень много отщепов и кремневых осколков, среди которых часто встречаются кремни с ретушью. Мы

полной уверенностью называем эти углубления остатками жилых сооружений, так как в каждом из них строго по их длинной оси расположен ряд очажных ямок.



Фиг. 1. Схематический план раскопа Костенковской IV стоянки.

Каждое из этих углублений мы условно называем жилым комплексом. Первый комплекс — западный — наполовину раскопан С. Н. Замятным и П. П. Ефименко. Длина комплекса достигает 14 м при ширине 5—5.5 м. Глубина его местами до 25—30 см. В восточном конце этого углубления расположены две небольших очажных ямы, заполненных зольной массой темного углистого цвета, содержащей отдельные обожженные кремни. Третий очаг находится в западном конце комплекса, который частично разобран еще в 1927 г. С. Н. Замятным. Эти три очага расположены строго по длинной оси овального углубления. В пределах этого комплекса, как и в двух других, встречено много небольших ямок, в которых нельзя не видеть каких-то хозяйственных ям-хранилищ, однако имеются ямки, назначение которых несомненно является иным.

Второй средний комплекс расположен рядом с первым. Культурный слой между первым и вторым комплексом не прерывается. Углубление, являющееся остатками жилого сооружения, здесь наиболее ярко выражено. Размеры углубления 9 м длины, 5—5.5 м ширины. Глубина до 35 см. По длинной оси этого углубления, в общем овальной формы, в древнем полу имеются четыре небольших чашеобразных очажных углубления. Расстояние между ними не равно; западный очаг этого комплекса находится на расстоянии двух метров от соседнего, тогда как между остальными очагами оно равно одному метру. В северо-западном углу комплекса имеется достаточно обширная западина, т. е. эта часть его значительно углублена.

Ниже по склону расположены остатки третьего жилища — восточный комплекс. На границе со средним комплексом наблюдается более сла-

бо выраженный культурный слой, и так же, как и на границе западного и среднего комплексов, небольшое возвышение древнего пола жилищ. Восточный конец третьего комплекса разрушен еще в древности; очевидно здесь образовался во время обитания или вскоре после этого обрыв к древнему тальвегу лога. Впрочем этот конец комплекса очень сильно изрыт роющими животными. Следы кротовин уходят в этом месте на значительную глубину до подстилающего лёссовидный суглинок песчанистого слоя. Размер комплекса равен примерно среднему комплексу, т. е. длина его 9—10 м при обычной ширине 5—5.5 м. По длинной оси этого комплекса расположены три очажных ямки, задолненных обычной зольной массой. Расстояния между очагами равные и не превышают 1.6 м. Следует отметить, что в заполнении одной из очажных ям встречено до 150 обожженных отщепов и осколков кремня, тогда как в заполнении прочих очажных ямок они встречались сравнительно редко.

Остатки вышеописанных трех жилищ образуют единую систему какого-то очень крупного жилого сооружения. По нашему мнению эти углубления комплекса являются остатками одного крупного жилища, состоящего из трех архитектурных комплексов и напоминающего до некоторой степени длинные дома некоторых племен индейцев Северной Америки. Общая длина этого жилого сооружения равна 33—34 м; однако длинные оси этих овальных углублений, в направлении которых расположены очажные ямы, смещены в отношении друг к другу и образуют дугу, обращенную внешней своей частью к Ю.

Южнее восточного комплекса на расстоянии 2 м расположено новое небольшое углубление, заполненное нетолстым, окрашенным охрой слоем, содержащим находки в виде дробленой кости и кремневых отщепов. Оно не было полностью прослежено. К С от западного комплекса, на расстоянии 2.50 м, наблюдалось локализованное скопление культурных остатков в слое, также слегка окрашенном охрой, однако следов очагов или кострищ здесь встречено не было. На остальной площади раскопа, за пределами углублений встречались отдельные редкие находки осколков костей животных и расколотые кремни, но окраски слоя не наблюдалось.

На территории этого большого жилого сооружения встречены остатки десяти очагов. Они представляют неглубокие (7—15 см) чашеобразные ямки в древнем полу жилья. Заполнение их зольное, черного углистого цвета. очень редко содержит обожженные кости и кремневые отщепы. Над очажными ямами не встречено обычных шапкообразных скоплений очажной массы, как это, например, наблюдалось в многочисленных очагах стоянки Костенки I и других палеолитических стоянках. Почти около всех очагов лежали крупные камни или крупные кости мамонта. Необходимо отметить, что некоторые очаги Костенок IV сильно деформированы т. н. кротовинами.

В результате наших работ значительно пополнилась коллекция. Бросается в глаза сравнительно малое количество скребков и резцов. В инвентаре несколько больше пластинок и отщепов с подтеской одного или обоих концов.

Основную массу поделок из кремня составляют обломки пластинок с притупленным ретушью краем, которые являются фрагментами либо пластинок с притупленным краем, либо острый с притупленным краем, представляющих собой замечательно сделанные проколки. Костяной инвентарь представлен несколькими шильями, лощилообразными инструментами и пр. Коллекция пополнилась и украшениями, состоящими из просверленных раковин и просверленного у корня клыка песка (?).

Кроме раскопок этого поселения проведена разведка, которая показала, что исследование поселения далеко еще не закончено. В ближайшем соседстве с нашим раскопом, к северу от него, встречается более или менее выраженный окрашенный охрой культурный слой на значительной площади

В. Н. СУКАЧЕВ
 ПАЛЕОФИТОЛОГИЯ ЛЁССОВЫХ ПОРОД В СВЯЗИ С ИХ
 ПРОИСХОЖДЕНИЕМ

Лёсс, как известно, считался всегда очень бедным палеонтологическим материалом, а растительных остатков и вовсе не было найдено в нем.

Микроскопическое исследование лёсса в поисках пыльцы и спор растений до сих пор не давало результатов. Однако, когда мы применили жидкость Туле по методу, разработанному В. П. Гричук (1937), то оказалось, что в лёссовых породах и в погребенных в них почвах можно обнаружить пыльцу, споры и некоторые другие растительные остатки.

Основным материалом для этих исследований послужили: лёссы и лёссовидные породы юго-западной части Курской области, образцы лёсса из обнажения в Киеве (в саду 1 Мая), лёссовидные суглинки из Лихвина (над известными межледниковыми отложениями) и из окрестностей Тобольска и с. Кривошейна на р. Оби (60 км ниже устья р. Томи).

Получены нами образцы лёссовидных пород от И. В. Турина из некоторых мест Черниговской обл., из Полтавщины и из Чувашии. П. Л. Богдановым привезены образцы лёссовидного суглинка из-под Смоленска.

Наконец, летом 1937 г. В. Н. Сукачевым, при участии П. Л. Богданова и В. Н. Смагина, собраны были образцы лёссовидного суглинка около Бийска Алтайского края.

Сводная таблица определенных растительных остатков

Растительные остатки	Лёссы и лёссовидные суглинки			Погребенные почвы	Краснобурые глины
	Я р у с ы				
	1	2	3		
Древесные породы (пыльца)	+	+	+	+	+
<i>Pinus</i> — сосна	+	+	+	—	+
<i>Picea</i> — ель	+	+	—	—	—
<i>Abies</i> — пихта	—	+	—	+	—
<i>Quercus</i> — дуб	+	+	—	+	—
<i>Betula</i> — береза	+	+	+	+	—
<i>Alnus</i> — ольха	+	+	+	+	+
<i>Salix</i> — ива	+	+	+	+	—
<i>Corylus</i> — лещина	+	+	+	+	—
<i>Tilia</i> — липа	+	+	—	+	—
Папоротник (споры)					
<i>Dryopteris thelypteris</i>	+	+	—	—	—
<i>D. filix mas</i>	+	+	+	—	—
<i>D. spinulosa</i>	—	+	—	+	—
<i>Athyrium filix femina</i>	+	+	—	—	—
<i>Polypodium vulgare</i>	—	+	+	—	—
<i>Woodsia ilvensis</i>	+	—	—	—	—
Плауновые					
<i>Lycopodium clavatum</i>	+	—	—	—	—
<i>L. annotinum</i>	+	—	—	—	—
<i>L. selago</i>	+	+	—	—	—
<i>L. complanatum</i>	+	+	—	+	—
<i>Selaginella</i>	+	—	—	+	—
Древесина ели	+	+	—	—	—
» хвойных	+	+	—	—	—
» лиственных	+	+	+	—	—
Пыльца <i>Nymphaea</i> водяной лилии	+	+	+	+	—
Пыльца <i>Atriplex</i>	+	+	—	—	—
Расточки <i>Sphagnum</i>	+	—	+	—	—

Таким образом собрался довольно значительный материал по лёссам и лёссовидным породам разных мест как РСФСР, так и Украины. Попутно было проанализировано несколько образцов красно-бурых глин, подстилающих местами лёссы в юго-западной части Курской области и на Украине.

Сводя все данные по нахождению точно определенных растительных остатков в различных ярусах лёсса в погребенной почве и в красно-бурых глинах, мы можем эти данные представить в виде таблицы, приводимой выше.

Таким образом, обнаруженные остатки относятся к следующим категориям: пыльца (и даже целые пыльники) древесных пород, споры, а иногда целые спорангии папоротников и плаунов, пыльца немногих определенных травянистых растений (особенно интересно нахождение пыльцы водяной лилии, *Nymphaea*), обрывков листочков сфагнума, очень мелкие кусочки древесины хвойных и лиственных пород и кусочки эпидермиса с устьицами.

Все остатки большей частью в очень хорошей сохранности. Особенно интересно то, что кусочки древесины попадаются довольно часто. Они микроскопически мелки и обычно представлены группой нескольких трахеид или других элементов древесины, часто с несколькими клетками сердцевинных лучей, на стенах которых хорошо заметны поры.

Сравнивая состав остатков из разных ярусов лёсса и погребенных почв, можно видеть, что он относительно мало различается в разных ярусах лёсса и в погребенной почве, несмотря на то, что нижние ярусы лёсса часто ясно слоисты, а верхний обычно без следов слоистости. Однако при оценке приведенных палеонтологических данных надо иметь в виду, что растительные остатки, находящиеся в погребенных почвах, могут принадлежать различным эпохам. Они могут сохраниться и от времени отложения материнской породы лёсса и лёссовидных суглинков, а следовательно и этих погребенных почв, и от времени формирования самих почв.

Может еще возникнуть вопрос, не находятся ли эти остатки в лёссовых породах во вторичном местонахождении, будучи переотложены вместе с ними. В литературе имеются указания на возможность такого переотложения пыльцы растений (Сукачев В., Нуурпӳ Е., Iversen).

Можно предположить, что часть пыльцы могла попасть в самые нижние горизонты лёссовых пород из подстилающих их озерных отложений. Однако это почти невероятно для верхних слоев лёссовых пород. Встреченные нами в лёссовых породах целые куски пыльников с пыльцой и спорангии со спорами опровергают возможность нахождения их во вторичном местонахождении.

Но та пыльца, которая обнаружена была в морене у Лихвина, может быть именно такого происхождения. Она могла быть включена в морену вместе с материалом, из которого морена образовалась.

Учитывая то, что современные почвы в сухое время бывают сильно трещиноваты и что в подпочве современного чернозема можно видеть следы старых трещин, проникавших в подпочву очень глубоко, может явиться мысль, не смыты или эти микроскопические остатки водою в толщу лёссовидных пород уже в современную эпоху. Однако сходство состава ископаемых растительных остатков и в верхних и в нижних частях одного и того же яруса лёссовой породы и отсутствие увеличения числа этих остатков в верхних горизонтах решительно говорят против возможности этого предположения.

Может ли относительно малое количество спор и пыльцы, найденное в лёссовых породах, говорить о том, что пыльца могла сюда заноситься очень издали? Чтобы ответить на этот вопрос, надо иметь в виду, что Vareschi обнаружил в ледниках Швейцарии в среднем в 1 дм³ льда от 350 до 1200 пыльников; образцы без пыльцы и с пыльцой свыше 5000 пыльников на 1 дм³ были у него редки. Леса же от этих ледников удалены всего на

несколько километров. Но если в наших данных сделать пересчет пыльцы на объем породы, то получим цифры, близкие к даваемым Vareschi.

В чисто минеральных отложениях пыльцы обычно бывает мало. В данном же случае порода еще подвергалась выветриванию в процессе лёссовобразования. Поэтому найденное нами количество пыльцы, спор и остатков древесины, если даже допустить их занос сюда ветром, может говорить о том, что леса росли недалеко отсюда.

Из некоторого количества пыльцы, встреченной в препаратах и которая осталась не определенной, необходимо лишь отметить пыльцу, сходную с пыльцей Пех. Она нередко попадалась в различных горизонтах лёсса и в погребенных почвах. Обозначена она в приведенных нами выше списках, как сходная с Пех. Однако признать ее за принадлежащую этому южному кустарнику, ныне у нас растущему лишь на Кавказе, совершенно невозможно. Слишком невероятно было бы сочетание этого растения с остальной флорой. Хотя эта пыльца и сходна с пыльцей Пех, но все же, при внимательном исследовании по структуре экзины, несколько отлична от нее. Повидимому, она принадлежит какому-то травянистому растению, пыльца которого нам неизвестна.

Приняв во внимание эти соображения и проанализировав вышеприведенные данные, можно прийти к следующим выводам:

1. Наличие почти во всех пробах лёссовых пород остатков древесины, спор лесных папоротников и пыльцы древесных пород говорит о том, что леса росли недалеко от тех мест, где происходило отложение пород, образовавших здесь лёссы и лёссовидные суглинки. В северной Украине, в Чувашии, в Смоленске и в округе Лихвина леса были хвойные, с сосной и елью, и лиственные, с дубом, липой, лещиной, березой и ольхой; в Западной Сибири — хвойные, но все же с участием березы и липы (последняя встречена пока лишь в слоях, относящихся ко времени отложения верхнего яруса лёссовидного суглинка).

2. Состав пыльцы, спор и древесины в основном имеет много общего для разных ярусов как лёссов, так и лёссовидных суглинков Курской области. Это может говорить о сходстве условий, при которых происходило отложение материнской породы для лёсса и лёссовидных суглинков в различные эпохи плейстоцена, начиная от самого верхнего слоя лёсса, который, если придерживаться взгляда В. И. Крокоса, относится ко времени вюрмского оледенения и, следовательно, откладывается значительно дальше от края ледника, и кончая третьим ярусом, рисским, откладывавшимся, надо думать, гораздо ближе к краю ледника. Этот вывод является очень неожиданным. Уже это одно ставит вопрос о необходимости пересмотра всей проблемы происхождения лёсса.

3. Палеонтологические находки, которые определенно говорили бы о существовании особо холодных условий во время отложения этих пород, пока не найдено, если не считать нередкого нахождения спор *Lycopodium selego*, который обычен в тундре. Однако он попадает в мшистых лесах. В пользу этого не могут свидетельствовать и находки спор *Wood-sia ilvensis*, *Polypodium vulgare* и *Selaginella*, так как эти растения помимо тундры встречаются и в лесной зоне.

4. Если наличие пыльцы *Nymphaea*, растения водного и с не очень близкой пыльцой, а также неприспособленного к воздушному ее транспорту, свидетельствует, что лёссовидные суглинки Западной Сибири откладывались в водоемах, то и находление кусочков древесины, целых спорангиев и частей пыльников с пыльцой скорее говорит за водное, а не за эоловое происхождение лёссовых пород в исследованных пунктах европейской части СССР. Запасение этих остатков ветром также мало вероятно еще и потому, что согласно эоловой гипотезе ветры дули либо со

стороны ледника (Тутковский), либо во время вюрмского оледенения из того коридора, который образовался между северным ледником и Альпийско-Карпатской системой (Мирчник). Ясно, что отсюда они не могли заносить пыльцу, споры и древесину упомянутых пород.

5. Погребенные почвы, которые в исследованной части Курской почвы, судя по их морфологии, относились то к подзолистым, то к подзолисто-болотным, то, возможно, и к близким чернозему, имеют микрофоссилии, сходные по составу с теми, которые найдены в лёссовидных породах, но в меньшем количестве. Последнее может объясняться тем, что в лёссовидных породах растительные остатки сейчас же после их отложения погребались в породе, а в почве они подвергались больше воздействию факторов выветривания, и поэтому часть пылицы разложилась. Поэтому найденные растительные остатки меньше могут говорить об условиях, господствовавших во время образования погребенных почв, чем во время отложения пород, давших лёссы и лёссовидные суглинки.

6. Обнаружены микрофоссилии и в красно-бурых глинах, на юге местами подстилающие лёссы и лёссовидные породы, происхождение и возраст которых остается в значительной степени проблематичным. Нахождение пылицы сосны, ольхи и древесины хвойных и лиственных пока не позволяет уточнить генезис этих пород, но эти находки показывают, что дальнейшее изучение этих глин в этом отношении может быть плодотворным.

7. Таким образом прибавляются еще доводы в пользу гипотезы Л. С. Берга (1916, 1926, 1932), что лёссовидные породы могут образовываться из материала, откладывающегося в водоемах, а впоследствии в условиях сухого климата приобретать черты, свойственные обычно лёссу.

8. Конечно, этих материалов еще очень мало для решения общей проблемы происхождения лёссовых пород. К тому же эти породы могут иметь различное происхождение. Но приведенные данные говорят, что найден новый метод решения вопроса о происхождении этих пород. Поэтому весьма желательны дальнейшие исследования микрофоссилий в лёссовидных породах, особенно из южных и юго-восточных районов европейской части СССР.

М. В. ВОЕВОДСКИЙ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ДЕСНИНСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПАЛЕОЛИТА (1936 и 1937 гг.)

В течение 1936 и 1937 гг. были проведены археологические обследования правого берега р. Десны от с. Дегтяревки, в 20 км ниже г. Новгород-Северска, и до г. Трубчевска и пойменной террасы левого берега от с. Дробышева до г. Новгород-Северска.

Важнейшими объектами исследований были две стоянки близ с. Чулатово и одна у г. Новгород-Северска. Были начаты также раскопки в нескольких пунктах близ с. Пушкарки Гремячского района.

На I Чулатовской стоянке (Крейдяный Майдан, открыта в 1935 г.) в 1936 г. раскопки охватили площадь около 390 м². Культурный горизонт стоянки залегает в базальной части лёссовидного суглинка, имеющего мощность до 7 м, и подстилается тем же суглинком мощностью до 0.7 м. Ниже суглинка идет двухметровая толща третичных песков бучакского возраста, подстилаемая мелом, а иногда линзообразными прослойками зеленоватых песков меловой системы. Высота залегания культурного слоя 19—25 м над современным уровнем реки.

Во время исследования выяснилось, что большая часть культурного слоя размыва и лежит во вторичном отложении и лишь несколько неболь-

ших участков с остатками кострищ сохранилось *in situ*. Во время раскопок было собрано свыше 1200 кремневых осколков, нуклеусов и орудий, несколько костяных поделок, и около 1900 костей животных. Фауна стоянки состоит, по определению И. Г. Пидоплички, из мамонта (11 особей), шерстистого носорога (1), лошади (2), бизона (2), северного оленя (6), медведя (1), волка (3), песца (6), россомахи (1), ошейникового (тундрового) лемминга (1), стадной полевки (7), тушканчика большого (1), зайбака (1) и рыбы (1).

Обращает на себя внимание обломок черепной коробки человека со следами распила и обработки (по Пидоплички).

Огромное большинство кремней представляют собой отщепы и осколки и лишь около 30 являются орудиями. Последние состоят из резцов бокового типа, изготовленных из массивных пластинок и нескольких скребков и острий. Судя по условиям залегания и характеру культурных остатков, стоянка принадлежит к ранней стадии верхнего палеолита.

II Чулатовская стоянка (Рабочий ров) находится на правом берегу Десны, на расстоянии около 0.5 км вверх по течению реки от I Чулатовской. Она расположена в верхней части пологого склона древней балки, близ ее устья, на высоте 37 м над современным уровнем р. Десны. Значительная часть стоянки разрушена современным оврагом. За два года исследования на стоянке было раскопано около 500 м². На «центральной мысу», на площади около 280 м², были обнаружены места для выделки костяных и кремневых орудий. На ровной площадке в одном горизонте залегали скопления нуклеусов, желваков, плиток кварцита и песчаника (служивших, повидимому, для обточки костяных или деревянных орудий), отщепов и осколков кремня. Здесь же встречались в небольшом количестве кремневые орудия (почти исключительно резцы), пластинки от бивней мамонта и рога северного оленя со следами обработки, мелкие обломки кости и костяная стружка. В западной части раскопа были открыты остатки двух небольших кострищ. Никаких следов жилищ обнаружить не удалось. Кремневые орудия состоят почти исключительно из резцов, которых собрано около 200. Резцы по преимуществу боковые, небольшой величины и изготовлены из небольших, довольно узких пластинок. Скребок найдено около 20; они также небольших размеров, с рабочим краем на конце ножевидной пластинки. Собрано там же небольшое количество различных острий и проколов. Найдено 3 небольших костяных проколки. На обломках костей имеются следы распилов и надрезов.

В культурном слое вокруг остатков кострищ находилось много красной краски.

Культурный слой залегает в верхнем горизонте лёссовидного суглинка, на глубине 2—3 м от современной поверхности. Типичный разрез на месте стоянки имеет следующий характер:

1. Дерновой слой	0.25 м
2. Палевый лёссовидный суглинок	1.70 »
3. Культурный горизонт	0.05 »
4. Палевый лёссовидный суглинок	0.70 »
5. Прослойка песка	0.30 »
6. Палевый лёссовидный суглинок (слегка слоистый)	3.00 »
7. Супесь с прослойками и линзами гравия и мелкими валунчиками	1.00 »
8. Красная глина с гравием и валунчиками	0.7 »
9. Песок желтовато-оранжевый (бучакский); песок подстилается мелом.	

II Чулатовская стоянка может быть датирована концом верхнего палеолита — поздним мадленом. Она близка Тимоновской и Гонцовской стоянкам. I Чулатовская стоянка несомненно значительно древнее. II Чулатовская залегает в средней части верхнего горизонта лёсса, I Чулатов-

ская — в базальной части всей толщи лёссовидного суглинка и на более низкой террасе.

Новгород-Северская стоянка расположена на краю города Новгород-Северска на правом берегу р. Десны, на высоте около 30 м над современным уровнем воды. Остатки стоянки были обнаружены в 1933 г. и исследованы тогда же археологической экспедицией Академии Наук УССР. В дальнейшем небольшие работы были произведены под руководством И. Г. Пидоплички, собравшим дополнительный материал, и, наконец, в 1936 и 1937 гг. были поставлены обширные раскопки на площади 146 м².

Исследования стоянки показали, что культурные остатки залегают не *in situ*, а во вторичном отложении.

В настоящее время слои, заключающие палеолитические остатки, залегают в базальной части лёссовидных суглинков. Кремневые поделки встречаются совместно с костями животных на всей исследованной площади.

В одном пункте в 1936 г. И. Г. Пидопличкой найдены три крупных кремневых орудия «гигантолита».

Во время раскопок на расстоянии нескольких метров от этой находки была добыта большая пластинка из ребра мамонта, покрытая орнаментом в виде поперечных насечек. За весь период исследования на стоянке было собрано около трех десятков орудий и свыше 200 отщепов и осколков кремня. Среди орудий преобладают резцы обычного бокового типа. Прочие орудия представлены несколькими скребками и различными остриями. Комплекс находок очень близок I Чулатовской стоянке.

Фауна стоянки состоит из: мамонта (13 особей), шерстистого носорога (12), лошади (7), бизона (4), северного оленя (20), медведя (1), волка (3), песца (17), рыси (2), ласки (1), зайца (20), сеноставца малого (37), лемминга ошейникового (105), лемминга обского (7), пеструшки желтой (6), пеструшки степной (248), полевки стадной (257), крысы водяной (14), полевки-экономки (3), серого хомячка (3), байбака (25), суслика крапчатого (6), суслика рыжеватого (15), тушканчика большого (18), выхухоль (3), землеройки обыкновенной (3).

Из птиц найдены: жаворонок (1 особь), пустельга (2), лушь (1), гусь (1) и полярная куропатка (4).

Рыба представлена лишь щукой (1).¹

Второй район работ экспедиции, близ с. Пушкарки Гремячского района, в 25—30 км выше Новгород-Северска, дал 7 пунктов с остатками верхнепалеолитических стоянок и ряд местонахождений кремневых орудий и костей четвертичных животных.

Из этих пунктов остатки I, II, III Пушкаревских стоянок подвергались небольшим рекогносцировочным раскопкам.

I Пушкаревская стоянка (Пасека) расположена в начале пологого склона оврага на краю с. Пушкарки. В 1937 г. на ней было заложено два раскопа общей площадью около 25 м².

На глубине 70—80 см в слоях суглинка был обнаружен культурный слой с остатками кострищ, огромным количеством (до 15 тысяч) кремневых отщепов, осколков и орудий и скоплением костей мамонта.

Среди орудий в большом количестве представлены типичные орудия в виде наконечников дротиков с выемкой (*pointe à cran atypique*), довольно крупных массивных острий, резцов и скребков разных типов. Стоянка по характеру производственного инвентаря очень близка к известным раннесолнотрейским стоянкам I Костенковской и Гагаринской на Дону и Бердыжской на р. Соже и относится несомненно к тому же времени.

¹ Описание фауны приводится по статье И. Г. Пидоплички «Новгород-Северская верхнечетвертинная фауна. Материалы до vivchennя минулих фауни УРСР, стор. 3—96. Ин-т зоологичи и биологичи Академии Наук УССР, в. 1. 1938 г., Киев.

II Пушкаревская (Аникеев ров) расположена в верхней части пологого склона большого оврага Мосолов ров на расстоянии около 0.25 км от I Пушкаревской стоянки.

Значительная часть этой стоянки, повидимому, размыта, так как раскопками была вскрыта вершина небольшой древней балочки, занесенная сверху суглинком с прослойками гравия и валунчиками. Суглинок был буквально переполнен костями мамонтов и других четвертичных животных. Между костями на различной глубине находились кремневые отщепы и угольки. Несколько выше по склону в обресе стенки молодого оврага, на глубине 60—70 см, на расстоянии около 10—15 м, был обнаружен сохранившийся культурный слой.

Точный возраст стоянки, в виду незначительного количества собранного археологического материала, определить пока не удалось.

III Пушкаревская стоянка (Сосоницкий ров) расположена в этом же долу на расстоянии около 0.5 км от II стоянки, ближе к Десне. Культурный слой, повидимому, на значительной площади разрушен, так как материал рассеян на поверхности пашни.

В верховье оврага Сосоницкий ров, начиная от поверхности и до глубины 1.0 м, в слоях валунного суглинка были обнаружены кремневые рудия и отщепы, аналогичные собранным на поверхности пашни.

Материал здесь, несомненно, находится во вторичном отложении и происходит из размытых слоев стоянки, расположенной выше по склону. По характеру орудий остатки стоянки могут быть отнесены, пока предвзительно, к ранней стадии верхнего палеолита.

Среди других пунктов, открытых экспедицией, большой интерес представляют остатки VII Пушкаревской стоянки (Язвы), расположенной также на склоне берега оврага Мосолов ров на расстоянии 6—7 км от места впадения его в р. Десну.

Прочие местонахождения (Пушкарки IV—VI) обнаружены в виде выходов культурного слоя с кремнями и костями четвертичных животных в обнажениях стенок оврагов в окрестностях села Пушкарки.

Кроме палеолитических стоянок был открыт и обследован ряд стоянок и местонахождений, расположенных на дюнах нижних террас. Эти памятники относятся уже к различным этапам неолита и металла. В течение ближайших лет предполагается закончить раскопки стоянок в Новгород-Северском районе и развернуть широкое исследование памятников близ

Пушкаркой, представляющего собой исключительно богатый район.

И. И. БОРИСРОВСКИЙ

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА ПАСЕКА (ПУШКАРИ I)

Палеолитическая стоянка Пушкарки расположена на правом берегу Десны в 20 км к С от Новгород-Северска. Она находится на территории Тремячского района Черниговской области УССР.

Стоянка находится от стоянок Смячки в 10 км, от Чудатова I и Чулава II в 20—30 км и от Мезина в 50 км.

Рекогносцировочные работы на территории стоянки производились в 1932 г. В 1933 г. производились большие раскопки, и было вскрыто в общей сложности около 250 м². До настоящего времени в литературе нет никаких сведений об этой представляющей большой интерес стоянке.

Необходимостью исследовать и ввести в научное обращение материалы этой стоянки была обусловлена постановка в 1937 г. раскопок на ее территории.

Произведенные в 1937 г. раскопки I Пушкаревской стоянки составляли

один из разделов работы Деснинской археологической экспедиции. Экспедиция была организована Институтом истории материальной культуры Академии Наук УССР совместно с Институтом истории материальной культуры им. Н. Я. Марра Академии Наук СССР и Государственным антропологическим музеем. Возглавлялась экспедиция М. В. Воеводским. Раскопки стоянки Пушкарки I производились П. И. Борисовским; в работах в качестве научного сотрудника принимала участие К. С. Алексашина.

Раскопками 1937 г. на территории стоянки Пушкарки I было вскрыто около 30 м².

Стоянка расположена на высоком правом берегу реки Десны, на южной окраине с. Пушкарки (ур-ще Погон). Площадь стоянки велика. Культурные остатки тянутся с З на В (по направлению к Десне) на протяжении около 300 м (правда с довольно значительными перерывами). Глубина залегания культурных остатков очень небольшая — около 1 м. При этом значительное количество кремней залегает в пахотном слое (современная почва) и прямо на поверхности. Стратиграфия стоянки рисуется следующим образом: ¹

1. Современная почва — средняя толщина	0.40 м
2. Светложелтая глинистая супесь; местами имеет коричневые прослойки ортзанда	0.75 »
3. Желтый лёссовидный суглинок	0.04 »
4. Погребенная почва	0.40 »
5. Надморенные прослойки суглинка и песка	1.00 »
6. Морена	3.00 »
7. Остатки третичных песков	0.10 »
8. Мел. Видимая мощность	более 1.00 »

Этот разрез не на всей площади стоянки однороден. В некоторых местах (раскоп I, 1937 г.) супесь выклинивается и почвенный слой подстилается прямо суглинком. Культурный слой залегает на границе супеси и суглинка. Он захватывает нижнюю часть супеси и верхнюю часть суглинка.

Не всюду культурный слой ясно выражен. В некоторых местах он размыт. Так в раскопе I, 1937 г. (15 м²), обнаружены обильные находки кремня и крошек костей в почвенном слое и в верхней части суглинка, но культурный слой не ясно выражен и отграничен. Зато в раскопе II, 1937 г. (10 м²), расположенном в 110 м к З от раскопа I и от раскопов 1933 г., был обнаружен явно выраженный культурный слой. На его характеристике мы и остановимся.

Культурный слой резко отграничен сверху и снизу и густо насыщен кремнями, костями, красной и желтой краской и угольками (главным образом костными). Толщина культурного слоя около 15 см (в некоторых местах несколько большая). Особенно густо насыщен культурный слой кремнями.

В каждом из метровых квадратов было не менее 500 кремней, а в двух квадратах — свыше тысячи в каждом. Если кремней в культурном слое очень много, то находки костей чрезвычайно редки. Это объясняется плохой сохранностью. Все же в раскопе II, 1937 г., был найден ряд зубов и других костей мамонта.

Культурный слой не обнаруживал каких-либо западин, но на одном из участков его был прослежен округлый очаг около 1 м в поперечнике.

Очаг этот был сплошь насыщен углями и по своему цвету значительно отличался от окружающей площади культурного слоя.

Фауна этой стоянки определена И. Г. Пидопличкой. Это — мамонт, волк, песец, водяная крыса.

¹ Использованы определения И. Г. Пидоплички, принимавшего участие в исследовании стоянки в 1933 г. и посетившего ее в 1937 г.

Большой интерес представляет кремневый материал Пушкаревской стоянки. Кремень здесь черный меловой, покрытый густой белой патиной. Кремень обрабатывался на месте стоянки, о чем свидетельствует обилие в культурном слое желваков, нуклеусов, осколков и мелких чешуек кремня. В то же время количество ретушированных орудий сравнительно невелико. На 14 тысяч экземпляров кремня, извлеченных во время раскопок 1937 г., приходится 270 ретушированных орудий и такое же количество нуклеусов. Таким образом орудий около 2% по отношению к общему количеству кремня.

Это очень небольшой процент, характерный для стоянок, служивших местом обработки кремня. Нуклеусы и пластины обычных верхнепалеолитических типов. Обращают на себя внимание относительно крупные размеры пластин. Их средняя длина 6—7 см, а некоторые достигают 9—11 см длины. На ряду с крупными размерами пластин обращают на себя внимание их правильные очертания и тщательность ретуши, с помощью которой они были обработаны. Среди орудий следует прежде всего отметить наконечники с выемкой. Это типичная форма, характерная для конца ориньяка (т. е. финальный ориньяк), для таких стоянок как Виллендорф I в Западной Европе, как Боршево I, Гагарино, Бердыж, Костенки I¹ на территории СССР. Наконечники обработаны лишь с одной поверхности и не имеют солотрейской отжимной ретуши; это сближает их с экземплярами из Гагарина и Боршево I (*pointe à cran atypique*). Финально-ориньякским наконечникам с выемкой соответствует и остальная кремневый инвентарь. Таковы крупные острия — ножи на узких правильных пластинах, заостренных с помощью тщательной ретуши на конце. Иногда ретушь идет по обоим краям и формирует острие, расположенное посередине, иногда же она идет по одному краю и формирует крупное острие с затупленным краем.

Эти острия сильно напоминают крупные отретушированные пластины из Костенки I. ² Функционально их можно рассматривать как своего рода ножи — кинжалы, или, по аналогии с протосолотрейскими наконечниками, как наконечники метательного оружия.

Характерные проколки, типа хотя бы Мезинских, в Пушкарях отсутствуют. Но здесь налицо своеобразная форма маленьких острий на очень тонких, хотя и не узких пластинках с тонко отретушированным пальцем. Они значительно более тонки и хрупки, чем проколки. Есть узкие пластинки с затупленным краем и крупные тщательно отретушированные пластины.

Резцов немного. Они разных типов — бокового, срединного и многофасеточного.

Скребки на крупных правильных пластинах; лезвие их острое, не крутое, тщательно обработано; у многих лезвие сужается по сравнению со средней шириной пластины (тип en museau). Эта черта характерна именно для ориньякских скребков.

Обнаружен ряд массивных нуклевидных форм. Это не столько скобели (*rabots*), сколько плитки кремня с массивным резцовым лезвием, полученным несколькими стесами на одном из углов. Обращает на себя внимание узкий высокий килевидный скребок, лезвие которого обработано тщательно желобчатой ретушью. Орудия этого последнего типа в Пушкарях не единичны.

¹ Н. С. Замятин. Раскопки у с. Гагарино. «Палеолит СССР», Известия ГИИМК, в. 118. 1935, стр. 50 и 53.

П. П. Ефименко. Палеолитические стоянки Восточноевропейской равнины. Труды II Международной конференции АИЧШЕ, вып. V, 1934, табл. II, III.

С. Замятин. Раскопки Бердыжской палеолитической стоянки у 1927 г. Праці археолог. Камісії Беларускай Акад. Навук. Менск. 1930, табл. I.

² П. П. Ефименко. Уб. соч., табл. II, рис. 6.

Таков кремневый инвентарь Пушкаревской стоянки. В настоящем кратком информационном сообщении, основанном лишь на предварительном ознакомлении с кремневым материалом, не представляется возможным привести цифры пропорции отдельных орудий. Отметим, что пластины и острия с ретушью значительно преобладают над остальными формами орудий. Количество их в несколько раз превосходит количество резцов и скребков. Но и остальные типы орудий встречаются в стоянке сериями. Лишь наконечники с выемкой единичны. Во время раскопок 1933 г. их, насколько нам известно, вовсе не было найдено. В 1937 г. было найдено лишь 2 экземпляра их, правда, достаточно характерные.

Ознакомление с кремневым материалом позволяет делать выводы о возрасте стоянки Пушкарки I, о ее месте в ряду других верхнепалеолитических стоянок УССР.

Весь характер заготовок, в частности крупные размеры правильных пластин, а также наличие наконечников с выемкой и острий, напоминающих листовидные острия финального ориньяка, отделяют Пушкарки от других известных нам палеолитических стоянок УССР, приурочиваемых в той или иной мере к мадлену (Кирилловская, Гонцы, Мезин, Чулатово I и II и т. д.). Характерна в связи с этим сравнительно небольшая пропорция в Пушкарях резцов на пластинах, отсутствие двойных и округлых скребочков и других геометризованных форм.

С другой стороны, кремневый инвентарь Пушкаревской стоянки как по характеру заготовок, так и по типам наконечников и острий сильно напоминает Костенки I. В Пушкарях, правда, отсутствует отжимная солютрейская ретушь, так что очевидно они несколько старше Костенок I и сближаются с Боршевым I и Гагарином. Их следует относить к самому концу ориньяка. Эта датировка подтверждается и находками в Пушкаревской стоянке, помимо острий и наконечников, также скребков с сужающимся лезвием (*en museau*) и нуклевидных орудий с характерной желобчатой ретушью.

Эта датировка, будучи основанной лишь на предварительном изучении кремневого материала Пушкарей I, носит, разумеется, ориентировочный характер. Опору для датировки Пушкарей I и других верхнепалеолитических стоянок УССР дают лишь открытие и изучение на этой территории многослойных памятников.

Датировка Пушкарей I концом ориньяка, вытекающая из анализа кремневого инвентаря, существенно расходится с даваемой И. Г. Пидопличкой датировкой стоянки на основании анализа ее геологии. И. Г. Пидопличка, работавший в Пушкарях и изучивший геологические условия этой стоянки, относит ее к позднеледниковому времени, т. е. к группе наиболее поздних палеолитических стоянок УССР. Он считает ее более молодой, чем Кирилловская, Мезин, Гонцы, Чулатово, и непосредственно предшествующей Журавке. С этой датировкой я, по соображениям, приведенным выше, не могу согласиться.

Подытоживая сказанное, следует отметить, что стоянка Пушкарки I представляет большой интерес как наиболее древняя из верхнепалеолитических стоянок УССР. До нее мы знали лишь различные фазы мадлена на этой территории.

Таким образом Пушкарки I в существенном моменте дополняют шкалу верхнепалеолитических стоянок УССР и позволяют с большей точностью датировать как уже известные, так и вновь открываемые стоянки.

Кроме того, обнаружение в раскопе II, 1937 г., насыщенного культурного слоя с очагом и со скоплениями костей мамонта позволяет ожидать многое в смысле выяснения планировки культурных остатков при дальнейшем исследовании этой части стоянки.

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ФАУНЫ И ГЕОЛОГИИ ПАЛЕОЛИТА УССР

К настоящему времени в УССР известно около 30 палеолитических стоянок, из которых 10, расположенных в бассейне р. Днестра, почти не покрыты толщей лёсса. Стоянки, расположенные по берегам рр. Десны, Днестра и Удая, покрыты мощной толщей лёсса и лёссовидных суглинков; стоянка, расположенная в бассейнах рр. Мокрого Еланчика и Миуса (Амвросиевка, Донецкой обл.), покрыта толщей красноватого суглинка, значительно уступающего по своей мощности суглинкам рр. Десны и Днестра.

Как видим, обнаруживается связь условий залегания палеолитических стоянок с особенностями образования, мощностью и характером четвертичных суглинков.

Еще до недавнего времени многие исследователи считали, что захоронение стоянок в лёссе произошло эоловым путем. Этот вывод допускал возможность археологам датировать различно геологически одновременные стоянки.

В настоящее время имеется достаточное количество наблюдений, дающих возможность утверждать, что стоянки по рр. Днестру, Десне и Удаю перекрыты флювио-гляциальными и, может быть, отчасти аллювиальными отложениями.

Геологический возраст всех известных в УССР палеолитических стоянок совпадает с возрастом древних речных террас. По геологическому возрасту стоянки по р. Десне можно разбить на две группы: первая группа — Мезин, Чулатов I, Новгород-Северск и некоторые пункты Пушкаррей существовали одновременно в раннем голоцене нашей интерпретации, вторая группа — Чулатов II и, возможно, некоторые пункты Пушкаррей существовали несколько позже, приближаясь к среднему голоцену. С возрастом первой группы наддеснянских стоянок, видимо, совпадает возраст стоянки Гонцы, а с возрастом второй группы — Журавка.

Перекрытие стоянок водными отложениями, связанное с затоплением древних террас, и последующее выравнивание этих террас покровными породами обуславливают расположение стоянок на разных уровнях, характерных для бассейнов каждой отдельной реки.

Выдвинутое в последнее время положение о поднятии в течение четвертичного периода Подолии и Донбасса и об относительном понижении Поднепровья — не лишено основания. Однако Подолия, Донбасс и другие места экстрагляциальной области занимали возвышенное положение в течение всего четвертичного периода, что дает нам основание предположить наличие в этих местностях стоянок более древних, чем известные в настоящее время.

Из известных теперь стоянок только Кодак, расположенная в порожистой части р. Днестра, относится к среднечетвертичным отложениям и в археологическом отношении датируется мустье. Все остальные стоянки датируются верхним палеолитом и относятся к позднечетвертичным отложениям.

По географическому признаку стоянки УССР можно разбить на две группы: стоянки перигляциальные, располагавшиеся в пределах древнего оледенения после его исчезновения, и стоянки экстрагляциальные, располагавшиеся в южной части УССР вне оледенения.

Во время существования стоянок среднего палеолита на юге СССР перигляциальная область была покрыта льдом. В связи с этим единственная известная в УССР среднепалеолитическая стоянка Кодак, как и следовало ожидать, оказалась в экстрагляциальной области.

Фауна верхнепалеолитических стоянок экстрагляциальной области имеет ряд отличий от фауны стоянок перигляциальных.

Фауна перигляциальных стоянок, несмотря на то, что имеет черты смещения степных и тундровых форм, все же носит арктический облик (песец, овцебык, северный олень, ошейниковый и обский лемминги, полярная куропатка, полярная сова и пр.).

Фауна экстрагляциальных стоянок характеризуется преобладанием лугово-степных и лесостепных форм (бизон, лошадь и пр.), а также наличием форм, вовсе не встречающихся в перигляциальных стоянках (благородный и гигантский олени, бобр, гиена и пр.).

Фаунистические комплексы палеолитических стоянок СССР обнаруживают в своем составе наличие гетерохронных элементов, т. е. животных, живших в разное время.

Такие животные, как мамонт, носорог, отчасти бизон и лошадь, в перигляциальных стоянках, по нашему мнению, являются бифосильными, т. е. попавшими в стоянки уже вторично в виде остатков погибших ранее животных. Некоторые грызуны, хотя и являются монофосильными животными, также не современны стоянкам и попали в культурный слой позже (по кротовинам и пр.), но довольно многочисленная группа степных животных (байбак, суслик, пищуха), входившая в состав мамонтовой фауны, приспособилась к условиям существования в перигляциальной области и поэтому наравне с арктическими животными была современна верхнепалеолитическому человеку.

Наиболее характерные для палеолитических стоянок животные (мамонт и носорог) являются представителями одного древнего биоценоза и поэтому всегда могут встретиться вместе.

Относительная редкость носорога в сравнении с мамонтом объясняется тем, что носорог в противоположность мамонту не является стадным животным. Бифосильные остатки мамонта и носорога в большем количестве встречаются в стоянках перигляциальной области и реже встречаются в стоянках экстрагляциальной области. В Кодакской стоянке, где и мамонт и носорог встречены в значительном числе, не исключена возможность, что они являются животными монофосильными.

Остатки бифосильных животных имеют главным образом мерзлотное происхождение. Наличие остатков мамонта, носорога и прочих животных в подморенных флювио-гляциальных песках подтверждает это положение. Редкое же присутствие костных остатков в морене объясняется механическим уничтожением костей. Это подтверждается наличием значительного количества костей в моренной глине, в расщелинах песчаника в Новгород-Северске, где механическое истирание костей было предотвращено твердым песчаником.

Кроме остатков мамонта и носорога, широко использовавшихся палеолитическим человеком, огромную роль в его жизни играли животные: овцебык, северный олень, песец, волк, заяц, байбак, а также некоторые мелкие животные. Остатки последних обнаруживаются в костном детрите из пережженных и использованных костей.

Основываясь на этих данных, приходится отводить важную роль охоте палеолитического человека за мелкими животными.

В некоторых стоянках найдены раковины (большой частью просверленные) морских моллюсков.

Исследование этих моллюсков показывает явно не местное их происхождение, так, например, в Мезин они были занесены с берегов Черного или Азовского морей на расстоянии около 500 км.

КРЕМНЕВЫЕ ГИГАНТОЛИТЫ ИЗ НОВГОРОД-СЕВЕРСКА ¹

В 1936 г. во время осмотра обнажений карьера у Новгород-Северска вместе с костями шерстистого носорога были найдены в непотревоженном четвертичном слое три кремневых гигантолита. На месте этих находок в 1936 и 1937 гг. были поставлены раскопки, имевшие своей целью собрать материал из находящейся здесь стоянки. Геологические условия залегания гигантолитов и состав сопровождающей их фауны не оставляют сомнения в палеолитическом возрасте самих гигантолитов. Размеры этих орудий достигают 45.4 см, вес до 8250 г. Все три гигантолита сделаны из крупных желваков конкреций темного кремня местного происхождения. Техника приготовления этих орудий показывает тщательность и высокое искусство мастера. Автору удалось установить следы пребывания гигантолитов и в известной Мезинской стоянке. Вопрос о том, как применялись гигантолиты и для каких целей, остается пока открытым.

Е. Ю. КРИЧЕВСКИЙ

К ВОПРОСУ О КЛИМАТЕ В ЭПОХУ СУЩЕСТВОВАНИЯ ТРИПОЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СВЯЗИ С КОНСТРУКЦИЕЙ ЖИЛИЩ

Раскопки поселения трипольской культуры в ур-ще Коломищина в с. Халеппе Обуховского района Киевской области, в основном закончившиеся в 1937 г., дали возможность восстановить общий характер и многие детали одного типа трипольских жилищ. К этому типу относятся те сооружения, единственными остатками которых являются фундаменты, входы, входившие в состав последних, всякого рода возвышения, печи, чаши и, наконец, основания стен. Изготовленные из обожженной глины, эти детали довольно хорошо сохранились. Раскопанное поселение состояло из 25 удлиненно-прямоугольных построек самых разнообразных размеров. Основное своеобразие этих памятников связано с конструкцией фундамента и пола. Площадка № 23 имела 18 м в длину и 7—8 м в ширину. Нижний ее этаж состоял из глыб обожженной глины, располагавшихся в виде вальвов параллельными рядами поперек большей части сооружения. Все эти вальвы были здесь же на месте обожжены кострами сверху, вследствие чего снизу они были слабее обожжены, чем сверху. На той же их нижней стороне постоянно прослеживались еще отщипки расколотых деревянных плах, расположенных также параллельными рядами поперек сооружения. Очевидно, пространство, предназначенное для застройки, в значительной своей части выкладывалось расколотыми плахами и последние покрывались довольно мощным слоем глины, ожигавшимся затем сверху. На этот деревянно-глиняный настил-фундамент были наложены два ряда, составленные из обжигавшихся где-то на стороне глиняных плиток — 8 см толщины. Для площадки № 2 (длиной 14.5 м, шириной 5.5 м) характерно четкое функционально-конструктивное деление: на образованной одним-двумя плиточными слоями юго-восточной половине были расположены все здесь представленные печные сооружения (четыре небольших глиняных печки). На северо-западной половине не было обнаружено печных остатков, но зато там были сосредоточены все найденные на площадке зернотерки. Эта северо-западная половина, образованная тремя

¹ Краткое содержание доклада. Статья о гигантолитах подготовлена к печати и будет опубликована в одном из ближайших выпусков Института истории материальной культуры им. Н. Я. Марра.

плиточными слоями, в противоположность юго-восточной «кухонной» половине, имела специально амбарное назначение — здесь хранили и размалывали зерно. Аналогичное функционально-конструктивное деление помещения, предполагающее отделение возвышенной «печной» половины от лишенной всяких остатков печей и очагов «амбарной» части, прослеживается и в площадке № 1, также образованной деревянно-глиняными подпольным настилом и плитчатыми полами (29, 62 м в длину и 5 м в ширину). При этом трипольские строители иногда, покрыв ряды расколотых деревянных плах слоем глины, тут же на месте обжигали ее, а в других случаях приготавливали и обжигали вальки настила где-то в другом месте и затем раскладывали внутри жилища.

Аналогичным образом и плитчатые полы, покрывающие в ряде случаев настил, или обжигались здесь же на месте, или составлялись из плиток, обожженных где-то на стороне. Должны были существовать какие-то очень веские причины, которые могли заставить людей трипольской культуры изготавливать различными способами все эти мощные настилы и поля. Составляющий сравнительно небольшую площадку № 13 один только слой глиняных плиток первично был обожжен здесь же на месте кострами сверху, а затем непрерывно подправлялся новыми плитками, однако обожженными где-то во-вне и помещенными в месте трещин, образующихся в этом первоначальном полу. Люди трипольской культуры, очевидно, не могли допустить, чтобы полом их жилища в этих местах хотя бы частично была поверхность земли или слой необожженной глины. В площадке № 73 даже специально углубленная в землю зерновая яма была выложена теми же слоями вальков настила и плиток двух полов из обожженной глины, как и само жилище.

Очевидно, в эпоху существования трипольской культуры в Среднем Приднепровье было достаточно влажно и, может быть, даже более влажно, чем в настоящее время. Размеры трипольского земледелия делают вполне понятным частичное превращение жилого дома в амбар для зерна, а необходимость сохранить зерно, предохранить его от прорастания в условиях влажного климата или сырого грунта объясняет существование тех настилов и полов из обожженной глины, которое послужило основанием для появления самого термина: «Трипольские площадки». Может быть и не случайно с этой точки зрения известно сходство трипольских жилищ с сооружениями, расположенными на болотах, «торфяными постройками» Средней Европы. Там в основе пола нередко лежит выкладка из деревянных балок, покрытая слоем глины до 15 см толщины (Ридшахен, Дудленрид, Ваувилер и др.), аналогичная трипольскому деревянно-глиняному настилу, что, конечно, связано с особенностями грунта.

Можно ли понять целесообразность сложной конструкции полов столь характерных для трипольских жилищ, и обложение зерновых ям несколькими слоями обожженной глины в условиях сухого климата пустынно-степного ландшафта и соответствующего ему грунта? А между тем, если перенести известную «балтийскую схему» на территорию Украины, то время существования трипольской культуры (третье и начало второго тысячелетия) будет совпадать с суббореальным периодом и непосредственно примыкать к особо выделенному Сернандером ксеротермическому периоду. Нам кажется, что конструкция трипольских жилищ должна быть учитываема при решении вопроса о возможности переноса балтийской схемы последднегляциальных климатических колебаний на территорию правобережной Украины. Согласно, например, исследованиям И. Г. Лидоплички, существование трипольской культуры совпадает поймаобразной (лугово-лесо-степной) фазой в развитии среднеднепровского ландшафта, когда в пределах самого плато еще существовали, по его мнению, влажные дуга, болотные леса и озера. Недаром все кресты

ины степных грызунов в местах трипольских поселений уже относятся послетрипольскому времени. Если бы это было так, то конструкция трипольских жилищ с их своеобразными фундаментами и полами из обожженной глины стала бы более ясной. Следует, впрочем, указать, что суббореально-степная характеристика климата и ландшафта позднего неолита и эпохи бронзы применительно к юго-восточной и даже средней Европе далеко не всегда находит признание и подтверждение. Пыльцевые анализы и исследования (Бертша на Федерзее, Филиппа и Рудольфа в б. Чехословакии, Келлера и Ритца в Швейцарии, Кошвары, Толпы и Тимракевича в б. Польше) привели к одному результату и показали, что во времена позднего неолита и эпохи бронзы на данных территориях усущение климата не только не прослеживается, но, напротив, устанавливается широкое распространение таких пород, как бук, а затем и ель. Анализы углей и древесных остатков из поздненеолитических поселений Средней Европы, как, например, Мондзее, Гумпферштрассе, Таубрид, Туссебрид, постоянно показывают присутствие таких деревьев, как бук, ель, граб, пихта и т. д.

Важно, наконец, указать, что мощные многослойные настилы и полы из обожженной глины характерны специально для трипольских поселений Среднего Приднепровья и что в Побужье и Поднестровье подобные конструкции уже не имеют столь исключительного распространения, впрощаются и даже заменяются простым земляным полом. Следует поставить вопрос о том, не связаны ли эти территориальные различия в трипольском домостроительстве с какими-либо ландшафтными модификациями. Определение характера ландшафта правобережной Украины в трипольское время должно, наконец, объяснить и возможность широкого развития мотыжного земледелия на плато, в местах, свободных от леса, как это имело место у людей трипольской культуры.

С. А. ЛОКТИУШОВ

СЛЕДЫ ПАЛЕОЛИТА В БАССЕЙНЕ Р. ДОНЦА

Палеолит очень мало известен в бассейне Донца. С палеолитическими остатками мы впервые сталкиваемся по р. Донцу в 1919 г., когда у правого берега Донца близ с. Веселогорья во время разведок мною был обнаружен наконечник копья из мамонтовой кости.¹ Этот наконечник своим видом приближается к костяным наконечникам, типичным для позднего палеолита² (мадленское время).

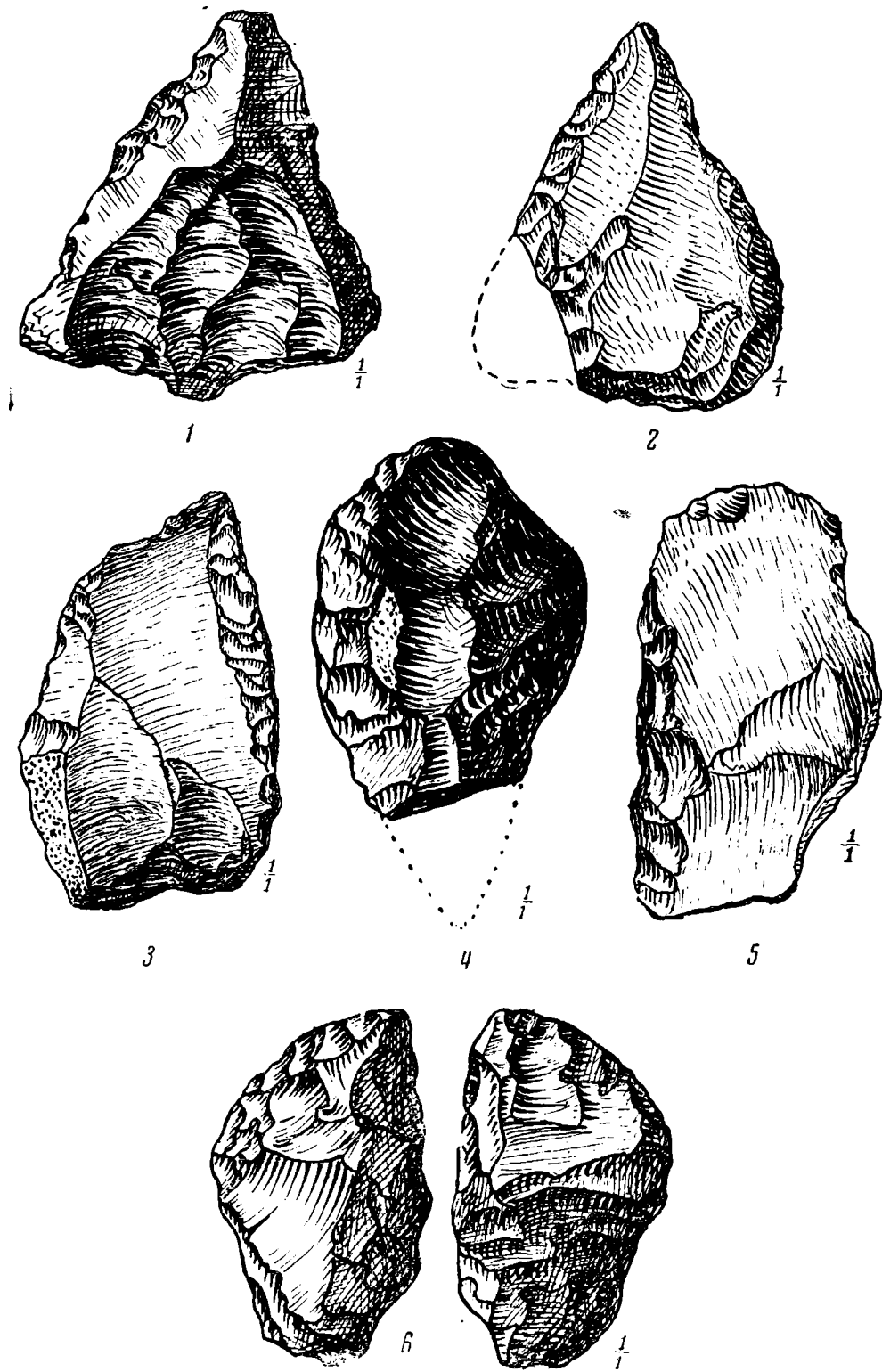
В 1924 г. палеолитические остатки мустерского возраста были, как известно, открыты П. П. Ефименко в устье левого притока Донца (р. Деркула).³ В 1925 г. мною была открыта на высоком правобережье (50 м) левого же притока Донца (р. Евсуга), верхнепалеолитическая стоянка Рогалик (время позднего мадлена, переходного к азилю). Во времени она соответствует стоянке Боршево II на Дону. Наконец, в 1937 г., во время археологических разведок, произведенных по поручению Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода, мне удалось в двух пунктах в бассейне Донца открыть следы палеолита.

Один пункт — это на правобережье самого Донца, близ бывшего хутора Красный Яр (Красноярский пункт). Другой пункт — правобережье Евсуга

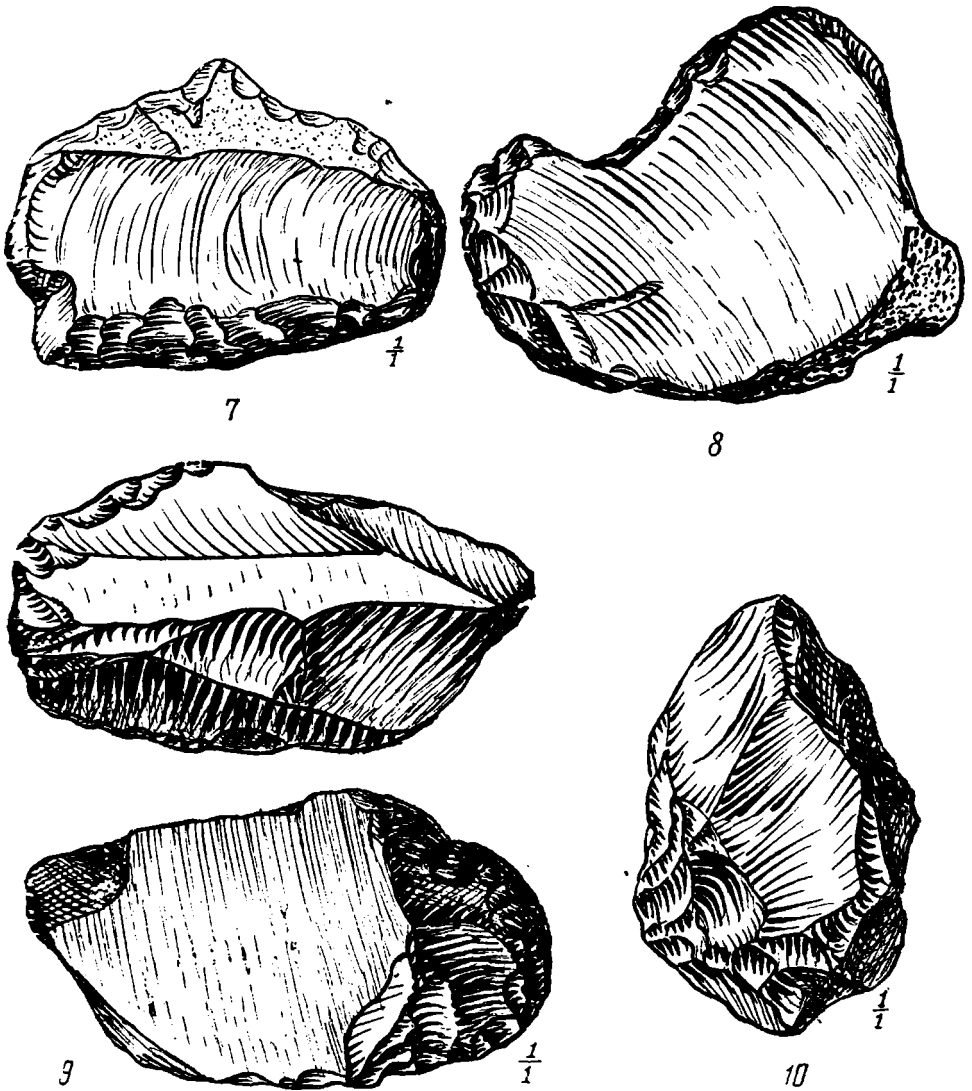
¹ По определению проф. Н. Григоровича-Березовского.

² В. Г о р о д ц о в. Археологические раскопки и разведки в Советской России (1919—1923 гг. Древний мир, в. 1, 1924).

³ П. П. Е ф и м е н к о. Находка остатков мустерского времени на р. Деркуле, палеолит СССР Известия», ГАНМК, вып. 118, 1935.



Фиг. 1 а. Палеолитические находки из местонахождения Красный Яр (бассейн р. Дона).



15. Палеолитические находки из местонахождения Красный Яр (бассейн р. Дона).

ток Дона) у той же стоянки Роголик (Роголиковский пункт), где помимо лисской были мною открыты еще три одновременные ей палеолитические стоянки. В нашем сообщении мы остановимся только на Краснояр-пункте.

Красноярский пункт становится известным, начиная с 1925 г., когда было найдено несколько кремневых орудий мустьерского типа. В г. и 1937 гг. мною были произведены здесь разведочные работы. Пункт представляет собой косу (мель) у правого берега реки в 1 км В от Красного Яра и приблизительно в 15 км от г. Ворошилов. В плане коса почти овальная, с площадью, равняющейся 10 875 м². Она преимущественно из кремневого галечника, который в во-части прикрыт мощным слоем речного песка. Палеолитические на ней очень редки и встречаются во вторичном залегании. Крем-рудий очень мало.

Большая часть материала — это пластины и осколки, носящие следы намеренного раскалывания рукой человека, в виде ударного бугорка и раковистого излома. Кремни до блеска окатаны и покрыты патиной красно-бурой окраски. Многие из кремней имеют типично-мустьерский облик и приближаются к образцам из классических местонахождений как западноевропейских, так и СССР, например, из самого Ле-мустье (Дордонь),¹ из Монт-Доль (Бретань),² из Белькаир (Дордонь),³ из Шайтан-Коба,⁴ Чокурча (Крым)⁵ и др. Среди находок выделяются характерные для мустьерской стадии так называемые ручные остроконечники (*pointes à main*), которые относят⁶ к одним из основных орудий неандертальского человека. Эти остроконечники листовидных, треугольных, сердцевидных или овальных очертаний. Они изготовлены на широких пластинах, сбитых с дисковидного нуклеуса, при дополнительной их отделке на соответствующих местах (большей частью по краям контрударной мустьерской ретушью (фиг. 1, 1—3). Овальный же остроконечник, кроме того, обработан с двух сторон (6). Длина остроконечников варьирует от 3½ до 8 см. Два из них, вероятно, имели в основании черенок (6): это, по видимому, давало возможность неандертальцу употреблять их как наконечники копий. Этим остроконечникам сопутствуют в наших донецких палеолитических находках такие орудия, как скребки (5, 7), затем выемчатые скребла (8), выработанные из осколков при длине от 3½ до 4 см, и, наконец, один экземпляр небольшого рубильца, выработанный двусторонней обивкой из плоской гальки 6 см длины (10). Весь этот инвентарь характерен для мустьерской стадии. Степень его сохранности и окраска совершенно тождественны с предыдущими объектами. Пластины разных форм и размеров, варьирующих от 3½ до 10 см. Все они отличаются одной и той же окраской и степенью сохранности. Среди них выделяется одна пластина типа Леваллуа. Один экземпляр углового резца овальной формы 6 см длины (9) выработан на широкой и толстой пластине. Насколько это орудие одновременно остальному инвентарю (который по морфологическому облику может быть отнесен к мустьерскому времени) сказать трудно, принимая во внимание упомянутые условия вторичного залегания всех находок.

Кремневые материалы, подобные описанным, найдены включенными в галечник, аналогичный галечнику косы, который залегает, как нам удалось выяснить, в толще обеих террас⁷ у названного хутора и не выходит на поверхность обнаженных береговых обрывов над рекою. Надо полагать, что выход такого галечника имеется где-то ниже уровня реки, откуда при размывах весенними водами, особенно вогнутых береговых участков, галечник выносится по речному руслу на косу. С ним выносятся и попавший некогда в него из разрушенных стоянок кремневый материал мустьерского облика.

¹ D é c h e l e t t e. Manuel d'Archeologie, I, P., 1924, p. 99, 102.

² A. V a y s o n d e P r a d e n n e. La station paléolithique du Mont-Dol. L'Anthropologie, t. XXIX, 1—3, 1929, pl. V, VII, VIII, IX.

³ M. F r a n c k D e l a g e. Le Monstérien de Belcayre (Dordogne). Revue anthropologique, № 4—6, 1927.

⁴ Г. Б о л ч - О с е м о л о в с к и й. Шайтан-Коба, Крым, стоянка типа Абра-Оди. БКИЧП, № 2, 1930.

⁵ С. З а б н и н. Новооткрытая палеолитическая стоянка в Крыму. Известия ТОНАЭ, 1928.

⁶ П. Е ф и м е н к о. Мустьерская орда. Советская этнография, 1—2, 1934.

⁷ Одна терраса здесь надпойменная (вторая) — 11 м высоты, следующая терраса (третья) — 15 м высоты.

Н. В. СИБИЛЕВ

МИКРОЛИТИЧЕСКИЕ СТОЯНКИ БАССЕЙНА р. ДОНЦА

Авторам, открывшим до 200 микролитических стоянок, предстояла задача установить, что заставляло человека микролитической эпохи жить на избранных им местах и применять здесь те или другие орудия. Для этого изучению были подвергнуты не только инвентарь, но и топография стоянок, а где было возможно, и стратиграфия. Оказалось, что целый ряд памятников расположен в одинаковых условиях и имеет более или менее одинаковый инвентарь.

По топографическим признакам изученные памятники делятся на шесть групп: 1) стоянки в устьях больших притоков Донца, 2) стоянки над глубокими и чистыми заливными озерами на краю песчаной террасы или на песчаном валу, отделенном от боровой террасы заболоченной низиной; 3) стоянки в устьях маленьких притоков Донца; 4) стоянки над мелководными заливами реки, или над вдающимися в пески болотами, или над местом стыка последних с глубокими заливными озерами, или же над богатым съедобной и лекарственной растительностью лугом; 5) стоянки на одиночных среди заливного луга песчаных дюновидных холмах и 6) стоянки над речными меандрами.

Инвентарь всех этих стоянок различается и может быть разбит на несколько групп.

По технике выделки он делится на четыре категории: а) обработанный простым отжимом, б) обработанный «стружковым» отжимом, в) обработанный сколом и г) сколом и отжимом одновременно.

По назначению добытый материал делится на восемь групп: 1) орудия для изготовления орудий производства; 2) орудия и продукты собирательства; 3) орудия охоты; 4) орудия рыбной ловли; 5) орудия, необходимые при использовании продуктов охоты и рыбной ловли и вообще в домашнем быту; 6) орудия, связанные с искусством; 7) орудия, назначение которых не ясно; 8) предметы культа.¹

Учет и изучение топографических и стратиграфических условий залегания стоянок и их инвентаря показали, что одни стоянки по обилию инвентаря и долговременности их заселения должны быть названы основными стоянками-мастерскими, а другие стоянками сезонными. Установлено также, что хозяйство микролитической эпохи слагалось из трех основных занятий — охоты, рыбной ловли и собирательства. Последние соответствовали топографическим условиям, в которых стоянки находились в микролитические времена, и той флоре и фауне, которые тогда здесь существовали и реликтовые формы которых уцелели до наших дней.

На стоянках с большими удобствами для рыбной ловли преобладала последняя, на хороших охотничьих угодьях главенствовала охота, на местах, где представлялся большой простор для собирательства, много продуктов давало собирательство.

Охотились на мелкого и некрупного зверя. Крупную рыбу добывали группами, а мелкую кубарями-вершами. В области собирательства внимание древнего человека было сосредоточено главным образом на поисках пищи.

Основные стоянки располагались не ближе 15—20 км друг от друга; между ними разбросано полтора-два десятка сезонных стоянок. Видимо, к тому пору нельзя было гуще селиться, чтобы не мешать друг другу в добыче пищи. Недостаточность пищевых ресурсов на основных стоянках

¹ Из-за недостатка места автор не дает описания и рисунков всех перечисленных типов орудий и отсылает интересующихся к своей монографии о микролитах, издаваемой Украинским институтом истории материальной культуры.

видна уже из того, что в поисках пищи люди выселялись в то или другое время года на стоянки сезонные.

Пробными раскопками, произведенными нами на ряде стоянок самостоятельно, а на двух совместно с геологом И. И. Лайкиным, установлено, что нижние культурные слои содержат микролитические формы орудий без примеси более поздних, а выше микролиты встречаются в одном горизонте с позднейшими вещами. Необходимо подчеркнуть, что при пробных раскопках было отчетливо видно, когда культурные слои нарушены и когда вещи залегают *in situ*. Впрочем микролиты вместе с позднейшими вещами за последние годы найдены не только при пробных раскопках, производившихся авторами, но и при раскопках ряда советских археологов.

Микролиты долго существовали в качестве орудий специального назначения там, где на ряду с основными и позднейшими занятиями сохраняли свое значение собирательство, рыбная ловля и плеточное производство. Именно поэтому необходимые в таких случаях микролитические орудия встречаются вместе с позднейшими вещами.

Исследованиями автора установлено, что на микролитических стоянках, где бы они ни находились — на севере ли Харьковской или на юге Донецкой области — неизменно встречаются топорики-резакки изюмского типа.

Имеющийся в распоряжении автора материал достаточен для суждения о микролитическом хозяйстве, но еще недостаточен для того, чтобы составить представление о человеческом обществе в целом. Поэтому для увеличения материалов необходимо поставить широкие раскопки памятников на Донце и в бассейнах других рек.

И. Ф. ЛЕВИЦКИЙ

СЛЕДЫ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ БЛИЗ г. БОГОДУХОВА

Весной 1935 года под Богодуховом Харьковской обл., в карьере кирпичного завода им. Ворошилова, были обнаружены кости мамонта и других ископаемых животных. Предварительным обследованием, произведенным автором, установлено, что карьер находится в пределах палеолитического поселения.

Кости ископаемых животных были найдены на плато высотой до 26—28 м. Это плато незначительным выступом заходит в балку, идущую от места находок костей в юго-восточном направлении вдоль хутора Поповки, в сторону широкой поймы р. Мерло.

Вторую террасу (высотой около 13 м в окрестностях стоянки) составляют в основном аллювиальные наносы.

Выше подымается третья (II надпойменная) терраса (высота ее 18—21 м), лучше выраженная в нагорной части Богодухова.

Третья терраса, едва заметная, переходит в плато.

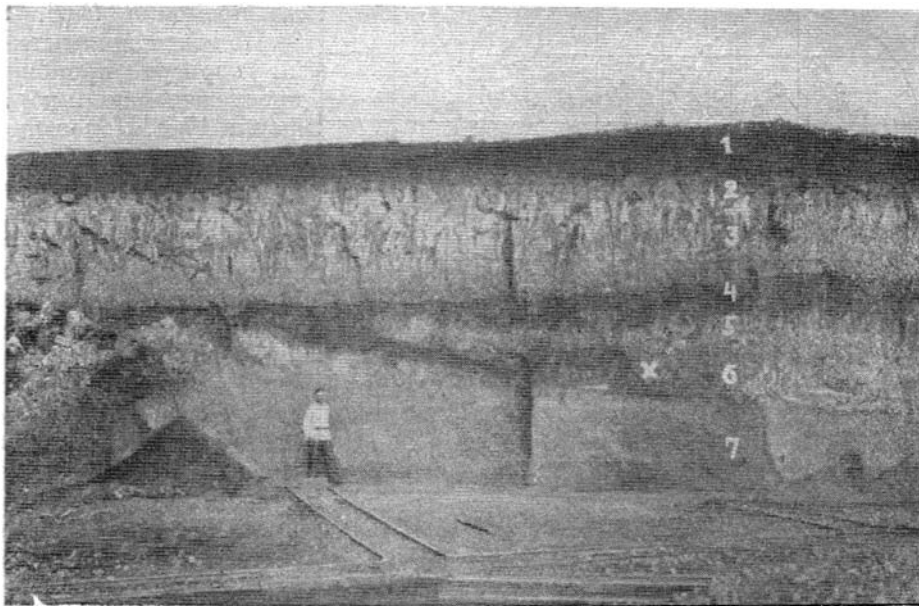
Склоны балки (со стороны ее верховья) занесены буроватым суглинком, прикрывающим собой вюрмские отложения плато.

Разрез обнажения в восточной части карьера следующий (фиг. 1):

1 — чернозем	0.60 м
2 — буровато-желтый с охристым оттенком лёсс, в верхней части сильно окрашенный гумусом	1.20 »
3 — серовато-желтый лёсс, в верхней части затянут известковыми образованиями	3.15 »
4 — светлобурая легко суглинистая первая погребенная почва	3.90 »
5 — белесоватый карбонатный горизонт первой погребенной почвы	4.60 »
6 — плотный буровато-желтый суглинок с прослойками и линзами тонко-слоистой лёссовидной супеси	4.90 »
7 — лёсс светложелтый, в верхней части слегка супесчаный (снято до глубины)	6.50 »

Костные остатки найдены в нижней части слоя 6, на уровне 4.7—5 м от поверхности. Площадь, занятая костями, 5.5×3 м (фиг. 2, 1). Среди остатков имеются части черепных костей и нижних челюстей, лопатка, плечевая кость, позвонки, тазовые кости, принадлежащие мамонту, обломок ребра носорога (*Rhinoceros tichorhinus*); к С от этого скопления костей встретились еще костные остатки, среди которых определены *Bos primigenius*, *Bos. sp.*, челюсть *Lepus variabilis*; кости с несомненными следами древних расколов.

Работами 1935 и 1936 гг. установлено, что костные отбросы группировались преимущественно в двух местах — в западной и восточной стороне карьера, в углублениях широкой промоины, простиравшейся вдоль карьера над краем древнего склона плато (фиг. 2, 1, 2). Исследована промоина на протяжении 70—75 м. Максимальная ширина промоины имела здесь 20—22 м, ширина наиболее углубленной части 4.9 м, глубина 0.60—0.90 м.

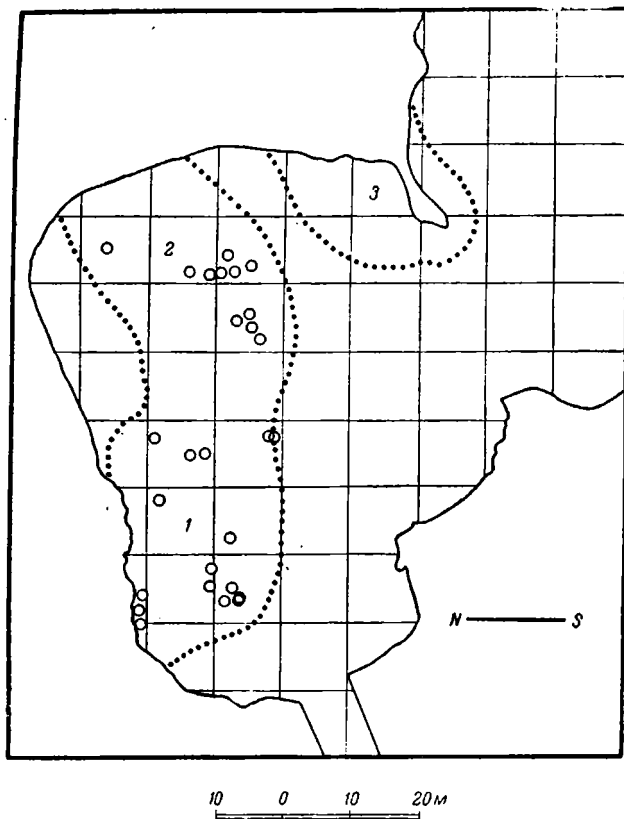


Фиг. 1. Богодухов. Обнажение четвертичных отложений в восточной части карьера. — культурный слой.

Почвенный материал в промоине неодинаковый: нижняя часть занесена светлым суглинком с волнистой структурой, заключающим в себе пролойки и линзы тонкой лёссовидной супеси. В суглинке отчетливо видны следы древних кротовин и большое количество окрашенных ортштейном прослоек. Верхняя часть промоины заполнена слоем суглинистых наносов, отличающихся от нижнего суглинка более светлой окраской. Костные остатки нигде не лежали непосредственно на самой поверхности слоя 7 (фиг. 1), сосредоточиваясь, главным образом, в средних прослойках наносов и в их нижней части.

К В и С горизонт паходок в углублении втором опускается вместе с пониженным уровнем слоев 5 и 6 до глубины 5.25—5.55 м. В этом углублении преимущественно находились мелкий, сильно фрагментированный костный материал, какой обыкновенно встречается вблизи кострищ, вместе с перегоревшими костями. Обнаружено его было здесь значительно больше, чем в других участках карьера. Можно предполагать, что вблизи

этого места находился один из жилищных комплексов стоянки. Среди его остатков особенный интерес для выяснения состава фауны имеют кости *Rhinoceros tichorhinus*, череп *Megaceros* sp. Остатки этого комплекса заполняли, повидимому, и углубление первое, где они хорошо прослеживаются в северо-западном направлении, в стенке карьера. Здесь костные остатки лежали более кучно; среди них определены бивни, кости черепа и конечностей мамонта, челюсть носорога, длинные кости бизона вместе с мельчайшими осколками битых костей. Кремневых и костяных орудий между ними в 1935—1937 гг. не обнаружено.



Фиг. 2. Богодухов. Площадь стоянки, вскрытая в 1935—1937 гг.

Чрезвычайно четко разграничены отложения четвертичной серпи плато к ЮВ от углубления второго, где в 1937 г. была обнаружена такая же промоина (фиг. 2, 3). По обнажениям стенки карьера промоина прослежена на протяжении 17 м. Положение слоя с костными остатками хорошо прослеживается на разрезе, представленном на фиг. 1, и имеющем такую же последовательность наслоений, как и в разрезе, описанном выше.

В описанных разрезах наблюдаются (морфологически и хронологически) три отдельных напластования, связанные с последовательными изменениями рельефа в вюрмское время.

1. Размытый эрозией вюрма рельеф II лёссового горизонта, на котором отложился слой стоянки.

2. Слой суглинистых намывов с переотложенными костными остатками. Ими был сnivelирован измененный эрозией рельеф в период относительно усиленной деятельности вюрмских вод, периодически подымавшихся до уровня третьей террасы. Позже произошло заполнение неровностей древнего рельефа, которое могло совершиться в начале интерстадиала в условиях увлажненного климата.

3. Погребенная почва, образование которой может быть отнесено к концу первой и началу второй половины интерстадиала. Наличие древних кротовин, опускающихся из слоя 3 через толщу отложений промоины в верхнюю часть второго горизонта лёсса, свидетельствует о значительном высыхании плато, на котором в это время устанавливается типичный луго-степной режим.

Из возможных ближайших сравнений находки близ Богодухова могут быть синхронизированы с горизонтом VI стоянки на Осокоровской балке в Надпорожье Днестра, исследованной автором в 1931 г. Изме-

где рельефа в период, предшествовавший охотничьим поселениям и здесь там, произошло в связи с новым частичным поднятием базиса эрозии во второй половине вюрма I, вернее — в конце ее. Образование же слоя погребенной почвы, связанного на Осокоровской балке с нижней частью делювиально-аллювиального комплекса отложений второй террасы, а в Богодухове непосредственно перекрывающего слой с намывами, следует отнести к середине интерстадиала.

Культурные остатки более поздней Мезинской стоянки залегают в делювиально-аллювиальных отложениях той же террасы и синхронизируются с нижним уровнем погребенной почвы, как это видно из данных исследований акад. В. В. Резниченко, совершенно неосновательно отодвигавшего возраст стоянки к концу интерстадиала и началу вюрма II.¹ Стадиально Мезинская стоянка, отвечающая солютре, занимает место между стоянками горизонтов VI Осокоровки и горизонта V Ямбургской стоянки на Суре. Из представителей арктической фауны в последней констатировано присутствие мамонта, а на Осокоровской балке (кроме мамонта и носорога) — северного оленя и песца.

К указанным горизонтам этих последних стоянок близки по времени палеолитические населения стоянки на Дубовой балке. По характеру культурных комплексов, исследованных здесь в 1931 г., и данным стратиграфии горизонты VII и VIII Дубовой балки можно считать переходными к мадлену и, скорее, к мадленским.

Таким образом, если образование слоя погребенной почвы на Осокоровской балке и в Богодухове может быть отнесено к середине вюрмского интерстадиала, а размывание древнего рельефа лёссового покрова вюрма I ко второй его половине, то выполнение размытого эрозией лёссового покрова суглинистыми намывами могло завершиться в первой половине интерстадиала. Этот вывод подтверждается сравнительным изучением геологических схем палеолитических стоянок Надпорожья, составленных Б. В. Резниченко в 1931 г., и вполне согласуется с выводами В. И. Громова относительно времени отложения аллювиальной толщи основания вторых террас в средней полосе Русской равнины, окончание которого он предельно определяет максимумом вюрмской фазы оледенения.²

К периоду вюрмского максимума и относятся следы позднеориньякского поселения первобытных охотников на плато у Богодухова и поселения в Осокоровской балке в Надпорожье Днепра.

А. В. ЗБРУЕВА

К ВОПРОСУ О КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ ОКОЛО НАЧАЛА I ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ ДО НАШЕЙ ЭРЫ

Изучение отложений послеледникового периода дало возможность установить несколько климатических изменений, имевших место в Европе уже после освобождения ее от ледникового покрова. Последним из этих изменений явилась смена периода с теплым и сухим климатом, так называемого суббореального периода, с эпохой наибольшей сухости (ксеротермической эпохой) в конце его, периодом с более влажным и холодным климатом — субатлантическим периодом.

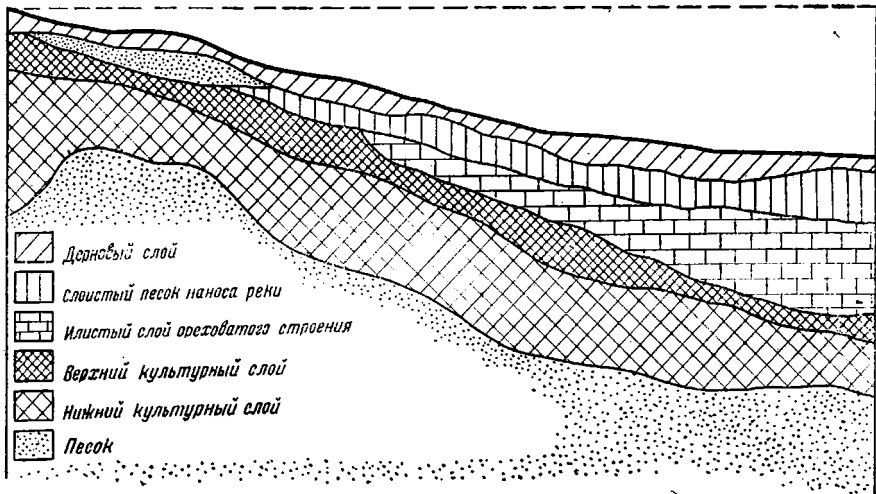
Стратиграфия стоянки Озименки II, расположенной на дюнном вхождении в пойме р. Мокши, близ города Наровчат (в пределах бывш. Пензенской губ.), дает подтверждение процессу изменения

¹ В. Резниченко, Мезинська палеолітична стоянка, ч. II, в. I, 1931, стр. 24.

² В. И. Громов, О геологии и фауне палеолита СССР. Пробл. истории материальной культуры, 1938, № 1—2, стр. 27—29.

климата в данном районе. В разрезе северной стенки раскопа I (фиг. 1) на участке 19—27 слой с культурными остатками, лежащий на подстилающем песке, прикрыт сверху двумя прослойками, связанными с наносами реки. Нижняя из них состоит из темного илистого слоя, верхняя — из слоистого песка. Повидимому, интенсивная деятельность реки, связанная с общим изменением ее режима, послужила причиной оставления стоянки, так как культурный слой непосредственно прикрыт наносами реки, и какая-либо промежуточная прослойка или следы раздувания под речными наносами отсутствуют. Таким образом, основываясь исключительно на данных стратиграфии, время существования стоянки можно датировать концом суббореального периода в средней полосе Восточной Европы.

Стоянка Озименки II принадлежит к комплексу памятников, чрезвычайно слабо освещенных в специальной литературе, и представляет собой место поселения человека с оригинальным, очень характерным со-



Фиг. 1. Профиль северной стенки раскопа I стоянки Озименки II.

ставом остатков материальной культуры. Подобные поселения были распространены на очень широкой территории; они известны в бассейне Верхней Волги, Оки, Клязьмы и пр.

Все эти поселения существовали в эпоху перехода от употребления камня, как главного материала для производства основных орудий труда, к широкому употреблению металла, в эпоху перехода от форм оседлости у водоемов позднеолитического типа к ранним городищам и, хотя наиболее поздние из этих стоянок доживают до употребления железа, основная масса их относится к эпохе поздней бронзы, когда металл в большинстве из указанных районов был привозным; широко производились и употреблялись каменные орудия.

Смена сухого и теплого климата более влажным и холодным связана, повидимому, с одним чрезвычайно интересным вопросом, особенно важным для археологов, изучающих культуры эпохи бронзы и раннего железа на территории Восточной Европы. Это — вопрос о взаимоотношении леса и степи, лесных и степных культур.

По этому вопросу в науке известны две точки зрения, одинаково заслуживающие внимания.

Одна из них была высказана группой крупных ученых, ботаников и почвоведов, работавших еще в конце прошлого века. Г. Танфильев, С. Коржинский, В. Докучаев и др. считали, что в древности, в связи с более сухим и теплым климатом, степи простирались гораздо дальше на

вер, чем в настоящее время, и в последующую эпоху, когда климат стал более холодным и влажным, началось наступление леса на степь, продолжавшееся до культуры девственных почв и широкой агрикультурной деятельности человека, который в целом ряде случаев видоизменил природные условия. Доказательством надвигания леса на степь, по мнению этой группы исследователей, служит деградированный чернозем, который залегает под лесами по всей северной окраине черноземной полосы и отдельными островами наблюдается еще дальше на С, а также остатки реликтовой степной растительности в лесной полосе.

В районе Прикамья С. Коржинским обнаружены арский, малмыжский, сарапульский и кунгурский острова черноземовидной земли, что позволяет провести северную границу древних степей в этом районе по линии Малмыж—Сарапул—Кунгур.

Вторая точка зрения поддерживается акад. В. Вильямсом и его школой. По мнению этой группы исследователей леса когда-то покрывали почти всю современную степь и потом были вытеснены последней из целого ряда районов. Доказательством служат остатки более северной растительности лугов, лесов и болот в полосе степей, а также наличие так называемых журавчиков и погребенных почв, более похожих на лесные, чем на черноземные. Исследования биологии лесов, лугов и степей дало возможность этой группе ученых установить, что в известных пределах одна растительная формация может сожительствовать с другой, причем обе они оказывают одна на другую отрицательное влияние. В случае же, если одна из них имеет какие-либо преимущества, она вытесняет другую. Конкретные условия, дающие преимущества той или другой растительной группе, обусловили их преобладание в данной местности.

Решение затронутого вопроса представляет большую важность, в частности для истории первобытного общества на территории Прикамья, но оно не по силам неспециалисту, так как здесь затрагиваются очень сложные вопросы, как, например, возможность восстановления деградированных черноземов и пр. Для изучения этого вопроса требуется организация специальных комплексных исследований.

Археологические данные, которыми мы располагаем в настоящее время, дают нам основание считать первую точку зрения более соответствующей фактическому материалу района Прикамья в эпоху бронзы. В находках нескольких стоянок и могильников, начиная с энеолитической стоянки у озера Грязного близ устья р. Чусовой и кончая ранними городищами, имеются элементы характерной орнаментации глиняной посуды (углы, заштрихованные треугольники и др.), свойственные культурам, распространенным в степях в эпоху бронзы. Самая форма комплексного хозяйства с подсечным земледелием и развитым скотоводством, которая характерна для самых ранних поселений ананьинской эпохи, не является типичным хозяйством глухой тайги. Домашние животные—лошадь, корова, овца или коза, кости которых имеются в остатках древнего поселения на ананьинской дюне, относящегося к началу I тысячелетия до н. э., не могли быть приручены на месте, так как их нет в местной фауне, не могли появиться в Прикамье в эпоху бронзы, благодаря соприкосновению местной лесной культуры типа стоянок на озере Грязном, Левшинской и др. с культурами степными в южном Прикамье. Подтверждением данного положения является упоминаемая выше стоянка на ананьинской дюне, близ г. Елабуги, где встречается плоскодонная глиняная посуда с орнаментом из ромбов, заштрихованных углов и треугольников меднесрубного типа, а также бронзовый нож катакомбного типа, найденный на Левшинской стоянке.

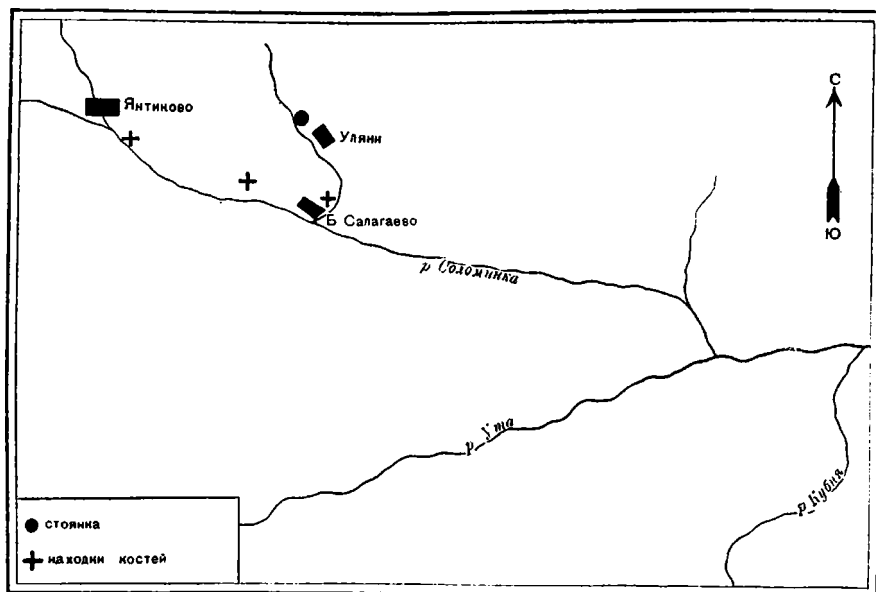
А. Я. БРЮСОВ

СЛЕДЫ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ У СЕЛ. УЛЯНК
(ЧУВАШСКАЯ АССР)

В 1936 г. по заданию Государственного исторического музея (в Москве) нами было произведено обследование места находок костей мамонта около сел. Улянк Янтиковского района, Чувашской АССР.

Селение Улянк, оно же Уразлино, оно же Малое Салагаево, расположено на всхолмленном левом берегу р. Соломинки, впадающей в р. Уту, приток Свияги (фиг. 1).

В древности р. Соломинка промыла здесь широкую долину, посреди которой протекает современная маленькая речка Соломинка. Долина круто, но совершенно ровно, без каких бы то ни было признаков террасовидных уступов, поднимается вверх на высоту до 20 м над ур. реки.



Фиг. 1. Стоянка Улянк.

Оба берега прорезаны во многих местах перпендикулярными к долине реки старыми и новыми оврагами. Во многих из этих оврагов местные жители находили и находят кости четвертичных животных.

Обзор ближайших к сел. Улянк оврагов и зачистка их стенок в местах обнажений позволили найти немного севернее селения, в восточном склоне оврага Сель-сирми,¹ следы стоянки в виде углистого слоя с мелкими костями четвертичных животных. В зачистке этот слой находился на глубине 4.2—5.2 м от поверхности почвы. Внизу в осыпи были найдены кости четвертичной лошади.

В этом месте был заложен шурф, а затем вскрыта небольшая площадь размером в 20 м².

С глубины в 4.3 м в северо-восточной части раскопа стали попадать мелкие сохранившиеся кости животных, а по всему раскопу — отдельные угольки. С глубины в 4.90—5.24 м количество углей увеличилось. С глубины в 5.35 м начался темный слой погребенной почвы с большим количеством раздавленных углей.

¹ С и р м и — овраг (по-чувашски).

Здесь же встречались кости животных более хорошей сохранности, чем в выше лежащих горизонтах. Находки продолжались до глубины в 5.85 м. Этот слой выклинивался в северо-западной части раскопа.

Почвенный разрез в этом месте дал следующую картину:

1. Деградированный чернозем до глубины в 0.30 м.
2. Желтые тонкоструктурные слаболигнитные суглинки; на глубине от 0.30 до 1.10 м в них встречаются редкие известковые конкреции («журавчины»), число которых увеличивается на глубине от 2.10 до 3.20 м и затем снова уменьшается, возрастая опять на глубине от 3.80 до 5.35 м.
3. Темный слой погребенной почвы до глубины в 5.75 м.
4. Темные слоистые суглинки до глубины в 6.20 м.
5. Светлые чистые суглинки до глубины в 7 м и ниже.

Культурный слой с остатками костей и углей находится в погребенной почве, заходя в верхнюю часть темных слоистых суглинков до глубины в 5.85 м.

Достигнуть в этом месте подстилающего суглинка известняков не удалось по техническим условиям. Поэтому в 30 и 60 м к С от места раскопок были зачищены нижние части откосов оврага.

В 30 м от раскопа слои располагались так:

1. Желтые суглинки с редкими известковыми конкрециями до глубины в 7.40 м.
2. Углистый слой до глубины в 7.50 м.
3. Желтые суглинки с редкими известковыми конкрециями до глубины в 8.40 м.
4. Слой известковой щебенки до глубины в 8.53 м.
5. Желтые суглинки с редкими известковыми конкрециями до глубины в 9.15 м.
6. Известняк.

В 60 м от места раскопа слои располагались так:

1. Желтые суглинки с редкими известковыми конкрециями до глубины в 8 м.
2. Известняк.

Исследование найденных при раскопках углей было произведено А. Н. Никитиным, сотрудником Ботанического института Академии Наук СССР. Исследовано было 64 образца. А. Н. Никитин определил все исследованные им образцы как остатки *Picea excelsa* Zink. (ель).

Определением найденных при раскопках костей животных, произведенным сотрудницей т. Беляевой, установлены следующие виды:

- Equus caballus* (лошадь),
- Bos* sp. (бык)
- Cervus tarandus* (северный олень)
- Lepus* sp. (заяц)
- Spalpus* sp. (слепыш)
- Citellus* sp. (суслик).

Ранее крестьянами сел. Улянк в том же месте были извлечены из подмытой стенки оврага кости мамонта (бивни и пр.).

При осмотре окружающей местности в нескольких местах были найдены кости четвертичных животных, главным образом мамонта, но ни в одном из этих случаев около этих костей, несмотря на тщательные поиски, не было обнаружено углей или углистого слоя.

Все это позволяет предполагать, что мы имеем здесь дело с остатками деятельности палеолитического человека; датировать их за отсутствием достаточных для этого данных можно приблизительно границами верхнего палеолита.

Так как специально геологических работ при этом обследовании не производилось, то и в этом отношении приходится ограничиться только беглыми замечаниями. Большое котлообразное углубление в районе селений Улянк, Большое Салагаево, Янтыково, повидимому, было некогда прорезано рядом глубоких оврагов. Позднее это углубление вместе с древними оврагами заполнилось делювиальными суглинками. Увеличение

количества водных осадков, отмеченное полосой темных слоистых суглинков, в верхней части которых встречаются уже культурные остатки, приходится, по всей вероятности, на время, непосредственно предшествовавшее появлению этой стоянки; в это время образовались новые овраги, частью на месте старых.

Интересно отметить, что слои, соответствующие культурному слою Улянской стоянки, прикрыты кое-где ниже по оврагу Сель-сирми приложенными к стенкам этого оврага (в одних случаях — к суглинкам, в других — непосредственно к поднимающимся вверх известнякам) остатками небольших трехметровых террас, вероятно, послеледникового происхождения.

Кости четвертичных животных были найдены в следующих местах: в овраге в 7 км к В от сел. Улянк (северный олень), почти у устья небольшого оврага, проходящего мимо кладбища между селениями Улянк и Ян-тиково (бивень мамонта), в правой западной стенке оврага Сель-сирми ниже Улянк (лопатка мамонта).

Последняя находка представляет некоторый интерес. Кости лежали, частью еще прикрытые слоем делювиальных суглинков, на небольшом выступе подстилающего эти суглинки и высоко поднимающегося в этом месте известняка на глубине 3 м от поверхности. Здесь оказался почти полный череп мамонта, шейные позвонки и ребра. Бивни под давлением почвы раскололись. Четыре шейные позвонка лежали по два в связанном состоянии. Сохранилось только два нижних зуба и нижняя челюсть. Состав и расположение этих костей на выступе производили (после расчистки) такое впечатление, как будто этот череп с частью шеи после его использования был сброшен вниз, в овраг, и задержался на выступе среди выступающих камней.

Кремень в виде галек встречается в некоторых оврагах в окрестностях сел. Улянк, как, например, в упомянутом выше овраге в 7 км к востоку, где были найдены кости северного оленя.

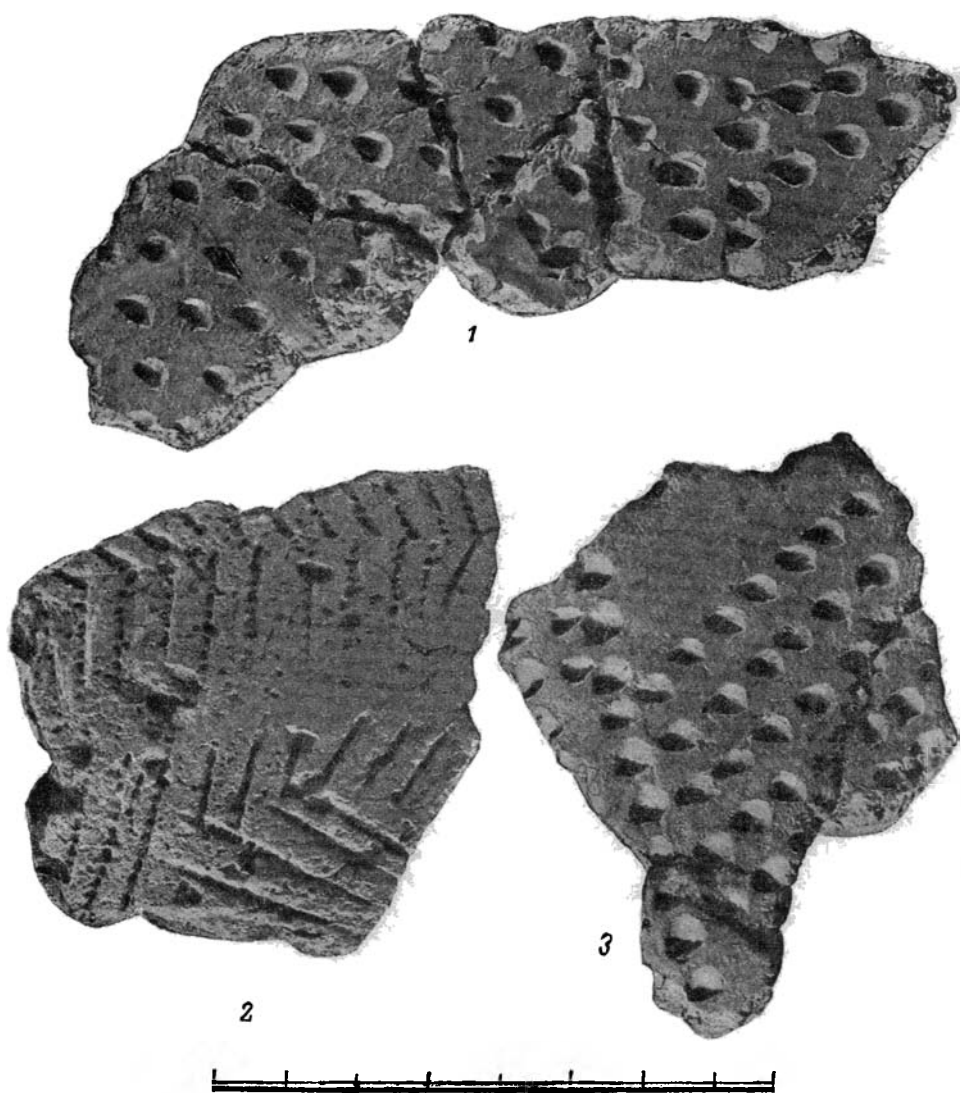
Н. А. ПРОКОШЕВ

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ПОЗДНЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК РАЙОНА УСТЬЯ р. ЧУСОВОЙ (1934—1937 гг.)

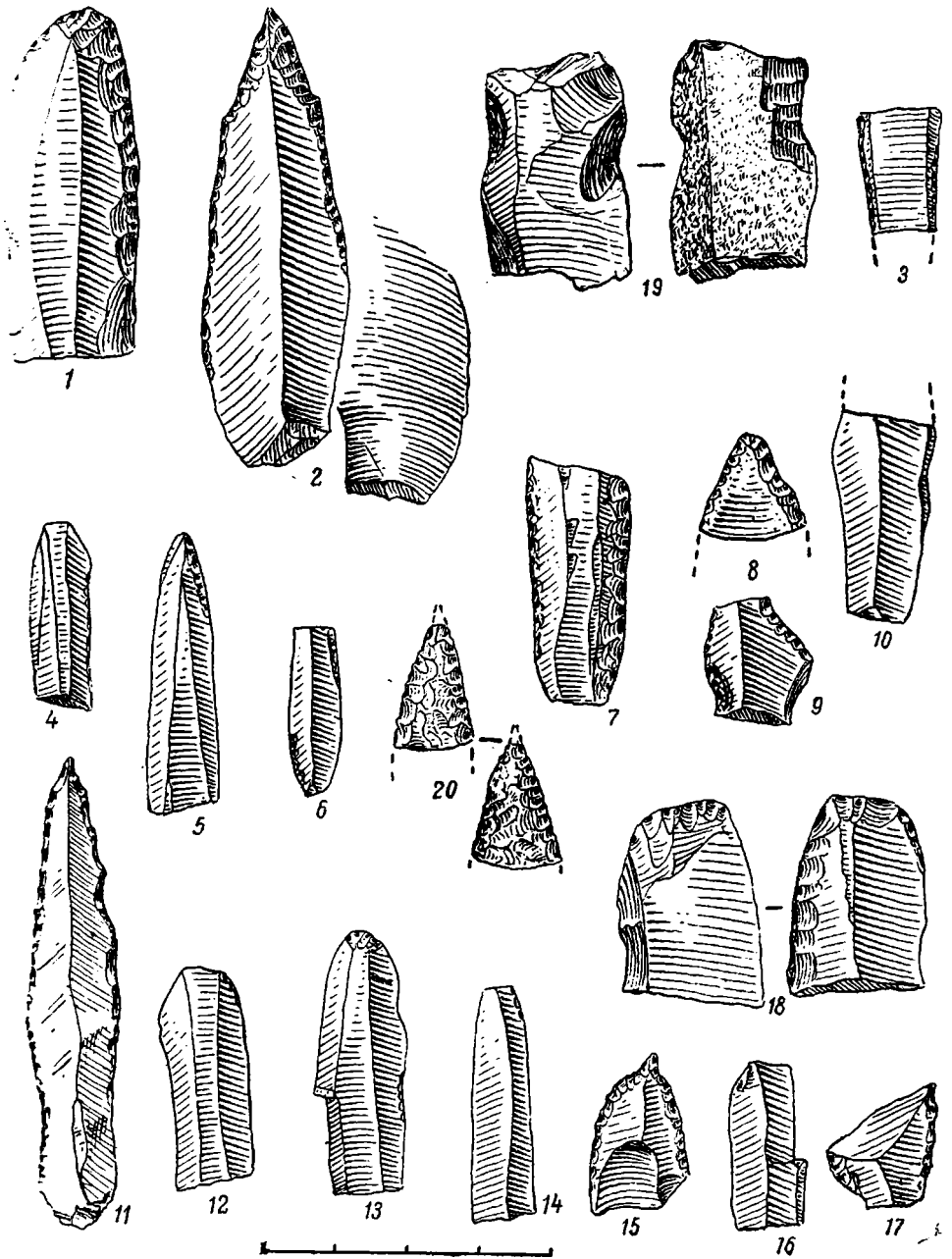
В районе устья р. Чусовой известен ряд поздненеолитических стоянок; из них некоторые были открыты уже давно, другие выявлены работами А. В. Шмидта в 1923 и 1932 гг., большинство же было обнаружено и исследовано за последние три года во время работ Камской археологической экспедиции ИИМК (ранее ГАИМК). Этими работами были охвачены следующие пункты: 1) стоянка Астраханцева на оз. Грязном, 2) стоянка у северной оконечности оз. Грязного, 3) стоянка у д. Верхние Гарн, 4) стоянка в устье Гремячего ручья и 5) три местонахождения каменных орудий у пос. Верхняя Курья.

Вместе с памятниками, обнаруженными ранее в устье р. Чусовой, известно сейчас двенадцать стоянок.¹ Стоянки расположены либо в пределах поймы на невысоких всхолмлениях (по-местному — «веретях»), на высоте 7—8 м над уровнем р. Камы (местонахождения их: у д. Усть-Чусовая и в ур-ще «Гладкое») либо на краю невысокой первой надпойменной террасы, также на высоте 8—10 м над ур. р. Камы (стоянка на оз. Грязном), или же на краю несколько более высокой, но также первой надпой-

¹ Карта памятников устья р. Чусовой опубликована в статье Н. А. Прокошева. Камская экспедиция 1935 года. Советская археология, № 1, 1936, стр. 257.



Фиг. 1. Фрагменты поздненеолитической керамики.
1—2 — стоянка у д. Н. Адищевой; 3 — стоянка у хут. Астраханцева на оз. Грязном.



Фиг. 2. Левинская стоянка. Кремневые орудия.

— — — пожевидные пластинки с ретушью и следами от употребления; 19 — подвеска-грузильце
20 — наконечники стрелы (обломки).

...ной террасы, на высоте 12—15 м (стоянки у деревень Н. Адищевой, ...шино и Курья). Большинство из них находится на берегах стариц или ...краю современного берега р. Камы (местонахождения у пос. В. Курья). ...турные наслоения всех стоянок, находящихся на всхолмлениях в ...ме и на краю первой надпойменной террасы, залегают в аллювиальном ...инке; стоянки, лежащие на более высокой первой надпойменной тер...

расе, имеют песчаный культурный слой. Глубина залегания культурного слоя во всех пунктах незначительна и колеблется в пределах от 0.05 до 0.40 м от поверхности. Мощность культурного слоя стоянок также незначительна. В большинстве случаев она не превышает 0.50 м.

На стоянке у хут. Астраханцева (раскопано ок. 1000 м²) было открыто 6 прямоугольных, углубленных в землю жилищ, расположенных одно возле другого по овалу и последовательно соединенных узкими проходами. Размеры жилищ в среднем составляли 6×8 м, глубина ям до 1.20 м от поверхности. В каждом было встречено по два очага, один из которых, судя по находкам вокруг, служил для приготовления пищи, другой для отопления жилища. Такие же жилища были открыты на стоянке у Гремячего ручья (раскопано 350 м²) и у северного конца оз. Грязного (раскопано 800 м²). В первом пункте было открыто 2 жилища и часть третьего, во втором обнаружено 5 жилищ, расположенных в одну линию по краю террасы и соединенных одно с другим проходами. Внутри жилищ обнаружены очаги от одного до трех в каждом. Некоторые из очагов были углублены в землю и резко выделялись в виде линз красной обожженной земли. В двух случаях в жилищах были встречены остатки стоянок, в виде следов обуглившихся бревен. В нескольких жилищах были установлены следы столбов, на которых покоилось перекрытие; они располагались двумя рядами вдоль длинной оси жилища.

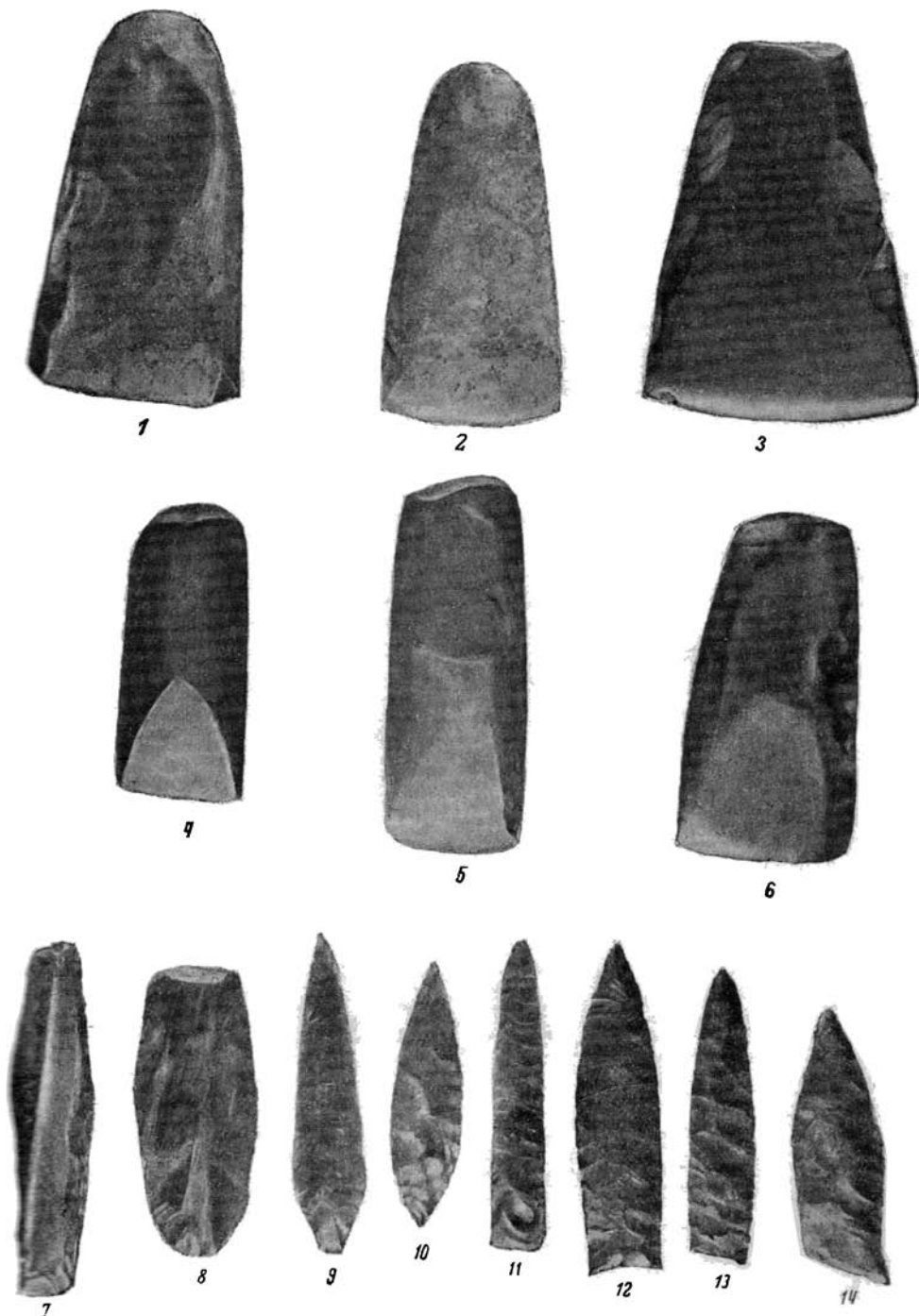
Вне жилищ, на стоянках встречались отдельные кострища. На Левшинской стоянке (вскрыто 239 м²), где полуземляные жилища не обнаружены, открыт целый ряд кострищ, а также небольших ям, предназначенных, возможно, для хранения запасов пищи. Повидимому, здесь были надземные жилища, что может указывать на временный характер поселения.

Керамика, обломки которой в большом количестве встречались в жилищах около очагов, представлена большими сосудами с округлым или яйцевидным дном. Сосуды покрыты разнообразными узорами, выполненными гребенчатым штампом (фиг. 1). «Классический» ямочный или ямочно-гребенчатый орнамент здесь не встречается. Среди примесей в глине встречаются тальк и слюда, что сближает эту керамику с посудой Зауральских местонахождений.

На некоторых стоянках найдены орудия для нанесения орнамента — сланцевые плиточки, с вырезанными зубцами.

Изделия из кремня, на ряду с орудиями обычного неолитического облика, представлены рядом чрезвычайно архаичных на первый взгляд типов, напоминающих орудия эппалеолитического возраста (фиг. 2). Такими являются наконечники стрел с черешком, изготовленные из ножовидных пластин, концевые скребки и др. Особенно ярко такие орудия представлены на Левшинской стоянке, наиболее раннем памятнике устья р. Чусовой. Эти архаичные черты в технике изготовления кремневых орудий не определяют, однако, времени памятников, которые по общему облику остального материала относятся отнюдь не к раннему, а наоборот, к позднему неолиту (фиг. 3). Встреченные на Левшинской стоянке медные орудия, привезенные в Прикамье, вероятно, с юга, позволяют подойти к разрешению вопросов абсолютной хронологии памятников. На Левшинской стоянке были найдены медный нож или кинжал листовидным лезвием и узким черешком и четырехгранное медное шило. По мнению покойного А. В. Шмидта, Левшинскую стоянку можно синхронизировать с ранними памятниками эпохи бронзы в степной полосе Восточной Европы, относящимися к концу III тысячелетия до н. э.¹ Др.

¹ А. В. Ш м и д т. Левшинская стоянка. Советская археология. № 5, 1940.



Фиг. 3. Каменные шлифованные и кремневые орудия. Стоянка у хут. Астраханцева на оз. Грязном.

1—6 — шлифованные тесла, долота и топорки; 7—8 — ретушированные пластины; 9—14 — наконечники стрел.

тысячелетия до н. э. Памятником последующих столетий в устье р. Чусовой является известный Турбинский могильник эпохи бронзы.

Несмотря на находки медных изделий (остатки медного предмета были найдены также на стоянке у северного конца оз. Грязного), стоянки устья Чусовой по общему облику культурных осадков принадлежат к позднелитическим памятникам лесной полосы Восточной Европы. Это были поселения рыболовов-охотников.

Замечательные жилища, соединенные между собой проходами, открытые на трех стоянках, прекрасно отражают первобытную родовую структуру этого древнего общества пермского Прикамья.

С. П. БИБИКОВ

ИЗ РАБОТ КРЫМСКОЙ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ 1936 года¹

Работы Крымской палеолитической экспедиции 1936 г. стояли в тесной связи с исследованиями предшествующих лет и ставили основной задачей углубленное изучение позднелитических стоянок.

Работы экспедиции проходили в трех направлениях: 1) продолжались раскопки навеса Шан-Коба в Байдарской долине,² 2) были начаты раскопки новой тарденуазской стоянки в гроте Мурзак-Коба на реке Черной. 3) проводились разведочные работы в Байдарской долине и в прилегающих к ней районах.

В результате полуторамесячной работы экспедицией собран большой ценный материал и сделан ряд наблюдений, расширяющих наши сведения об азильско-тарденуазской стадии в Крыму.

Раскопки навеса Шан-Коба

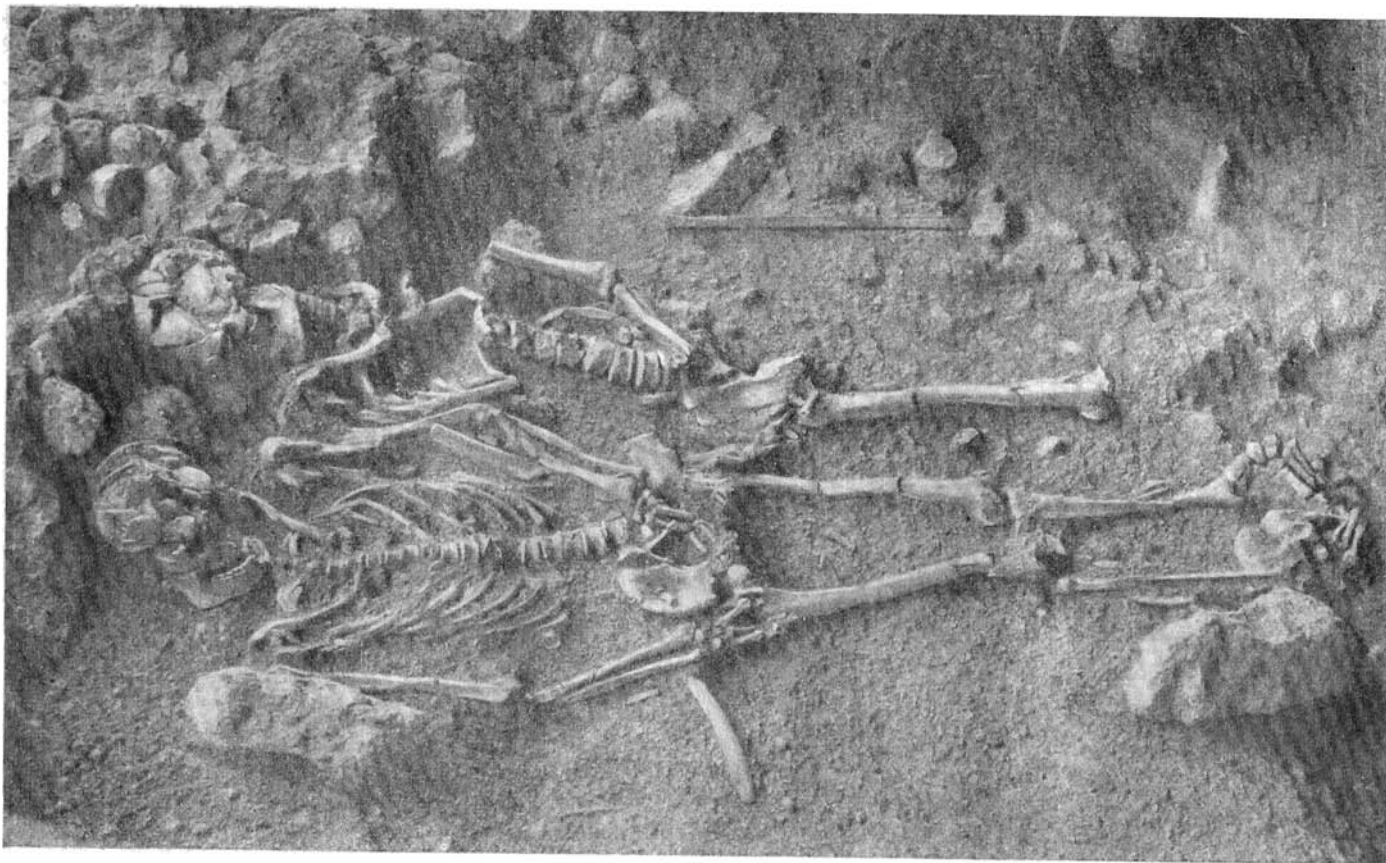
Раскопки навеса Шан-Коба проводились на площадке, находящейся непосредственно под нависшей скалой. Как и в прошлые годы, в толще отложений удалось установить шесть слоев, содержащих культурные остатки, наиболее насыщенными остатками культуры оказались слои 1А и 6. Промежуточные слои, в том числе и слой 4, раньше отличавшийся высоким содержанием находок, выражены, как культурные горизонты, значительно слабее. Время, к которому должны быть отнесены комплексы находок из слоев 2, 3, 4, 5 и 6, судя по многочисленным данным, совпадает с исключительными фазами верхнего палеолита, азиль—тарденуаз. В процессе раскопок был вскрыт ряд бытовых деталей, связанных с жилыми площадками. Так, для слоя 1А особенно интересными явились шесть ясно выраженных охотничьих ям, заполненных костями, главным образом, свиньи (*Sus scrofa*). В третьем слое хорошо прослеживался выложенный камнями очаг. В разных горизонтах установлены другие детали, имеющие значение для характеристики жилых площадок. Особенно важным моментом в работе экспедиции является выделение находок из слоя 1А

¹ Экспедиция была организована на средства Института этнографии Академии СССР, Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода Европы (INQUA) и б. Академии истории материальной культуры Н. Я. Марра.

² Характеристику отложения см. в работе Г. А. Бонч-Осмоловского, в кн. II международной конференции АНЧПЕ, вып. V, 1934, стр. 157 и сл.

³ С. П. Биби́ков. Предварительный отчет о работе Крымской экспедиции. Советская археология, т. I, 1935, стр. 195—212.

⁴ С. А. Трусова. Краткий обзор работ Крымской палеолитической экспедиции 1936 г. Советская археология, № 5, 1940.



Фиг. 1. Двойное погребение в гроте Мурзак-Коба тарденуазского времени.

самостоятельный комплекс (I комплекс), вполне обусловленный стратиграфическими данными. Этот комплекс находок имеет ряд своеобразных признаков, отличающих его от позднепалеолитических комплексов из нижележащих слоев. В слое 1А собрано большое количество так называемых микролитов типа «трапеций со стесанной спинкой», залегающих вместе с достаточно развитой керамикой. Здесь же были встречены прекрасно обработанные наконечники стрел. Находки из слоев 2 и 3 (II комплекс) и слоев 4, 5 и 6 (III комплекс) различаются по степени совершенства кремневого инвентаря и другим данным. В 1936 г. раскопки Шан-Коба в основном закончены.

Раскопки грота Мурзак-Коба

Грот Мурзак-Коба открыт разведочной группой экспедиции на левом известном берегу р. Черной, близ сел. Чоргунь (Балаклавский р-н). Грот сухой и удобный для жилья. Он обращен на восток. Стратиграфия грота состоит из четырех слоев. Слой серого цвета, слегка глинистый, со щебнем, заключал огромное количество раковин улиток *Helix vulgaris*, среди которых были найдены кремневые и костяные орудия, а также сравнительно небольшое количество костей рыб и млекопитающих. В этом слое было обнаружено двойное погребение, заваленное камнями. Оба костяка лежали в вытянутом положении на спине (фиг. 1) и были ориентированы головами на восток. Костяк № 1 (северный) принадлежал женщине, костяк № 2 (южный) — мужчине. У обоих костяков отсутствует ряд костей нижних конечностей, унесенных хищниками, вскоре после погребения. У женского костяка отсутствуют также средние и верхние фаланги на обоих мизинцах рук. Повреждение эпифизов основных фаланг мизинцев свидетельствует о преднамеренной ампутации их при жизни субъекта.

Как установлено антропологом Е. В. Жировым, оба костяка принадлежат т. наз. кроманьонскому типу. Кремневый и костяной инвентарь слоя 3, состав фауны, характер самого слоя (насыщенность его раковинами улиток *Helix*) дают все основания для датировки всего комплекса грота с погребениями тарденуазским возрастом.

Кроме стационарных работ экспедиции, разведочная группа ее выполнила ряд маршрутов, имевших целью поиски новых палеолитических местонахождений. В результате этих поисков, кроме грота Мурзак-Коба, обнаружены: новая тарденуазская стоянка в навесе Юсуф-Коба I недалеко от сел. Бюк-Мускомья и первая, вероятно, раннеэнеолитическая стоянка в урочище Черна-Терля в районе сел. Чоргунь.

При сопоставлении материалов из раскопок в 1936 г. с материалами из среднепалеолитических стоянок, исследованных в прошлые годы, намечаются пути к хронологической классификации многочисленных стоянок степей и предгорных районов, обычно датироваемых тарденуазским возрастом по признаку нахождения в них микролитических изделий из кремня. Наиболее известные стоянки Ат-Баш, Балин-Кош и др. содержат в своем инвентаре значительное количество микролитов типа «трапеций со стесанной спинкой», не встречающихся в типичных тарденуазских стоянках Крыма, а также и зарубежных стран. На стоянках, где встречены «трапеции со стесанной спинкой» обычно находятся и образцы керамики, тогда как тарденуазские слои пещерных местонахождений лишены керамики.

Находки из слоя 1А в Шан-Коба (I комплекс), где обломки керамики залегают вместе с микролитами типа «трапеций со стесанной спинкой», позволяют поставить вопрос о пересмотре датировки опорных стоянок Яйлы в смысле отнесения их к более позднему времени. Есть основания предполагать, что между тарденуазской стадией и стадией, к которой относятся находки на некоторых стоянках Яйлы и из I комплекса в Шан-

Коба, нет прямой генетической преемственности. ¹ Этот пробел видимо будет восполнен раннеолитическими комплексами, где заметное место должно принадлежать макролитическим формам. Это предположение подкрепляется следующими наблюдениями: среди кремневого инвентаря тарденуазских стоянок Крыма выделяются изделия, по техническим приемам обработки и по размерам отличающиеся от обычного инвентаря тарденуазского типа. ² Их нельзя не рассматривать как предвестников возникновения иной техники, подчиненной другим способам удовлетворения потребностей.

Сопоставляя материалы (главным образом фаунистические) из более ранних слоев верхнего палеолита в Крыму с более поздними, приходится признать, что изменение форм хозяйственной деятельности шло за счет усиления роли рыболовства и усложненного собирательства. ³ Открытие в ур-ще Черна-Терли следов стоянки, с инвентарем, по типологическим признакам весьма близким к раннеолитическим находкам, служит еще одним аргументом в пользу высказанного предположения о наличии в Крыму ранней фазы неолита с элементами макролитической техники.

В дополнение к сказанному выше остановимся на открытии двойного погребения в гроте Мурзак-Коба. Оба костяка принадлежат кроманьонскому типу. Этот факт является исключительно важным не только для реконструкции физического типа человека, но и потому, что в погребенных азийского и тарденуазского возраста кроманьонских скелетов не встречалось. Кроманьонский тип обычно связывают с развитыми формами материального производства ориньякской, солутрейской и мадленской стадий.

Находка кроманьонских скелетов в тарденуазское время в корне противоречит фашиствующим теориям, пытающимся установить прямую связь между физическим типом человека и его материальной культурой. Сходство верхнепалеолитических культурных комплексов, разумеется не зависит от расовых типов. Фюрфозские брахикефалы, средиземноморские типы, длинноголовые и короткоголовые из Офнет и, наконец, кроманьонские типы из Мурзак-Коба и некрманьонский из Фатьма-Коба находятся в близком стадийном родстве, поэтому и дают сходные черты материальной культуре.

Немаловажное значение приобретает факт ампутации фаланг мизинцев у женского костяка. Его нельзя не поставить в связь с рядом этнографических параллелей. Обряд отрубания фаланг пальцев очень широко распространен во всех частях земного шара, исключая Европы. Он известен у ряда племен Африки, Индии, североамериканских индейцев и пр. Находка скелета в Мурзак-Коба с ампутированными мизинцами помогает объяснить, не пользуясь этнографическими сравнениями, знаменитые изображения кистей человеческих рук с ампутированными суставами пальцев в пещере Гаргас (департамент Верхних Пиренеев). Ампутированные фаланги мизинцев рук у женского скелета из Мурзак-Коба впервые на археологическом объекте подтверждают существование этого обряда в столь отдаленные времена и служат предупреждением к внимательному отношению в процессе раскопок к антропологическим остаткам даже из поздних эпох.

¹ Сравнить, например, с слоем 3 Шан-Коба, с верхним горизонтом Земиль-Коба, Мурзак-Коба и др.

² Находки «трапеции со стесанной спинкой» известны, например, в позднеолитическом Мариупольском могильнике, из сборов Н. В. Сибилева в окрестностях Изюма и т. п.

³ Сравнить, например, удельный вес в списках фауны моллюсков и рыб из стоянок Сюрень I (верхний горизонт), Шан-Коба, Мурзак-Коба, Земиль-Коба, Бурап-Кал и др.

Д. А. КРАЙНОВ

СТОЯНКА ЗАМИЛЬ-КОБА I¹

Пещерная стоянка Замиль-Коба I аналогична ряду крымских пещерно-стоянок. II и III комплексы пещеры Шан-Коба соответствуют тарденуазскому и азильскому слоям Замиль-Коба I. По форме орудий и по легке их выделки тарденуазский слой пещеры Замиль-Коба I можно отнести к моменту более раннему, чем II комплекс пещеры Шан-Коба.

Тарденуазские слои пещеры Фатьма-Коба и Мурзак-Коба почти одновременны с тарденуазским слоем Замиль-Коба I.

На основании кремневой индустрии, костного материала и сравнительных данных, культурные наслоения Замиль-Коба можно датировать от 15 000 до 10 000 лет до нашей эры.

Сравнение материалов стоянки Замиль-Коба с синхроничными стоянками Крыма позволяет восстановить общий характер этого памятника.

Азильский человек жил в пещере только зимой, так как на площадке перед пещерой находки очень редки. Пещеру населяла небольшая группа памятников за благородным оленем, кабаном и др.

Найденный здесь кремневый инвентарь и остатки раздробленных костей указывают на преобладание охотничьего хозяйства. Наличие одного очага и груды разбитых костей около него дают возможность судить о селективном потреблении пищи. Наличие бытовых памятников позволяет говорить о продолжительности бытования азильского человека в пещере.

В силу каких-то причин, после того как азильский человек покинул стоянку, пещера некоторое время не заселялась. Затем мы имеем уже остатки тарденуазского человека. Этот человек жил в пещере меньший период времени. Он не оставил очага. Ко времени тарденуаза долина Замиль была заселена несколько больше (Замиль-Коба I и Черкез-Кермен-Кале навесы).

Небольшое количество кремневых изделий и костей животных указывают на временный характер стоянки.

Возможно, что постоянным зимним местом тарденуазцев была пещера Замиль-Коба II, где найдены кострища этого времени. Тарденуазец, так же как и азилец, занимался главным образом охотой. Кроме продуктов охоты, питался моллюсками.

Путь развития крымского первобытного общества был несколько иным, чем путь развития западноевропейских культур того же времени, так как условия (природные и климатические) были несколько иными.

О. Н. БАДЕР

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ПАЛЕОЛИТУ ГОРНОГО КРЫМА

Археологическая экспедиция Института антропологии МГУ в 1935 г. начала работы по изучению палеолита восточных районов горного Крыма.

Не имея в своем распоряжении предварительных сведений, экспедиция организовала систематическую сплошную разведку, которая два первые года шла сильно разветвленными маршрутами вдоль широкой зоны предгорий в широтном направлении, а в 1937 г. — преимущественно долинам прорезающих горные склоны рек от их истоков до выхода на впадину.

Обследованию подвергались все встреченные навесы и гроты, даже сырые и мало пригодные для жилья.

¹ Печатается по тезисам доклада.

Всего за три года экспедицией обследовано до 500 пещер и навесов. Длина ее пеших маршрутов около 1250 км. Обследованы районы между долинами рр. Зуп и Кучук-Карасу, между Феодосией, Старым Крымом и Судаком, долины рек Бурульчи, Кучук-Карасу, Бююк-Карасу и Индола. значительная часть яйл Караби, Демерджи, Долгоруковской и гора Тыряке, а также южный берег между д. Дальние Камыши, Феодосией и Судаком и в районе деревень Ускют, Кучук-Узень и Улу-Узень.

Всего за три года открыто и обследовано до 50 стоянок и местонахождений под открытым небом и 16 гротов и навесов с находками кремневых орудий и осколков, а, в отдельных случаях, лишь остатков древней фауны.

В расположении памятников с кремневым инвентарем наблюдается любопытная особенность: они находятся или на самой яйле и под ее верхними «карнизам», будучи связаны с яйлою, или же в нижней части предгорий, близ выхода последних на равнину; широкая зона склонов остается пустою. Это обстоятельство объясняется целым рядом естественных причин; наиболее существенной из них является та, что яйла, нижняя часть ее склонов и смежные степи представляли удобный выпас для травоядных животных, являвшихся объектом охоты для человека.

Подавляющее большинство открытых стоянок в предгорьях и на яйле носят характер небольших временных стоянок. Лишь единичные из них, как, например, стоянка Сары-Суат на Караби-яйле, подобно отдельным стоянкам западных яйл, представляют собою памятники, насыщенные большим количеством культурных остатков. Но и эти стоянки вряд ли можно считать постоянными поселениями.

Почти все стоянки под открытым небом сильно разрушены. Редким исключением является стоянка Сары-Суат, расположенная на очень слабом уклоне и сохранившая культурные остатки неолитического типа, залегающие в подпочвенном слое.

По характеру кремневого инвентаря некоторые открытые стоянки дают тарденуазские формы, но в большинстве случаев, несмотря на хорошо выраженный «микролитический» характер, являются более поздними и могут относиться к неолитическому времени.

Окончательное разрешение проблемы крымского неолита и уточнение понятия о местном тарденуазе практически лежит в плоскости дальнейшего изучения памятников с хорошо сохранившейся статиграфией культурных отложений, т. е. пещер и скалистых навесов или таких крайне редких открытых стоянок, как Джайлау-Баш на Чатырдаге, сохранившей два несмешанных культурных слоя, из которых верхний вместе с микролитическим инвентарем кремневых орудий дает также керамику, нижний же вовсе ее не содержит.

На некоторых из памятников, расположенных под открытым небом, следует остановиться особо. Находящаяся у подножья Лысой горы близ Феодосии «стоянка», отнесенная П. Н. Заболоцким к переходной эпохе от палеолита к неолиту,¹ как и два аналогичных местонахождения, обнаруженные Е. И. Висновской близ Феодосии в местности Зачумная, являются не стоянками, а месторождениями кремня, где первобытный человек, вероятно, собирал материал для выделки орудий и в разное время терял здесь отдельные кремневые поделки.

На сильно разрушенном местонахождении у метеорологической станции Караби-яйла были собраны орудия, близкие к мустьерским. Необходимо отметить, что это местонахождение находится приблизительно в 5 км от мустьерской стоянки Аджи-Коба.

Большая часть из 15 гротов с древними остатками, обследованных экс-

¹ П. Н. Заболоцкий. Следы каменного века в юго-восточном Крыму. Феодосия, 1927.

длинней, дали лишь слабые следы пребывания в них человека. Однако гроты и навесы имеют характер хорошо выраженных поселений. Памятники: Шпан-Коба на Долгоруковской яйле (обследована ранее С. А. Гурьевой) с мощным слоем тарденуазского облика; Кильсе-Коба в урщепе Шпан-Кая (долина Бурульчи) с еще более мощным тарденуазским слоем в азильском горизонтом внизу; азильский грот Буран-Кая; рядом большие навесы того же времени; мустьерская стоянка в гроте Чагарак-Коба близ Койнаута. Кроме того, экспедицией был обследован известный мустьерский «Волчий грот» Мережковского; при этом выяснена возможность контрольных раскопок, намеченных на 1938 г.

В 1936 и 1937 гг. произведены раскопки двух памятников: гротов Буран-Кая и Чагарак-Коба.

Раскопки грота Буран-Кая можно считать исчерпывающими. Культурные остатки залегают непосредственно под поверхностью почвы в слое желтого плотного суглинка, насыщенного обломками известняка и подстигаемого речными отложениями Бурульчи. Слой слабо насыщен культурными остатками, что не дает возможности считать этот грот местом постоянного обитания. В среднем горизонте слоя наблюдались незначительные остатки кострищ и скопления культурных остатков.

В верхних горизонтах культурного слоя встречено значительное количество раковин, съедобных наземных моллюсков *Helix* и фрагмент раковины морской устрицы, что доказывает связь населения грота с морским побережьем.

Список фауны млекопитающих, остатки которой найдены в гроте в виде раздробленных костей, дал, по определению В. И. Громова, 11 видов, именно:

1. *Bos* sp. (*Bison bonasus*?) — бизон?
2. *Saiga tatarica* — сайга
3. *Cervus ex gr. elaphus* — олень (марал)
4. *Equus (Equus)* sp. — дикая лошадь
5. *Equus (Asinus)* sp. — дикий осел
6. *Ursus* sp. — медведь
7. *Felis spelaea* — лев пещерный
8. *Felis sylvestris* — дикая кошка
9. *Canis vulpes* — лисица
10. *Sus* sp. — кабан
11. *Lepus* sp. — заяц (subjoss.?).

Почти все эти виды, кроме *Felis sylvestris* и *Equus (Asinus)*, имеются в ориньякских слоях Сюреньского грота; однако отсутствие в нашем фаунистическом комплексе таких животных, как мамонт, северный олень, песец, заставляет относить его к периоду последующего потепления, т. е. к азилю; более поздней датировке нашего комплекса препятствует наличие таких видов, как пещерный лев и сайга.

Кремневый инвентарь нашего грота в основном соответствует находкам третьего, азильского, комплекса грота Шпан-Коба и вовсе не дает явно-тарденуазских форм. Но необходимо отметить, что формы кремневых орудий из нижних горизонтов грота Буран-Кая обнаруживают, по сравнению с находками из Шпан-Коба, несколько большую архаичность, в известной мере приближаясь к верхнеориньякским формам из Сюрени I.

В то же время, присутствие в нижних горизонтах грота костей бизона наряду с некоторыми другими остатками, так же как отсутствие здесь раковин съедобных моллюсков, может говорить за относительно большую древность этих горизонтов.

Это дает возможность высказать предположение о наличии в нижнем горизонте грота Буран-Кая признаков перехода от позднего ориньяка к азилю.

Указанные вопросы требуют дальнейшего изучения.

Раскопки грота Чагарак-Коба также можно считать исчерпывающими. Культурные остатки залегают в слое древнего, желтого суглинка равномерно по всей его мощности, в среднем равной одному метру. Слой отличается крайне слабой насыщенностью культурными остатками.

Остатки фауны плохой сохранности и представлены преимущественно мелкораздробленными костями и зубами животных. В материалах разведочных раскопок 1936 г. В. И. Грозовым определены 12 видов млекопитающих:

1. *Rhinoceros antiquitatis* — носорог шерстистый
2. *Equus* (*Equus* sp.) — лошадь дикая
3. *Equus* (*Asinus*) sp. — осел дикий
4. *Hyena spelaea* — гиена пещерная
5. *Felis spelaea* — лев пещерный
6. *Ursus* sp. — медведь
7. *Canis lupus* — волк
8. *Meles meles* — барсук
9. *Lepus* (*timidus*?) — заяц (беляк?)
10. *Alactaga jaculus* — тушканчик
11. *Rodentia* non det.—неопред. остатки грызунов (2 вида)

Из раскопок 1937 г. В. И. Грозовым предварительно определен песец.

Фаунистический комплекс Чагарак-Коба при сопоставлении его с находками других палеолитических местонахождений Крыма может соответствовать лишь позднему мустье или раннему ориньяку. Достаточно хорошо представленный в Чагарак-Коба шерстистый носорог совершенно не найден в отложениях ориньякской эпохи. Это делает наиболее вероятным отнесение описываемого грота к позднему мустье.

Вышесказанное положение подтверждается кремневым инвентарем. Кремневые орудия представлены исключительно мустьерскими формами, близкими к инвентарю из Шайтан-Коба. Орудия верхнепалеолитических типов отсутствуют совершенно. На ряду с мустьерскими отщепами обнаружены единичные узкие и тонкие, правильно огаеченные ножевидные пластинки, получившие развитие лишь в конце верхнего палеолита. Поздний облик этих пластинок не исключает предположение об их случайном попадании в слой мустьерского времени.

В. И. ГРОМОВ

НОВЫЕ НАХОДКИ ПАЛЕОЛИТА НА АЗОВСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ

Разрезы четвертичной толщи на Азовском побережье в построении общей стратиграфической колонки по своей полноте принадлежат к числу опорных.

Азовский разрез в схеме, пользуясь общепринятой у нас в СССР альпийской терминологией и интерпретацией, представляется в следующем виде.

1. Вюрмский лёсс с прослоем интерстадиальной погребенной почвы.
2. Рисс-вюрмская погребенная почва.
3. Рисский лёсс.
4. Миндель-рисская погребенная почва.
5. Позднеминдельские или миндель-рисские палюдиновые пески.
6. Третичные породы (обычно—сарматские известняки).

Еще в 1933 г. в самом основании рисского лёсса, на миндель-рисской погребенной почве у Бессергеновки, близ Таганрога, был найден кремневый отщеп, по мнению ряда археологов, не моложе мустьерского возраста.¹

¹ Труды Советской сессии INQUA, т. I. 1937, стр. 41.

Летом 1936 г. В. А. Хохловкиной удалось обнаружить значительно позднее этого места, у сел. Лакедемоновка, несколько сильно патинизированных кремней и один обломок скребка мустьерского облика в аналогичных, как описанию, стратиграфических условиях. Однако погребенная почва здесь находилась на уровне моря и даже несколько ниже береговой линии.

Таким образом, кремни непосредственно вымывались морем из погруженной части погребенной почвы. находка представляет интерес, во-первых, потому что позволяет констатировать молодые четвертичные движения береговой линии в этом районе послемустьерского времени и, во-вторых, потому что окончательно устанавливает факт наличия следов мустьерского человека на побережье Азовского моря.

В. А. ГОРОДЦОВ

ИЛЬСКАЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА ПО РАСКОПКАМ

1937 года

Раскопки 1937 г. служили продолжением раскопок 1936 г. Раскопками обоих годов выяснено, что Ильские палеолитические стоянки представляют совершенно исключительный научный интерес не только в отношении археологии, но и геологии, а также отчасти и палеонтологии.

В районе Ильских стоянок в геологических разрезах наблюдаются выходы третичных и четвертичных отложений. Третичные отложения представлены мощным массивом доломитовых известняков Чокраского яруса среднего миоцена, образующих и дно долины реки Или. Ильские доломиты — нефтеносны. В жизни древнего человека они играли довольно значительную роль как источник материала, употреблявшегося для выработки орудий и в бытовой обстановке. Очень правдоподобно, что человек того времени пользовался и нефтью.

В четвертичную эпоху доломитовый массив подвергся значительному разрушению: р. Иль прорыла в нем довольно широкую долину, отложившей в ней две террасы: вюрмскую и рисскую. В течение рисского оледенения река Иль имела вид мощного потока, размывавшего скалистые берега и дно и отлагавшего террасу, высота которой над современным летним уровнем р. Или достигает 10—14 м.

В межледниковое рисс-вюрмское время, когда р. Иль, примерно, текла таким же малым потоком, каким течет она и в наши дни, на поверхности рисской террасы отложился темный растительный слой ископаемой почвы, достигающий мощности современного чернозема. На этой почве впервые поселился палеолитический человек, чем объясняется ее интенсивно темный цвет на площади стоянки.

Во время вюрмского оледенения воды р. Или снова значительно поднялись и отложили новую террасу, поверхность которой поднимается над современным уровнем реки в среднем метров на пять. В состав этой террасы входят желтоватые лёссовидные суглинки, свидетельствующие о том, что вюрмский поток имел сравнительно тихое течение.

Одновременно с отложением вюрмской террасы сильно оживилась денудационная деятельность, вследствие чего рисская терраса с ее почвенным межледниковым покровом стала покрываться осадками, сносимыми атмосферными водами с возвышенностей. Интересно, что с началом денудационного процесса поверхность рисской террасы с отложившейся на ней почвой заболотилась и местами покрылась ржавыми лужами. В то же время начинает усиленно вытекать из доломитового массива нефть, которая также задерживается в ложбинах и впадинах, вытесняя, несмотря на свой меньший удельный вес, воду и осушая местность. На поверхности

нефти и ржавых болотных отложений осаждаются слои темнобурых суглинков, затем слой серого мергеля и слой желтовато-бурого лёссовидного суглинка, служащего подпочвой современного чернозема.

Общая толща делювия достигает в среднем 5 м. Палеолитические памятники связываются со слоями темнобурых суглинков и серых мергелей. В желтовато-буром лёссовидном суглинке культурные остатки встречаются, но очень редко, в виде отдельных предметов. Таким образом, в ильском геологическом разрезе прослеживаются три горизонта палеолитических культурных остатков: 1) нижний — рисс-вюрмского межледниковья, 2) средний — темнобурых суглинков вюрмского делювия и 3) верхний — светлосерого мергеля того же делювия.

1. Палеолитические памятники рисс-вюрмского межледниковья

Изучение культурных остатков палеолитических обитателей рисс-вюрмского межледниковья являлось основной задачей исследований 1937 г. В 1936 г. при вскрытии небольшой части стоянки здесь были замечены остатки сооружения из доломитовых плиток, уложенных в один ряд. Было решено проследить это сооружение, если не на всем, то на возможно большем протяжении.

Вскрытая в 1936 г. часть представляла вид дуги, отсеченной от окружности пятиметрового радиуса. Раскопки 1937 г. подтвердили, что каменное сооружение имело вид окружности, выложенной из доломитовых плиток. Часть сооружения была скрыта раскопками ранее 1936 г., другие части оказались потревоженными в древности, но многие части сохранились настолько удовлетворительно, что позволили полностью установить форму ограждения. Ограждение было очень слабое: через него легко было переходить и видеть все окружающее. Очевидно, оно не предназначалось для создания какого-либо препятствия, а только сигнализировало о принадлежности огороженного участка определенной группе обитателей или о какой-то специальной бытовой цели, например место трапезы. Площадка, окруженная каменной стенкой, изобиловала кухонными отбросами и имела два или даже три очага, сложенных из камней.

Культурный слой стоянки покрыт толстым и крепким слоем сгущенной нефти, который нельзя было преодолеть кирками и лопатами, а это заставило отказаться от вскрытия большей площади.

В общем раскопки межледникового культурного слоя дали довольно обильный и интересный археологический материал. В состав его входят кухонные отбросы и орудия труда. Среди кухонных отбросов оказались кости следующих животных: ¹

1. *Elephas primigenius* Blumb.
2. *Bison priscus* Boj.
3. *Cervus (Megaceros) euryceros* Aldr.
4. *Cervus elephus* L.
5. *Saiga tatarica* L.
6. *Equus caballus* var?
7. *Equus (Asinus)* sp.
8. *Ursus spelaea* Rossm.
9. *Hyæna spalaca* Goldf.
10. *Canis* sp. (aff. *lupus*)

Кроме того остаются неопределенными створки речной раковины (*Unio* sp.) и не менее трех видов птиц. Кости, добытые раскопками 1937 г., точно не определены. В составе фауны нет представителей арктических животных в виде северного оленя, песца, лемминга и др., а это указывает,

¹ Доклады Академии Наук СССР, 1937, т. XVI, № 6, статья В. Громовой «Новые находки позднечетвертичной фауны млекопитающих на Северном Кавказе».

что климат ресс-вюрмского межледниковья был теплым и близким к современному.

По количеству костных остатков первое место занимают зубры, второе — гигантские олени, третье — мамонты. Птичьи кости встречались чаще в раскопках 1937 г., чем в раскопках 1936 г.

Найдены древесные угольки и веточки (сучья), древесные виды которых не определены.

Орудия труда приготовлены из камня и кости. Каменные орудия вырабатывались из яшмы, кремня, доломита и некоторых других пород. В составе их имеются: 1) двойные остроконечники солиотрейских типов, 2) небольшие треугольные наконечники, 3) ножевидные пластинки с ретушью и без ретуши, 4) скребки, 5) резцы, 6) пиночки, 7) проколки и 8) камни, служившие для полирования костяных предметов и наковальнями; последние необходимы для контрударной техники обработки кремневых и яшмовых орудий.

Из скребков интересны дублированные близкие к типичным солиотрейским *double grattoire* и формы *grattoire caréné*. В 1936 г. найдена песчанниковая плитка с глубокой бороздкой, служившей для натачивания костяных игл и вообще тонких костяных предметов.

Костяных орудий найдено несколько экземпляров; к сожалению, все они фрагментарны. Одно из них напоминает обломок кирки. Встречены пять обломков тонко отполированных костяных пластинок, одна из которых покрыта орнаментом в виде крестиков. Пластинки могли быть предметами шейных или нагрудных украшений.

В 1936 г. найдено каменное кольцо, как будто, служившее для «палки-копалки», употребляемой еще и в настоящее время бушменами и готтентотами для выкапывания корнеплодов. Встречались также кусочки красной и оранжевой краски.

Время межледниковой стоянки определяется двойными листовидными остроконечниками, ретушированными с обеих плоскостей. Это время, по нашей классификации, относится к среднему горизонту средней поры палеолита, синхроничному с средней порой солиотрейской эпохи, по классификации Г. и А. Мортилье.

II. Палеолитические памятники вюрмского делювия

Палеолитические памятники вюрмского делювия, как выше отмечено, найдены в темнобуром суглинке и в светлосером мергеле, отложившемся несколько позднее первого. В желто-буром суглинке встречен прекрасно сохранившийся очаг, сложенный из крупных камней доломита. Очаг был наполнен углистой, рыхлой, черной почвой. Такая же почва окружала его, но не на большом пространстве, образуя культурный слой незначительной мощности. В этом слое найдены каменные орудия и осколки костей животных и птиц. В составе каменных орудий преобладали доломитовые, напоминающие архаические мустьерские формы. Их собрано близ очага не менее 50 штук. Две из них оказались обработанными в форме топоров с прямыми лезвиями, отполированными на топчльном камне.

До сих пор считалось, насколько нам известно, что полирование каменных орудий появляется в неолитическую эпоху. Вновь найденные орудия свидетельствуют, что искусство полирования возникло гораздо раньше, именно, в вюрмское время, когда во всей Европе развивались палеолитические культуры маденского типа. Раннему возникновению искусства полирования орудий в Ильской, а вероятно и в других стоянках Сев. Кавказа, способствовало широкое распространение доломитовых и вообще известковых горных пород. В Ильской межледниковой стоянке

широко практиковалось полирование костяных орудий и украшений. Доломиты не тверже свежей кости, а потому мысль полировать мягкие породы камня могла возникнуть совершенно естественно.

Частично полированные доломитовые орудия, повидимому, служили палеолитическому человеку не для рубки или долбления дерева, — для этого они слишком мягки, — а для более деликатных работ, например для снятия и обработки шкур с убитых животных и для других подобных работ.

Яшмовых орудий и осколков при очаге оказалось мало, не более двух десятков. В составе их были два скребка и один обломок трехгранного ножа. Довольно много было костей животных; почти все они раздроблены и принадлежат мамонту, лошади, зубру, гиене, барсуку и разным видам мелких птиц.

В расстоянии нескольких метров от описанного очага, в одном и том же горизонте встречена гряда крупных доломитовых камней, повидимому, представляющая остатки второго разрушенного очага, от которого сохранились угольки и покрасневшая от огня суглинистая почва. При этом очаге найден яшмовый скребочек круглой формы и очень малых размеров, характерный для эпохи мадлена. Столь же характерными для этой эпохи оказались три кремневых ножевидных пластинки. Что касается доломитовых орудий и осколков, найденных в более значительном количестве, то они выявляли весьма архаичные формы, ясно доказывающие, что орудия и осколки, получаемые из такого плохого материала, как доломит, не могут служить для определения возраста культуры.

Недалеко от развалин очага встречены две нижних челюсти очень молодых мамонтов. Вокруг них лежали обломки рогов и почти целый череп гигантского оленя с отбитыми рогами, часть нижней челюсти бизона, зубы лошади и др.

Время описанных очагов и сопровождающих их бытовых предметов определяется руководящими формами круглого яшмового скребка и ножевидными кремневыми пластинками, характерными для нижнего горизонта поздней поры палеолитической эпохи нашей классификации, синхроничной древней стадии мадленской эпохи классификации Г. и А. Мортилье.

К среднему горизонту поздней поры палеолитической эпохи, синхронному средней стадии мадлена, относятся находки, сделанные в светлосером мергельном слое, в котором открыты темные культурные прослойки, содержащие каменные орудия, осколки камней и кухонные отбросы. Среди первых чаще попадались доломитовые, а среди последних — кости мамонта, зубра, лошади, гиены и др. В одной темной культурной прослойке найдена костяная рукоятка орудия с отломанным нижним концом.

Время находок из мергельного слоя делювия определяется геологической стратиграфией, указывающей на отложение слоя в среднее время вюрмской ледниковой эпохи.

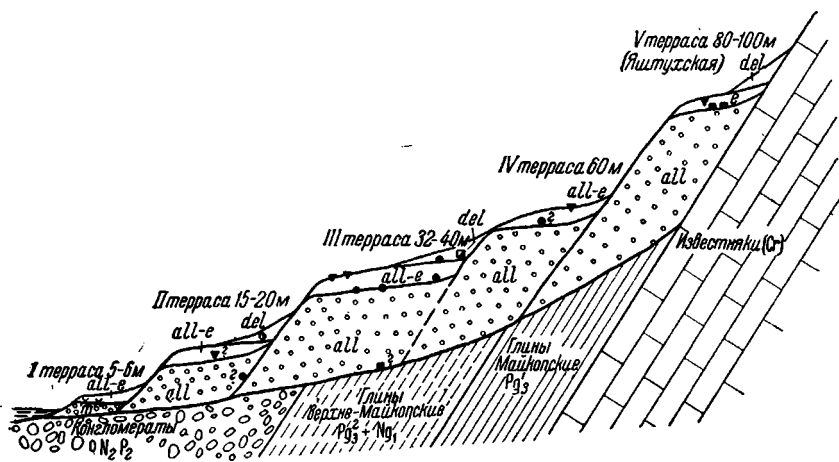
Таковы факты, связываемые с жизнью палеолитических обитателей устья горной долины р. Или. В рисс-вюрмскую межледниковую эпоху, несомненно, под влиянием более теплого климата, человек и окружающая его флора и фауна находились в цветущем состоянии. Древнейшая стоянка отличается изобилием кухонных отбросов, свидетельствующих о том, что люди упорно держатся одного места пребывания. С приближением вюрмского оледенения человек и окружающая его флора и фауна заметно испытывают неблагоприятные климатические условия. Люди все чаще и чаще меняют места стоянок, кухонные отбросы становятся все беднее и беднее и в конечной трети вюрмских делювиальных отложений жизнь в устье горной Ильской долины совсем умирает: в них почти нет ни следов человеческих стоянок, ни остатков представителей животного царства.

В. И. ГРОМОВ

ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НАХОЖДЕНИЯ ПАЛЕОЛИТА НА КAVKAZE И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЧЕТВЕРТИЧНОЙ СТРАТИГРАФИИ

Одним из наиболее важных археологических открытий за последние пять лет являются многочисленные находки палеолита, сделанные С. Н. Замятниным в 1934 г. в Абхазии.

Возможность непосредственно привязать эти находки к определенным стратиграфическим уровням, различным морским и речным террасам Черноморского побережья привлекла внимание ряда геологов (Г. Ф. Мирчинк, Е. В. Шандер, Л. П. Соловьев и др.). В результате совместной работы геологов и археологов за 4 года было обнаружено свыше 40 местонахождений палеолита (С. Н. Замятнин, 1937 г.), из которых 33 падает на территорию Абхазии. Эти находки, по Замятнину, представлены большим числом отщепов и орудий домустьерского (ашель—клектон), мустьерского и верхнепалеолитического облика.



Фиг. 1. Схема соотношений террас и палеолитических находок Абхазии.

Насколько нам в согласии с Г. Ф. Мирчинком и Е. В. Шандером удалось выяснить, древнейшие для Абхазии палеолитические находки (ашель—клектон) залегают *in situ* на V террасе 80—100 м, в суглинках аллювиально-дельтаевых или эллювиальных происхождения (фиг. 1). Нередко, впрочем, орудия этого типа встречаются и выше V террасы (в дельтаевых?), а также и на более низких террасах, но в последнем случае на орудиях и отщепах всегда наблюдались следы окатанности, что говорит о вторичном залегании этих остатков.

Геологический возраст ашельских находок был определен концом формирования V террасы.

В более ясных стратиграфических условиях были находимы также *in situ* орудия и отщепы мустьерского типа, залегавшие в аллювиальных суглинках III террасы (32—40 м), местами достигающей значительной ширины. Геологический возраст орудий мустьерского типа был определен концом накопления аллювия III террасы и началом формирования ее уступа. Кроме того, в долине р. Кодора, недалеко от его устья (д. Захаровка), остатки мустьерской культуры были констатированы в кончюморенных образованиях ледника (рисского), спускавшегося в этом месте до 400—50 м абс. высоты и, повидимому, погребавшего террасу, отвечающую III террасе (32—40 м) на морском побережье.

Таким образом, по отношению к леднику возраст мустьерских находок непосредственно определялся как раннеледниковый или предледниковый, предположительно как раннерисский или предрисский.

Геологические условия залегания остатков верхнего палеолита не давали возможности непосредственно судить об их возрасте. Они были найдены в самых верхних частях покровных суглинков, затронутых современными процессами почвообразования на всех террасах, кроме I.

В изобилии они были встречены также на распаханной поверхности упоминавшихся выше конечных морен амтхельского ледника в долине Кодора. Эти данные позволили определить геологический возраст верхнепалеолитических памятников предположительно временем формирования II террасы (15—20 м), а по отношению к леднику (рисскому), как послеледниковый (послерисский).

Вопрос о геологическом возрасте самих террас, образование которых в известной фазе их формирования было одновременным поселению на них человека, решался геологами, изучавшими геолого-археологические соотношения, в общем одинаково.

Так, возраст I террасы (5—8 м) определялся нахождением в галечниках террасы остатков кобаньской культуры.

II терраса (15—20 м) сопоставлялась с карагантской (рисс-вюрмской), а III (30—40) и IV (60 м) — с древнеэвксинской (миндель-рисской), причем низы IV террасы относились уже к миндельскому времени, а налпче узундарских (рисских?) отложенный предполагалось в основании II террасы (16 м). Таким образом, миндель-рисский и рисский возраст мустьеры, в соответствии с этим, рисский и послерисский возраст верхнего палеолита, устанавливаемый в последнее время и на Восточноевропейской равнине, находил подкрепление в кавказских находках и не встречал возражений ни у кого из специально занимавшихся этим вопросом исследователей.

Существенным пробелом в этой схеме оставалось отсутствие палеонтологического материала в террасах Абхазии. Частично этот пробел пытались заполнить, с одной стороны, путем сопоставления террас Абхазии с более северными районами Черноморского побережья, а с другой, путем использования материала удачно начатых раскопок в пещерах Адлерского района, где остатки мустьеры и верхнего палеолита сопровождалась находками остатков млекопитающих, служивших предметом охоты палеолитического человека. Раскопочный материал давал возможность заключить, что на Черноморском побережье, как и в других местах не только Кавказа и Крыма, но, повидимому, и всей европейской и азиатской части СССР, на грани между средним и верхним палеолитом в составе палеолитической фауны появились холодолюбивые элементы: лось (Адлерский и Кутаисский районы), северный олень (Гварджила-Клде, Крым), песец (Крым—Украина), россомаха (Гварджила-Клде) и т. д. Таким образом, были получены факты, указывающие на похолодание (рисское) в эпоху верхнего палеолита, что вполне отвечало и данным, полученным для Абхазии на другом материале.

С этим вполне согласовался также миндель-рисский возраст кремневых отщепов и обломков скребла мустьерского облика, найденных в разрезах Азовского побережья.

Кроме того, наличие в мустьерских слоях Ахштырской и Навалишинской пещер (Адлерский район) большого количества остатков пещерного медведя (*Ursus spelaeus* Rossin.) указывало на тождество отдельных наиболее типичных элементов мустьерской фауны северного и южного Кавказа, Закавказья и Крыма.

Таково было состояние геологической изученности палеолитических памятников для самого последнего времени. Во всяком случае, казалось.

Вопрос о геологической датировке палеолитических памятников в основном уже решен. Однако, только что сделанное открытие фауны в террасах Абхазии оказалось настолько важным, что уже теперь, до проведения дополнительных исследований, позволило поставить вопрос о переносе некоторых существующих заключений по геологической датировке прежде всего самих террас, а в связи с этим и палеолита, связанного с этими террасами. В виду большого значения этой находки остановимся на ней несколько подробнее.

Осенью 1937 г. Л. Н. Соловьевым в «цоколе» III террасы у восточного края г. Сухуми, на правом берегу р. Гумисты, близ ее устья была найдена кабанская фауна. При кратковременной совместной экскурсии, в которой приняли участие из археологов С. Н. Замятнин и М. З. Паничкина, был собран дополнительный фаунистический материал и выяснено, что в Сухуми слоистые пески, содержащие эту фауну, а также перекрывающие их мощные (6—7 м) валунные галечники дислоцированы. Все слои падают к Ю под углом 12—15° и, повидимому, образуют пологую складку. Головы слоев срезаны покровным эллювиальным суглинком (1—2 м мощностью), в основании которого обычно встречаются остатки мустье. По данным Е. В. Шанцера, под этими суглинками близ устья Гумисты лежат еще аллювиальные галечники.

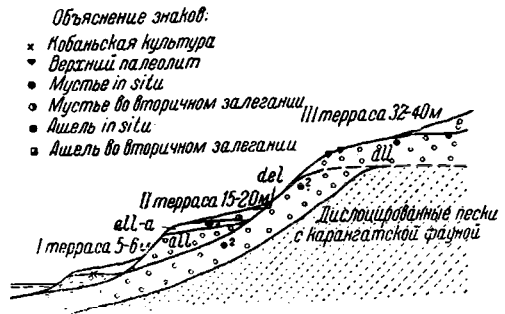
В другом пункте, близ устья Гумисты, остатки фауны залегают также в дислоцированных песках и песчаниках, имеющих падение слоев к Ю. Высшие гипсометрические отметки пунктов нахождения указанной фауны превышали 40 м, низшие — отмечены ниже ур. моря в колоде). Таким образом, по-

лучалось, что породы, содержащие фауну, повидимому, слагают не только 30—40-метровую террасу, но в какой-то части принимают участие и в образовании более древней (фиг. 2) 60-метровой террасы.

Первые предварительные определения найденной фауны, сделанные нами на месте, дали самые неожиданные и невероятные, казалось бы, результаты, так как вместо ожидаемых чаудинских или чокрацких форм там оказались средиземноморские виды карангатской фауны *Cardium edule*, *Mytilus galloprovincialis*, *Tapes* sp. (*calverti*?). Неожиданность этого открытия усугублялась еще наличием довольно значительной дислоцированности содержащих эту фауну пород, необычной для карангатских отложений. Однако, просмотрев этот материал, В. П. Колесников, В. Н. Кротовичков, Б. П. Жижченко, А. Г. Эберзин и Д. М. Раузер-Черноусова уже в Москве, в общем, подтвердили полевые определения, единодушно отметив четвертичный возраст этой фауны, по составу близкой к карангатской. Правда, полного единства во взглядах названных специалистов все же не оказалось, но существенного изменения в полевые наблюдения это не внесло. Так, В. П. Колесников склонен был рассматривать сухумскую фауну как узунларскую в противоположность А. Г. Эберзину, относившему ее к карангатской фауне.¹ В настоящее время, как мне известно сообщил А. Г. Эберзин, им закончена обработка фауны из обоих местонахождений.

Сухумская фауна им определяется, как карангатская (*Maetra* sp.,

¹ Доклад В. П. Колесникова и А. Г. Эберзина на заседании Четвертичной комиссии Академии Наук СССР 22 декабря 1937 г.



Фиг. 2.

Scorbicularia plana, *Cardium edule*, *Tapes* sp. (*calverti*), *Mytilus galloprovincialis*). В гумистинском местонахождении он различает раннекарангатскую (*Cardium edule* два вида, *Syndesmia orata*, *Mytilaster*, etc.) и узунларскую с *Cardium edule* и др. виды (*Syndesmia ovata*, *Didacna* ex. gr. *baeri-crassa*, *Monodacna cf. colorata*, *Neritina* sp.).

Из сказанного выше об открытии в Абхазии карангатской и узунларской фауны в террасах, образование которых было одновременно некоторым стадиям палеолита, можно составить себе представление о большом значении этой находки не только для правильного решения вопроса о геологическом возрасте палеолитических памятников и их соотношении с террасами, но и для решения вопроса о геологическом возрасте самих террас, учитывая наличие в них *in situ* точно датированных археологических остатков.

Интерпретация находки карангатской фауны в дислоцированной толще 30—40-метровых террас Сухуми теснейшим образом связана с целым рядом существенных вопросов четвертичной стратиграфии, далеко выходящих за пределы только одной Абхазии.

В самом деле, если принять рисс-вюрмский возраст карангатской фауны III террасы (30—40 м) в Абхазии, то придется вернуться к прежним представлениям о поздне-рисс-вюрмском и вюрмском возрасте мустье, потому что мустьерские стоянки залегают стратиграфически значительно выше карангатской фауны (фиг. 2). Но против этого говорит миндель-рисский возраст мустье на Азовском побережье (Бессергеновка, Лакедемонавка) и на Украине (Старый Кодак). Против этого говорит также нахождение ряда верхнепалеолитических памятников бассейна Десны, относящихся ко времени таяния ледника максимального оледенения, которое пришлось бы в таком случае считать вюрмским, а не рисским, или доказать, что остатки верхнего палеолита залегают там в флювиогляциальных отложениях вюрмского ледника. Против рисс-вюрмского возраста мустье говорит и ряд других соображений, на которых сейчас останавливаться мы не можем.

Принимая рисс-вюрмский возраст карангатской фауны в толще III террасы Абхазии, мы тем самым должны будем принять рисс-вюрмский возраст конечных морен в долине р. Кодора, если допускать одновременность их с III террасой, что явно абсурдно.

Наконец, допустив мало вероятное предположение о том, что морены на высоте всего 400—450 м оставлены в долине Кодора вюрмским ледником, мы должны будем значительно растянуть, вопреки общепринятому взгляду, продолжительность рисс-вюрмского «межледниковья», отнеся к этому в действительности короткому промежутку времени накопление толщ и песков карангатской фауны, накопление валунно-галечниковой толщи, процессы длительного выветривания и дислокаций, последовавшие за образованием этих пород, накопление суглинков с остатками мустье и, наконец, если следовать Е. В. Шанцеру, еще предшествующее образованию суглинков отложение мощных аллювиальных галечников. Это следует из того положения, что ни один из горизонтов стратиграфически более высоких, чем пески с карангатской фауной, не может быть одновременно конечноморенным образованиям в долине р. Кодора, потому что на Кондоре остатки мустье встречены в морене, следовательно, они старше морен, а в Сухуми мустье находятся выше песков с карангатской фауной и перекрывающих их галечников; следовательно, здесь мустье моложе этих образований.

Наконец, ни один из горизонтов, лежащих выше карангатских песков, не может быть отнесен и к вюрмскому времени и потому, что мустье пришлось бы отнести тогда к послевюрмскому времени, а верхний палеолит, очевидно, синхронизировать с эпохой, близкой к современной.

Остается еще возможность синхронизации самой эпохи дислокаций карангатской вышележащей толщи с образованием конечных морен в долине Кондора. Этот вопрос еще подлежит разрешению, причем в случае положительного его разрешения естественно придется доказать, что и такти мустье также находятся в дислоцированных слоях, будучи приписаны к самым верхам галечников, непосредственно перекрывающих карангатские пески. Наблюдаемое обычно совпадение между находками мустье и наличием непосредственно под ними галечников, а также наличие мустьерских остатков без всяких следов окатанности, по данным Н. Соловьева, даже в самых молодых террасах как будто говорит именно в пользу такого залегания мустьерских остатков; но это, конечно, требует еще дальнейших наблюдений, тем более, потому, что наблюдения В. Шанцера прямо этому противоречат (фиг. 2).

Таков круг вопросов, которые непосредственно связаны с находкой карангатской фауны в дислоцированных слоях 30—40-метровых террас Абхазии и разрешение которых выходит за пределы только одной территории.

В основном эти вопросы сводятся к пересмотру прежних воззрений на геологический возраст черноморских террас на фоне общечетвертичной истории страны. Одной из причин такого пересмотра является отнесение карангатской фауны к рисс-вюрмскому времени (или даже позднейшему послевюрмскому, по Бондарчуку), что при твердо установленном времени отложения мустьерских памятников в более высоких стратиграфических горизонтах вызывает сомнение. Не исключена возможность, что будущие исследования докажут более древний (миндель-рисский) возраст карангатской фауны или установят два комплекса фауны различных по возрасту, но сходных по составу с карангатской.

Итак, в настоящее время приходится констатировать, что геологический возраст палеолитических памятников Черноморского побережья, казалось бы уже решенный, еще не решен окончательно и требует дальнейшего освещения. Этим ни в какой мере, однако, не умаляется большое стратегическое значение палеолитических памятников, вполне надежно доказанное всеми предшествующими работами. Эти памятники, как мы уже отметили, не только сами по себе (остатки материальной культуры) являются важными элементами стратиграфии, но и дают палеонтологический материал (пещерные стоянки) для обоснования этой стратиграфии.

Е. В. ШАНЦЕР

УСЛОВИЯ ЗАЛЕГАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ДАТИРОВКА АБХАЗСКОГО ПАЛЕОЛИТА

Обильные находки остатков палеолитических культур в Абхазии связаны почти исключительно с открытыми стоянками, погребенными в верхних горизонтах четвертичных террасовых свит.

В Абхазии можно проследить шесть четвертичных террас. Высоты их в разных частях побережья колеблются обычно в следующих пределах:

0 (современная) терраса .	1.5— 3 м
I (древняя) терраса	4 — 8 »
II » »	12 — 17 »
III » »	33 — 40 »
IV » »	60 — 70 »
V » »	80 —130 »

В особенности большой ширины достигают эти террасы в Южной Абхазии, граничащей с Колхидской низменностью (к Ю от устья р. Кодора). Там они тянутся сплошными лентами вдоль Черноморского побережья,

отесняя передовые третичные высоты Кавказа на 15—30 км от берега моря. Однако здесь они почти нацело сложены аллювиальными и пролювиально-аллювиальными галечниками, реже песками и суглинками. Только в современной, I и II террасах кое-где констатированы также морские фации. Последние несколько чаще встречаются в террасах северной Абхазии, отличающихся гораздо большей узостью, местами выклинивающихся и сильно расширенных только у устьев крупных рек (Мзымта, Бзыбь). В последнем случае их строение становится совершенно идентичным южноабхазскому типу.

Многие (особенно высокие) террасы несколько меняют свои высоты в разных частях побережья в силу новейших эпейрогенических движений. Так, например, в окрестностях г. Гудаути все террасы, за исключением современной и I сильно понижены. Их высоты здесь будут соответственно:

II терраса	:	10—12 м
III терраса	20—27 »
IV терраса	44—50 »
V терраса	70—75 »

Однако колебания высот террас вдоль побережья очень незначительны. Гораздо резче изменяются они вглубь берега по долинам рек, прорезающих склон Кавказского хребта. Так, по р. Кодору I терраса меняет свою высоту последовательно с 4—6 м над ур. реки близ устьев до 12—15 м у слияния с р. Чхалтой; II терраса соответственно повышается с 13—15 м до 25 м; III терраса с 33—35 м до 50—60 м. В особенности же резко это явление выражено для самых высоких IV и V террас. На вторичных водоразделах южной Абхазии близ береговой полосы они практически имеют одну и ту же высоту около 70 м, образуя морфологически не расчлененную, покажутю к морю ровную площадку. По мере углубления в горы вдоль речных долин (например, по той же р. Кодору) эти террасы повышаются неодинаково быстро, и между ними дифференцируется резко выраженный в рельефе уступ. Так, у Анастасовки на р. Кодор они имеют уже соответственно высоты в 58—60 м и 98 м над рекою, а еще выше, у устья р. Амткела, террасовые уступы, отвечающие IV террасе побережья, подняты на 145—150 м, а уступы, отвечающие V террасе, даже на 225—250 м над рекой.

Параллельно с повышением террас вглубь гор меняется и их строение. На побережье они являются аккумулятивными и сложены мощными галечниками, уходящими под урез соответственных рек и под уровень моря. В горах террасы становятся эрозийными, цокольными и покрыты лишь маломощным покровом аллювия.

Террасовый аллювий состоит обычно из толщи галечников, перекрытой маломощным слоем пылеватых покровных суглинков также аллювиального происхождения. Такая схема характеризует все террасы. Только на современной террасе суглинистый покров местами почти отсутствует. В покровных суглинках, отвечающих последним стадиям формирования аллювия террас, и встречаются палеолитические орудия.

В распределении стоинок разного возраста наблюдается следующая закономерность. *In situ* в покровных суглинках залегают:

на II террасе	верхний палеолит
» III террасе	мустье
» IV террасе	мустье
» V террасе	древний палеолит (ашель)

Находки соответственных культур на более высоких уровнях нередки, но тогда они залегают непосредственно в дерне, т. е. являются более поздними по сравнению с покровными породами. На более низких уровнях встречаются лишь окатанные кремни во вторичном залегании. Это пре-

очень видно на примере окрестностей г. Гудаути, где мустьерские орудия найдены *in situ* на III и IV террасах, окатанные древнепалеолитические кремни в аллювии III террасы и на II террасе найдены *in situ* верхнепалеолитические отщепы и во вторичном залегании (в кроющем ее нагорный делювий) мустьерские кремни.

Из сказанного вытекает, что древний палеолит синхроничен эпохе формирования покровных пород V террасы; мустье отвечает времени наложения аллювия IV и III террас; верхний палеолит синхроничен эпохе накопления свиты II террасы. На более низких террасах *in situ* известны только находки орудий и утвари бронзового века (кобань, древнегреческая культура) и более молодых культур.

Возраст III террасы определяется соотношением ее с конечными моренными максимального оледенения у сел. Цебельда на р. Амткеле и, по данным А. И. Москвитина, у Красной Поляны на р. Мзымте, из которых видно, что ее аллювий закончил формироваться в начале (или в 1-й половине) рисского времени. Более высокая IV терраса, видимо, отвечает минделю или миндель-рису. V терраса с размытой на ней мощной красноземной корой выветривания датируется концом плиоцена или началом четвертичного периода. Что касается до II террасы, то поскольку она приурочена к моренам максимального оледенения и севернее, в Сочинском районе, содержит типичную карангатскую фауну, возраст ее аллювия определяется как послерисский, скорее всего рисс-вюрмский. I терраса тогда будет отвечать вюрму и началу послеледникового времени.

Такая датировка террас находит себе подтверждение и в находках морской фауны в Сочинском и Туапсинском районах, описанных рядом исследователей. В последнее время под Сухуми А. Н. Соловьевым обнаружено местонахождение фауны, посещенное затем В. И. Громовым и заставившее А. Г. Эберзина пересмотреть возраст «чаудинской» фауны, найденной ранее Козловым у устья р. Гумисты. Это местонахождение, так же как и находка Козлова, связано со слабодислоцированными породами, лежащими в цоколе 60-метровой (IV) и 33-метровой (III) террас. По определению Эберзина, сухумская фауна имеет типичный карангатский облик, а гумистинская — характер переходный от карангатского к узунларскому горизонту. Это ставит под сомнение всю изложенную выше схему, так как карангатские слои датировались нами рисс-вюрмом и в данном случае, конечно, не могут залежать в цоколе рисской и миндель-рисской террас. Однако, надо сказать, что в «карангатской» фауне Сухуми нет типичной для этого горизонта формы *Cardium tuberculatum*; встреченные здесь *Lyttilus galloprovincialis* несколько необычных размеров, и, по словам самого Эберзина, эта фауна носит облик более солонатоводной по сравнению с настоящей карангатской. Нам думается, что в данном случае мы имеем находку древнего фаунистического комплекса, лишь внешне напоминающего карангатский. Поэтому решающего значения для пересмотра вышеизложенных выводов она не может иметь, тем более, что все остальные данные говорят за правильность наших построений.

Таким образом, геологический возраст отдельных фаз палеолита Абхазии рисуется в следующем виде:

Древний палеолит	миндель (и до-миндель?)
Мустье	миндель-рисс и начало рисса
Верхний палеолит	не древнее второй половины рисса и рисс-вюрм.

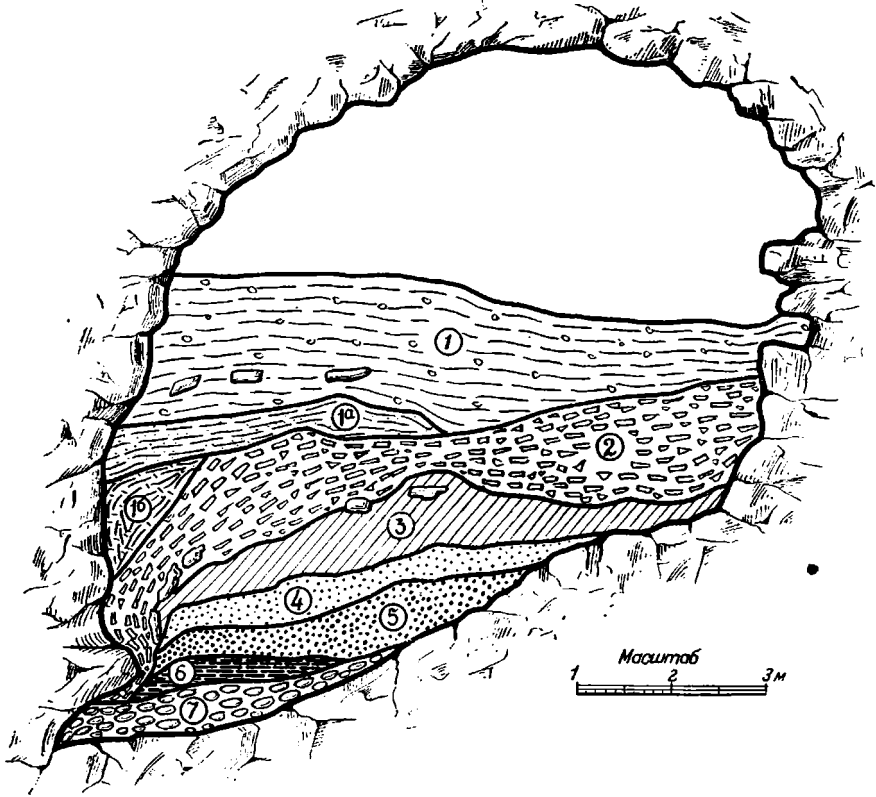
Подтверждением этого вывода служит находка обычной для Абхазии стоянки верхнего палеолита (во всяком случае послеориньякской) *in situ* на поверхности конечной морены у Цебельды и находка там же окатанного отщепы мустьерского облика, происходящего из подморены. Этот вывод хорошо вытекает также с находкой В. И. Громовым мустьер-

ского отщепа над миндель-рисской погребенной почвой Азовского побережья. Наконец, облик фауны, сопровождающей палеолитические стоянки других мест Европы и европейской части СССР дает повод для установления такой же хронологии палеолита, как и данная нами, что можно видеть из работ того же В. И. Громова.

С. Н. ЗАМЯТНИН

НАВАЛИШИНСКАЯ И АХШТЫРСКАЯ ПЕЩЕРЫ НА ЧЕРНОМОРСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ КАВКАЗА

В 1936 и 1937 гг. автором были произведены раскопки двух пещер в Сочинском и Адлерском районах Краснодарского края. Работы были сосредоточены в двух пунктах: в ущелье р. Кудепсты у с. Навалишино и в долине р. Мзымты и Ахштырском ущелье.



Фиг. 1. Ахштырская пещера. Разрез входной части главного коридора.

1, 1а, 1б — зольный слой — керамика чересованная, ранне-средневековая и первых веков н. э.; 2 — бурый щебенчатый слой, в верхней части — второго неолита, в основании — верхний палеолит; 3 — желтый щебенчатый слой; обвалы сталагмита — мустье; 4 — лилово-коричневая глина — находок нет; 5 — серая известковистая глина — мустье; 6 — серо-зеленая пловатая глина, в верхней части которой единичные мустьерские кремни; 7 — охристо-желтая глина с кристаллической и сланцевой галькой — находок нет.

Навалишинская пещера находится на правом берегу р. Кудепсты в 12 км от берега моря на значительной высоте над ур. реки.

Раскопками был охвачен участок у входа в пещеру, где была вскрыта площадь в 22 м². Кроме того, небольшой раскоп был произведен в глубине главного коридора.

В верхних горизонтах раскопа встречен материал микролитического облика и кости хомяка, барсука и слепыша. Попадающиеся здесь же ос-

кости пещерного медведя происходят из других слоев и находятся явно вторичном залегании.

Ниже залегает слой с находками верхнепалеолитического характера, восточные остатки принадлежат, в основном, пещерному медведю. Здесь встречаются кости лося, козла, хомяка, фрагменты трубчатых костей птиц, а также раковины *Anodonta* и *Helix*.

Нижний слой доставил хотя немногочисленные, но характерные мустьерские орудия. Среди костного материала этого последнего слоя нужно отметить пещерного медведя, волка и козла.

По характеру находок можно думать, что Навашипинская пещера не являлась местом постоянного поселения, а представляла собою лишь сезонную стоянку.

Ахштырская пещера (фиг. 1) расположена на правом берегу р. Мзымты против селения Ахштырь, в 15 км от Адлера.

Раскопками здесь была вскрыта площадь около 60 м². Находки верхнего слоя представлены позднейшей керамикой и костями домашних животных.

Ниже залегают памятники поздненеолитического возраста, представленные шлифованными орудиями и керамикой.

К этому же слою относится скорченное погребение ребенка.

Среди костных остатков неолитического слоя следует указать волка, улю, муфлона и кабана.

Еще ниже залегает стерильный слой, за которым следуют памятники одной поры верхнего палеолита.

Среди костных остатков этого слоя можно указать пещерного медведя, лося, дикого кота, куницу, благородного оленя, лося, козулю, муфлона, козла и кабана.

Под верхнепалеолитическим слоем лежит верхнемустьерский слой, давший значительную коллекцию мустьерских орудий и фауну, почти не отличающуюся от вышележащего горизонта (отсутствует лось).

Нижнемустьерский слой представлен также значительным числом орудий, позволяющим сблизить эти находки с материалом стоянки у станицы Бельской и верхними горизонтами Киник-Кобы.

Костный материал этого слоя сохранился очень плохо. Среди определенных форм следует назвать гигантского оленя, пещерного медведя и кабана.

Нижележащие слои лишены археологических находок и представлены, преимущественно, галечниками, занесенными разливами р. Мзымты, которая с этого момента успела углубить свою долину на 120 м, о чем свидетельствует отметка дна пещеры.

Л. Н. СОЛОВЬЕВ

ВОПРОСУ О ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ДАТИРОВКЕ АБХАЗСКОГО ПАЛЕОЛИТА

На морском побережье от г. Сухуми до г. Очамчиры наблюдаются следующие террасовидные уступы, краткая характеристика которых дается прилагаемой таблице: I (0—2 м), II (1—6 м), III (10 м), IV (16 м), V (20 м), VI (50 м), VII (60 м), VIII (75 м), IX (100 м).

Для уточнения вопросов стратиграфии палеолита представляется весьма важным установить все часто повторяющиеся уровни террасовидных уступов и дать несколько более детальную, чем в предыдущих исследованиях схему. Этой схемой, имеющей чисто местное значение, еще предпринимается весьма сложный вопрос о количестве и высоте основных террас на кавказском побережье Черного моря.

Схема террасовидных уступов на побережье Абхазии между г. Сухуми и г. Очамчири

№ террас	Высота у внешнего края в м	Выраженность	Тип террасы	Покровное образование	Почвы	Трансгрессия моря	Следы оледенения	Археологическое время
I	0—2	Гл. обр. пойма реки	Аккумуляционная	—	Не выражены	—	—	Современность
II	1—6	Хорошая	Аккумуляционная	Бурый суглинок	Не выражены	Черноморская	—	Энеолит (2000 лет до н. э.)
III	(10—12)	Хорошая	—	Желто-бурый суглинок	—	—	Вторая морена Цебельды	—
IV	16	Слабая	Скульптурная	То же	Подзол	—	—	(Мустье)
V	30 (26—33)	Хорошая	—	—	Нижне-красноземельное	Карангатская	—	(Ашель)
VI	50 (48—52)	Не всюду	Аккумуляционная	Желто-бурый суглинок на красноземельном образовании	То же	Прокарангатская	—	(Шелль)
VII	60 (58—65)	Слабая	Аккумуляционная	—	—	Узунларская	Первая	—
VIII	75 (70—80)	Хорошая	Аккумуляционная	—	—	Древнеэвксинская	морена Цебельды	—
IX	100 (95—108)	Хорошая (эродирована)	Скульптурная	—	—	—	—	—
Б	170	—	Скульптурная	—	—	—	—	—
Денудационные поверхности	В } Г }	Гребни гор, Бырц Яштук и пр.	Скульптурная	На известняках краснобурая глина	—	—	—	—
А								

Для суждения о связи этих террас с морскими трансгрессиями служит фауна, найденная автором в 1937 г. в с. Лечкоп, близ г. Сухуми, в 10 м над ур. моря. По предварительному определению В. И. Громова имеет карангатский возраст. В тонкослоистых песках, содержащих ракушки, наблюдается дислоцированность, природа которой в виду ограниченности наблюдений остается неясной. В десятикилометровой полосе от с. Сухуми до с. Эшери, помимо указанной карангатской фауны, найдены еще узунларская и чаудинская фауны. Эта последняя, по сообщению В. Шанцера, может оказаться древнеэвксинской. Можно предположить, что две аккумуляционные террасы, имеющие в своем составе морские отложения, будут соответствовать: VII (60 м) — узунларскому бассейну, VIII (75 м) — древнеэвксинскому бассейну. Терраса V (30 м) предположительно может считаться карангатской, если правильно ее сопоставление с 15—25-метровой террасой Сочи и Туапсе.

Особый интерес представляет хронологическая увязка морских террас с оледенениями. Язык древнего оледенения, отмеченный А. Л. Рейнгольдом у с. Цебельда, оставил морену, лежащую своим основанием на третьей террасе р. Амткела, соответствующей, по наблюдениям автора, 10-метровой морской террасе. Дальнейшее изучение морены позволило разделить ее на две части, более древняя из которых, носящая следы латеритизации, лежит своим основанием на более высокой террасе, выходящей к морю на уровне, соответствующем 60- или 70-метровой террасе.

Особым, более новым комплексом являются две нижних террасы. Из них II (4—6 м) сложена эпиконтинентальными синевато-серыми глинами, которые, по мнению ряда исследователей (Козлов, Иваницкий, Садовский) загрохались в лиманообразных заливах, затопивших устьевые части крупных рек побережья, или в лагунах, отделенных от моря песчаным баром. В этих глинах встречаются ниже уровня моря прослойки торфа. Возраст верхних горизонтов синих глин датируется энеолитической стоянкой (около 2000 лет до н. э.), которая была исследована автором и М. М. Иващенко в 1936 г. С этими данными совпадает возраст 6-метровой террасы со следами энеолитической стоянки, обнаруженной в 1937 г. геологом М. Васильченко на территории г. Сухуми, в слое синих глин, на глубине 4 м ниже ур. моря.

Взаимоотношение указанных отложений II террасы с ледниковым комплексом не может считаться вполне выясненным; однако, необходимо указать, что на территории г. Сухуми и в районе г. Очемчири установлено наличие под слоем синевато-серых глин желтых суглинков, близко напоминающих покровные образования террас ледникового комплекса, откуда можно заключить о погружении более древних террас под отложения II (6 м) террасы.

Обычным покровом террас ледникового комплекса III—VIII являются желто-бурые суглинки и глины, в нижнем горизонте имеющие пеструю окраску светлосерого и желтого цвета.

В отдельных случаях в их нижней части встречаются мелкие гальки. В верхнем горизонте суглинков часто бывает процесс подзолообразования, обнаруживающийся по появлению на поверхности рыхловатого подзола и ореховатых марганцево-железистых конкреций (в иллювиальном горизонте).

На более древних террасах, начиная с 50-метровой и выше, под желто-бурыми суглинками встречаются менее пластичные суглинки, сильно измененные процессом латеритного выветривания, проникающим на большую глубину.

От описанных образований несколько отличаются суглинки продольных долин, лежащих далее берега моря. Возле с. Цебельды эти суглинки имеют серовато-охристый цвет; они менее пластичны, чем суглинки при-

морских террас, имеют лёссовидный облик и обычно плащеобразно покрывают склоны. На поверхности террас их мощность достигает 1—3 м.

Генезис этих покровных образований является весьма важной проблемой, от решения которой в значительной степени зависит вопрос о геологической датировке абхазского палеолита. По этому вопросу высказывались В. И. Громов и Е. В. Шанцер. Они считали возможным приурочить ашель к поверхности 80—110-метровой террасы. По Мирчшкгу, к этой террасе, сопоставляемой им с бакинской трансгрессией, надо отнести шельф: ашель связывается с древнеэвксинской 50—60-метровой террасой. Мустье располагается этими авторами на 25—40-метровой и на вышележащей 60—70-метровой террасе.

Основанием для этих предположений является залегание орудий *in situ* в покровных суглинках соответствующих террас, причем суглинки рассматривались как аллювиально-делювиальные и аллювиально-эллювиальные образования.

В эти построения необходимо внести некоторые коррективы на основании накопившихся новых фактов об условиях залегания палеолитических орудий.

В ряде случаев мустьерские орудия и отщепы встречаются *in situ* в толще покровных суглинков 80-метровой террасы, располагаясь на различных горизонтах указанной толщи. Весьма сходные условия залегания мустьерских орудий имеются и на нижележащих террасах ледникового комплекса. В 1936 и 1937 гг. мустьерские отщепы в неокатанном состоянии были найдены автором на 10—12-метровой террасе у с. Лечкопа в слое марганцево-железистых стяжений, а также близ г. Очемчири и в устье р. Мокви, где мустьерские отщепы и дисковидный нуклеус в неокатанном состоянии были найдены на берегу моря в 2 км от подошвы соответствующей террасы. Для окончательных выводов по вопросу об археологическом возрасте террасы требуются новые исследования, так как мустьерский возраст этих находок нельзя считать бесспорным. Но все же в этих фактах мы имеем указание на то, что с эпохой мустье связан весь покров желто-бурых суглинков, общий для всех террас ледникового комплекса. В то же время существуют факты, указывающие на связь ашельских орудий с красноземом (Чай-Грузия, Остроумовское ущелье, Н. Яштух). Этими наблюдениями устанавливается связь желто-бурых суглинков и красноземов Абхазии с определенными стадиями палеолита.

Красноземы типичны для верхних приморских террас, начиная 50-метровой и выше, но могут спорадически встречаться и на нижележащей террасе. Там, где их нет на соответствующей террасе, как, например, в окрестностях г. Сухуми, иногда можно установить, что верхняя часть краснозема размыта и на уцелевшей от размывания части с резким перерывом залегают желто-бурые суглинки мустьерского возраста с чертами ярко выраженного подзолообразования, носящие часто следы разрушения и сноса грунта. В особенности легко подвергается разрушению верхний рыхловатый, подзолистый горизонт почвы. При этом даже при небольших уклонах местности обнажается слой марганцево-железистых стяжений. Залегавшие выше в слое суглинка палеолитические кремневые орудия и отщепы проектируются на поверхность слоя марганцево-железистых стяжений. В некоторых случаях сконцентрированные в этом слое орудия имеют шлифовку и оглаженность от длительного пребывания в аллювии. Местами с этим слоем марганцево-железистых стяжений связываются находки верхнепалеолитических орудий, что является доказательством древности подзолообразовательного процесса.

Таким образом разрушение и восстановление покровных образований происходило неоднократно в течение плейстоцена, причем изменявшиеся климатические условия накладывали свой отпечаток на характер почво-

образования каждого слоя. Отлагались ли покровные образования эоловым путем или же мы здесь имеем дело с делювием, сказать трудно. Фогелер указывает на возможный способ образования этих отложений путем осаждения тонких частиц из мутных вод «слоевого потока». Эти «равнинные глины» он считает характерным образованием влажных субтропиков тропиков с их частыми ливнями. Напротив, участие в этих образованиях делювия можно допустить только в отношении самого нижнего горизонта, представленного диагонально слоистыми песками и гравием.

Возможна ли при подобном толковании датировка террас по археологическим находкам, и обратно?

На это можно ответить утвердительно. Во-первых, имеется возможность прямой датировки, когда стратиграфическое положение той или иной стадии палеолита определяется по самой молодой террасе, на которой данные находки встречаются. Во-вторых, при находке орудий *in situ* часто имеется возможность установления связи с тем или иным горизонтом покровных образований, а затем учитывается терраса, на которой этот горизонт залегает.

В итоге для абхазского побережья намечается следующая схема расположения археологических памятников:

1. Ашельские орудия никогда не встречаются *in situ* ниже 60-метровой террасы и, повидимому, связаны с красноземами и сходными образованиями (Остроумовское ущелье, Чай-Грузия, Н. Яштух).

2. Самые ранние эпохи палеолита, которые, быть может, следует приравливать к шеллу, встречаются на 100-метровой террасе и спускаются на 50-метровую, формирование поверхностей которых, повидимому, хронологически близки. К сожалению, эти орудия всегда залегают среди элювия, точная датировка которого затруднительна.

3. Мустьерские орудия связаны со слоем желто-бурых суглинков, имеющих обычно следы подзолообразования и встречаются на всех террасах ледникового комплекса. При этом связь самой молодой террасы этого комплекса (10—12-метровой) с мустьерскими орудиями нуждается в подтверждении. Начальную стадию мустье можно предположительно связать с 30-метровой террасой.

4. Две нижние террасы связаны уже с историческим временем. 6-метровая терраса датируется временем около 2000 лет до н. э. 2-метровая терраса образовалась не ранее феодальной эпохи. В приведенной выше схеме как бы выпадают террасы, соответствующие верхнему палеолиту и эпипалеолиту. Однако есть некоторые данные, говорящие за то, что эти террасы вюрмского возраста у г. Сухуми погребены под широкими поймами рек и под отложениями спеловато-серых глин 6-метровой террасы, т. е. лежат ниже ур. моря.

На вышележащих террасах верхнепалеолитические орудия встречаются в самом верхнем горизонте покровных суглинков, имеющих обычно свой самостоятельный, слабо выраженный горизонт марганцево-железистых стяжений;

Е. И. БЕЛЯЕВА

О ФАУНЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИЗ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ ПЕЩЕРЫ ВИРХОВА (САКАЖИЯ)

В настоящем сообщении приводятся данные предварительных определений фауны млекопитающих из пещеры Вирхова (Закавказье) по материалам раскопок Г. К. Ниорадзе (1936 г.), датирующего культурный слой с остатками животных поздним ориньяком — ранним солотрес.

В переданном материале, обработка которого ведется совместно с В. И. Грозовым, имеются остатки:

Ungulata:

1. *Bos* sp. (*Bison*?)
2. *Cervus elaphus*
3. *Alces* sp.
4. *Capreolus* sp.
5. *Rupicapra* sp.
6. *Capra* sp.
7. *Sus scrofa ferus*
8. *Equus* (*Equus*) sp.

Carnivora:

9. *Ursus spelaeus*
10. *U. arctos*
11. *Canis lupus*
12. *Felis spelaea*
13. *Felis* sp. (*Lynx*)
14. *Vulpes* sp.
15. *Mustela* sp.
16. *Meles* sp.

Rodentia:

17. *Castor*
18. *Hystrix*

В состав этой фауны больший процент остатков относится к копытным, среди которых в количественном отношении на первом месте следует отметить *Bos*, *Carpa*, *Cervus* и *Sus*; *Equus* представлен очень небольшим количеством, а *Alces*, *Rupicapra*, *Capreolus* — единичными экземплярами.

Среди хищников, на долю которых из общего числа, примерно 800, определяемых остатков приходится 60, лучше охарактеризованы медведь и волк.

На присутствие грызунов указывают имеющиеся единичные экземпляры зубов бобра и дикобраза.

Таблица 1

Фауна палеолитических стоянок Кавказа

Состав фауны	Пещера Вирхова (Сакажия)	Ильская стоянка	Пещера Девис- Хвтели	Пещера Гвард- жилас-Рлде
1. <i>Elephas primigenius</i>	—	+	—	—
2. <i>Equus</i> (<i>Equus</i>) sp.	+	+	—	—
3. <i>Equus</i> (<i>Asinus</i>)	—	+	—	—
4. <i>Megaceros</i> sp.	—	+	+	—
5. <i>Cervus elaphus</i>	+	+	+	+
6. <i>Rangifer tarandus</i>	—	—	+	—
7. <i>Alces</i>	+	—	—	—
8. <i>Capreolus</i>	+	—	+	<i>Capreolus</i>
9. <i>Rupicapra</i>	+	—	<i>rupicapra</i>	<i>rupicapra</i>
10. <i>Saiga tatarica</i>	—	+	—	—
11. <i>Capra</i>	+	—	<i>cylandri-</i> <i>cornis</i>	<i>severtzovi</i>
12. <i>Bos</i>	+	<i>priscus</i>	<i>priscus</i>	<i>bonusus</i>
13. <i>Sus</i>	<i>scrofa</i> <i>ferus</i>	<i>scrofa</i> <i>ferus</i>	<i>scrofa fer.</i> <i>sp.</i>	—
14. <i>Ursus spelaeus</i>	+	+	+	+?
15. » <i>arctos</i>	+	—	+	+
16. <i>Canis lupus</i>	+	—	+	—
17. » » sp.	—	+	—	—
18. <i>Hyaena spelaea</i>	—	—	+	—
19. <i>Gulo gulo</i>	—	—	—	+
20. <i>Felis spelaea</i>	+	—	—	—
21. <i>Felis</i> sp.	<i>Lynx</i> sp.	—	—	—
22. <i>Mustela</i>	sp.	—	—	<i>nivalis</i>
23. <i>Meles</i>	—	—	—	—
24. <i>Vulpes</i>	—	—	—	—
25. <i>Erinaceus</i>	—	—	+	—
26. <i>Mesocricetus</i>	—	—	—	<i>koenigi</i>
27. <i>Prometheomys</i>	—	—	—	<i>schauposch-</i> <i>nikovi</i>
28. <i>Castor</i>	—	—	—	—
29. <i>Hystrix</i>	+	—	—	—

В нашей фауне обращает внимание отмечаемое для Кавказа впервые наличие остатков *Alces*, указывающих на присутствие в ней холодолюбивых форм; с другой стороны следует также отметить отсутствие *Elephas primigenius*.

Сравнение состава фауны пещеры Вирхова с известными комплексами фауны палеолита Кавказа из пещеры Гварджила-Клде (Н. Смирнов, 1917 и 1918, 1923 и 1924), Девис-Хвтели (В. Громова, 1929), а также фауной Ильской стоянки (В. Громова, 1932, 1937), фауна из пещеры Вирхова наиболее схожа с фауной пещеры Девис-Хвтели.

А. А. ИЕССЕН

ПРОБЛЕМА ИЗУЧЕНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ КОЛХИДСКОЙ НИЗМЕННОСТИ В ЦЕЛЯХ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ (ПОСЛЕЛЕДНИКОВЫХ) ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Работами последних лет на Черноморском побережье Кавказа доказана чрезвычайная плодотворность совместного изучения палеолитических местонахождений археологами и геологами. Опыт этой совместной работы несомненно должен быть продолжен и дать еще возможность уточнить целый ряд вопросов как геологической истории Кавказа и Черноморского бассейна в четвертичное время, так и истории первобытного человеческого общества.

Однако до сих пор вне совместного изучения оставался круг вопросов, связанных с более поздним временем, с эпохой, определяемой в археологических терминах неолитом и следующими за ним периодами века металла вплоть до последних столетий включительно. Хронологически это время охватывает последние 5—8 тысячелетий. Между тем при систематическом совместном изучении археологических памятников этих периодов можно будет выяснить, с одной стороны, конкретную физико-географическую обстановку, в которой жило местное население, а, с другой стороны, удастся накопить ряд наблюдений, характеризующих направленность и скорости протекавших на данной территории геологических, в частности тектонических, процессов.

Такие наблюдения побережья Кавказа, в особенности Черноморского, обещают дать исключительно ценный материал, о чем свидетельствуют уже имеющиеся к настоящему времени предварительные сведения об археологических памятниках.

Для характеристики положения достаточно будет привести несколько примеров.

1. Таманский полуостров. Сложная история этой местности в связи с деятельностью Кубани и тектоническими движениями (на основании наблюдений над уже известными археологическими памятниками) может быть уточнена по крайней мере за последние 2500 лет, а может быть и более. В целом ряде пунктов (южный и восточный берег Таманского залива, южный берег Ахтанизовского лимана, западный берег полуострова Фонтановского и т. д.) можно проследить по состоянию памятников наступание моря и опускание берега; в отдельных случаях (городище древней Фанагории) культурные слои античной эпохи погружены ниже уровня моря. Можно проследить и отступление моря, например, в районе Бугаза, где следы прибрежных древних поселений последовательно выдвигаются вперед к воде.

2. Кавказское побережье в пределах Краснодарского края и северной Абхазии пока еще слабо изучено в отношении археоло-

гических памятников интересующего нас времени. Несомненно, однако, что стратиграфическая и топографическая фиксация имеющихся здесь памятников в связи с их хронологическим определением даст весьма ценный материал. Известны прибрежные стоянки энеолитического времени (Геленджик) и более поздних периодов (Сухуми и южнее), связанные с первой береговой террасой и в настоящее время отчасти размываемые. Известно, что в ряде мест (Новороссийская бухта, Сухуми) культурные слои античной эпохи находятся на уровне или ниже уровня моря. Наступание моря может быть прослежено и на более поздних памятниках (Сухумская крепость, Старый Сухуми и т. п.).

3. К о л х и д с к а я н и з м е н н о с т ь в пределах, примерно, от устья Кодора до устья Супсы представляет исключительный интерес. Те, пока еще незначительные, археологические работы, которые здесь были проведены за последние годы, уже вскрыли чрезвычайно интересную картину весьма густого заселения этой местности в древности. Основные работы, о которых следует упомянуть, это, во-первых, многолетние разведки директора Музея Колхиды в Поты В. М. Гоголишвили, впервые осветившие данный район, затем раскопки древнего поселения Наохвamu в сел. Река, проводившиеся Комитетом охраны памятников при ЦИК ССР Грузии в 1933, 1934 (А. И. Амираншвили) и в 1936 гг. (С. Макалатия); далее следует упомянуть раскопку Зугдидским музеем древнего поселения около Анаклии в 1935 и 1936 гг. (А. Чантурия) и археологические работы, выполненные во время строительства Очемчирского порта в 1935 и 1936 гг. (Л. Н. Соловьев и М. М. Иващенко); наконец, во время работ Сухумской экспедиции ГАИМК в 1935 г. автор также ознакомился с целым рядом памятников Колхиды.

В результате этих работ, отчеты о которых пока еще не опубликованы, выяснилось наличие в Колхидской низменности очень большого числа своеобразных древних поселений, уже давших в нижних слоях материалы, относящиеся ко времени близкому к концу неолита, а в верхних слоях — материалы позднего бронзового века и I тысячелетия до н. э. (греческая керамика).

Большое количество и густота расположений археологических памятников, повидимому, позволяют в отношении этой территории получить дифференцированные наблюдения по отдельным участкам. В некоторых местах (Очемчирский порт) мы можем определенно говорить об опускании берега (нижний культурный слой ниже уровня моря). В других местах можно говорить о заболачивании местности и о времени этого процесса, например район нижнего течения Риона и Хопи, до того густо заселенный, повидимому, оставляется населением ко времени раннего средневековья. Факт этого заболачивания может быть объяснен либо опусканием побережья, либо же подъемом уровня моря; менее вероятно объяснение его нарастанием дельты рек и связанным с ним подъемом уровня воды в них. Наблюдения над датированными археологическими памятниками позволяют выяснить причины этого процесса. Особый интерес для историков имеет восстановление гидрографической сети низменности для прошлых эпох, которое также станет возможным при совместной работе археологов и геологов; в частности, таким путем может быть установлено местоположение города Фазиса в районе устья Риона.

Необходимо еще отметить исключительное обилие и сохранность в древних поселениях этой низменности костных и растительных материалов, которые позволяют со значительной полнотой восстановить историю флоры и фауны ее в течение рассматриваемого времени, а также дадут сведения по всякого рода деревянным постройкам и изделиям, тканям и т. п. археологическим материалам, обычно не сохраняющимся. В этом отношении изучение древних поселений Колхидской низменности может

приобрести исключительное значение, не уступающее находкам в свайных поселениях альпийских озер.

Помимо своего чисто научного интереса, обследование археологических памятников может иметь и непосредственно практическое значение для крупного строительства на побережье, в особенности для Колхидского, а также для строительства Черноморской ж. д. и др. Возможность более или менее точного учета направления и скорости совершающихся в современную эпоху геологических процессов, а следовательно и известного прогноза на будущее, не может быть безразличной при проектировании и строительстве сооружений, рассчитанных на длительную эксплуатацию.

Во вторую очередь, а может быть и параллельно с работой по Черноморскому побережью, следовало бы поставить аналогичное обследование памятников Каспийского побережья и Маньчской впадины. Помимо известных уже в литературе наблюдений над памятниками Баку и Дербента, здесь можно было бы извлечь большой новый материал по более древним эпохам. Так, чрезвычайно интересно было бы увязать с историей Каспия многочисленные дюнные стоянки эпохи бронзового века, открытые Сивининым на северо-западном побережье Каспия. Побережье Дагестана и Азербайджана, до сих пор совершенно не обследованные, также могут дать еще значительный материал.

В. М. ГОГОЛИШВИЛИ

ПРОБЛЕМА ИЗУЧЕНИЯ ДРЕВНИХ ПАМЯТНИКОВ КОЛХИДСКОЙ НИЗМЕННОСТИ ¹

Колхидская низменность очень богата памятниками старины, которые остаются еще слабо изученными. В колхидских болотах сохранились до сих пор еще никому не известные сотни сооружений, разбросанных повсюду даже в самых труднодоступных болотах. Об этих памятниках, представляющих собою земляные насыпи, похожие на курганы небольших размеров, не сохранилось в письменных источниках никаких сведений. Систематическими разведками, организованными Музеем Колхиды в г. Поты, выявлено около 600 курганобразных сооружений по всей Рионской долине до моря, по склонам гор к Чороху и далее к С. Особенно много их встречено в районе 15—20-километровой прибрежной полосы по обеим берегам рек Риона и Ингура. В одних случаях насыпи обнаружены одиночками, в других они встречены группами. В группах почти всегда большая насыпь находится с восточной стороны, а остальные малые расположены к З от большой насыпи на ровной площадке, числом от 20 до 80 шт. В некоторых местах установлены парные, параллельно расположенные насыпи, высотой над ур. болот до 3 м, а между ними на протяжении 2—3 км следы широкой улицы. Здесь вероятно были мощные поселения. В таких местах находят много обломков грубой орнаментированной керамики, каменные кремневые орудия, а иногда обломки бронзовых предметов. Обнаружение остатков поселений и земляных насыпей в болотах Колхиды с очевидностью свидетельствует о том, что во времена глубокой древности Колхидская низменность представляла собой сухую поверхность, затем под влиянием, может быть, опускания береговой полосы и повы-

¹ Работа В. М. Гоголишвили печатается в сокращенном виде, так как она не только выходит за круг вопросов, освещаемых в настоящем бюллетене. Полностью статья Гоголишвили будет напечатана в одном из номеров журнала «Советская археология».

шения уровня моря произошло заболачивание этой страны. В дальнейших работах следует направить исследовательские интересы на изучение условий залегания древних памятников Колхиды.

С. А. СЕМЕНОВ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ КАМЕННЫХ ОРУДИЙ

Изучение функций каменных орудий, основанное на исследовании их поверхности, возникло всего лишь два года тому назад. Первоначальные результаты этой работы были изложены в нашей кандидатской диссертации: «Изучение функций верхнепалеолитических орудий труда по следам от употребления на материалах Костенки I, Тимоновки и пещеры Вирховка».

Предложенный вниманию археологов метод исследования каменных археологических материалов был методом новым, что, естественно, не могло не отразиться на внешней стороне предпринимаемого дела.

Однако, как бы ни были велики слабости и недостатки наших первых шагов в области изучения функций древнейших орудий труда по следам от употребления, мы все же имеем некоторые результаты, достаточные, чтобы дать им решающую оценку.

Вопрос о функциях каменных орудий труда, и в особенности орудий палеолитических, находился в заброшенном состоянии. Перед аморфизмом, неуловимостью переходных форм, создающих впечатление необъятного разнообразия палеолитических орудий, формально-типологический метод оказался бессильным.

Определение производственного назначения палеолитических орудий происходило чисто сравнительным путем. Орудие получало наименование исключительно по внешним признакам, по своему сходству с орудиями современными, или орудиями этнографических коллекций.

Такое определение, естественно, убеждало очень немногих. Не было никакой уверенности, что это именно так, а не иначе.

Весьма характерным фактом в этом отношении может служить история с концевым скребком (*grattoir terminal*). Его первоначальное удачное определение в качестве скребка было, конечно, чисто типологическим определением. Поэтому многие исследователи не считали для себя обязательным принимать это орудие за действительный скребок. Немецкий ученый Пфейффер утверждал, что мы имеем здесь не скребущее, а главным образом режущее орудие. Свое утверждение он даже подкреплял экспериментами. В результате этого очень многие исследователи были введены в заблуждение. Следуя по его стопам, они распространяли эту точку зрения в своих работах.

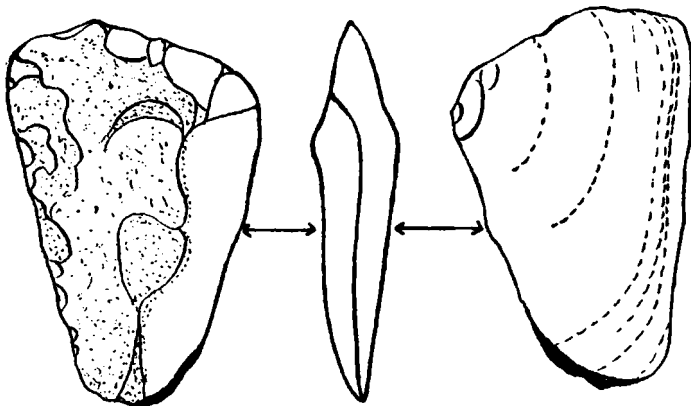
Новый метод изучения функций каменных орудий труда не отрицает научного значения формально-типологического метода, но пользуется наряду с ним иными средствами. Его основанием служит не только внешняя форма орудия и отношение ее к руке, но ряд фактов, не привлекавших до сих пор особенного внимания исследователей, каковыми являются следы от работы на орудиях, сохранившиеся в течение многих тысячелетий и дошедшие до нас. Следы от работы на орудиях очень разнообразны, но их распознавание в большинстве случаев бывает недоступно для невооруженного глаза, ибо самые характерные для искомой функции следы бывают очень мелки, требуя привлечения оптических приборов.

Что представляют собою следы от употребления? Следы от работы, сохранившиеся на орудиях, бывают в основном двух видов. Это прежде всего выщерблины на рабочих краях орудия, происходящие вследствие

хрупкости того важнейшего каменного материала, каким является кремнь. К сожалению, эти признаки не являются достаточными для определения функций каменных орудий: они возникают на тонких рабочих краях от различных по своему механическому значению приемов. Так, например, на остром тонком крае кремневой пластины выщерблина может появиться как от удара, так и от давления. А эти два движения лежат в основе различных функций. Поэтому для определения назначения каменных орудий более надежным признаком употребления является заполировка рабочей части орудия, заглаженность, которая для невооруженного глаза, большей частью, бывает видна в виде блеска.

Однако блеск, получающийся на орудии от работы, необходимо распознавать и отличать от целого ряда других блестящих точек и участков, которые иногда встречаются на орудиях.

Во-первых, на поверхности орудий изредка можно наблюдать кварцевые прожилки. Под бинокулярной лупой они распознаются без труда.



Фиг. 1. Отщеп со следами употребления в качестве режущего орудия (Костенки I).

Во-вторых, на поверхности орудий встречаются участки, заполированные водой, когда орудие приготовлено из кремня, побывавшего в проточной воде.

В-третьих, на выпуклых частях орудий иногда образуется блеск во время транспортирования, когда плохо упакованные орудия днями трутся друг о друга.

Кроме того, каменные орудия, изготовлявшиеся из рукояток, носят на себе следы человеческих рук. Каждый вид этих следов имеет свои специфические особенности и распознается при некотором навыке наблюдения над материалом с помощью бинокулярной лупы.

Наблюдения, проведенные нами над рядом палеолитических и неолитических коллекций, дали очень интересные результаты.

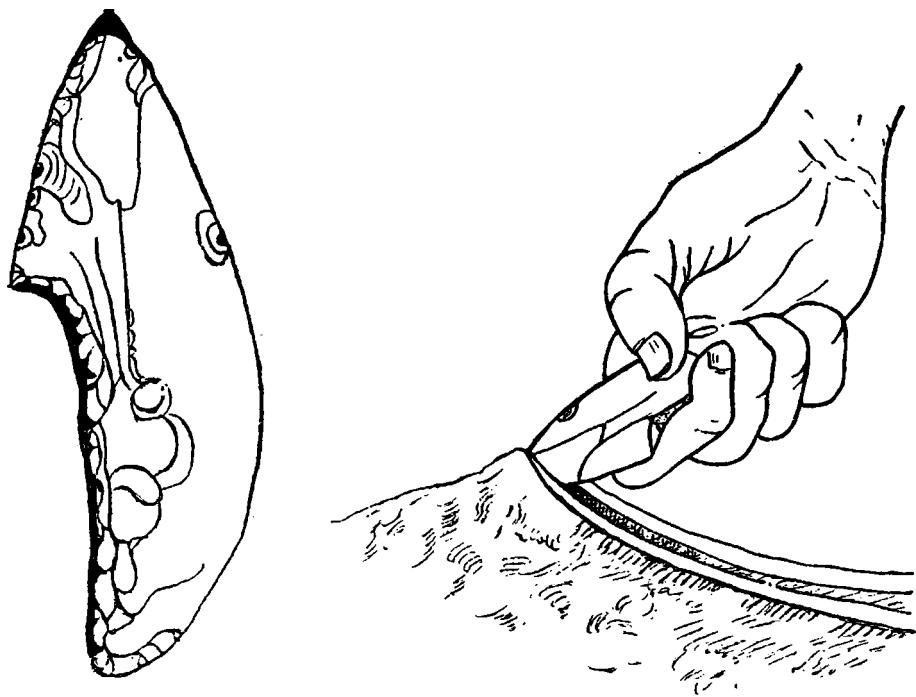
Прежде всего, наше внимание привлекли отщепы, та обширная категория аморфных кремней, к которым не применим формально-типологический метод.

Как известно, некоторые исследователи уже высказывали предположения о возможном использовании первобытным человеком отщепов в качестве орудий, хотя на них и отсутствуют следы вторичной обработки.

Изучая под бинокулярной лупой поверхность отщепов из стоянок Костенки I, Тимоновки и пещеры Вирхова, мы отобрали целые серии кремней со следами употребления в качестве ножей, проколов, скребков, резцов и т. п. (фиг. 1).

Среди материалов Тимоновки находились кварцитовые плитки, определяемые проф. В. А. Городцовым,¹ как «наковальни» или орудия для шлифовки костяных поделок. Изучение их поверхности привело к выводу, что здесь мы имеем каменные плитки для растирания красок, остатки которой сохранились в порах этого орудия. Далее, была выделена группа дисковидных кремней с заполированным отбивным бугорком, обозначенная именем «пестиков» для растирания красок.

К числу орудий стоянки Костенки I принадлежат известные солотвейские наконечники с выемкой (*pointes à cran*). Их было принято считать



Фиг. 2. Наконечник с выемкой и способ его применения на основании следов от работы (Костенки I).

наконечниками для дротиков, употреблявшихся охотниками верхнепалеолитической эпохи. Исследование их поверхности привело к несколько неожиданным результатам. Острия и отчасти лезвия наконечников в ряде случаев оказались заполированными. Заполированной казалась и выемка. В качестве охотничьего метательного орудия они, конечно, таких следов приобрести не могли, так как для образования заполировки на орудиях из такого твердого материала, как кремнь, необходимо очень продолжительное трение. По всей вероятности их употребляли в качестве ножей для расчленения туш убитых животных (фиг. 2).

Наконечники с выемками малых размеров сохранили на себе такие следы, которые обыкновенно встречаются на остриях проколов.

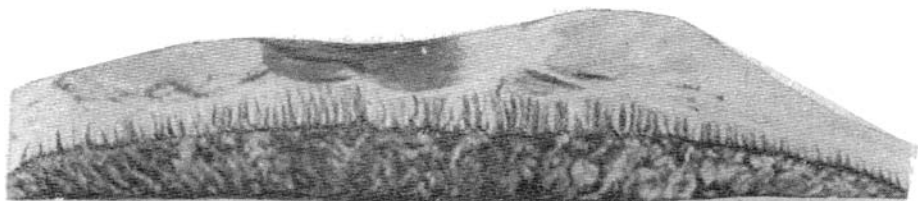
Из материалов той же стоянки привлекают внимание ножевидные пластины с выемкой для указательного пальца на конце. Блеск от употребления здесь распространяется по плоскости «брюшка», не заходя на «спинку». Такого характера следы могли образоваться лишь при употреблении этих орудий в качестве строгальных ножей по дереву или кости, с установкой лезвия на объект под малым углом. Среди орудий трех выше-

¹ В. А. Городцов. Тимоновская палеолитическая стоянка, 1935, стр. 17

названных стоянок были обнаружены единичные экземпляры, которые выходят из рамок установившейся формальной классификации. О своеобразном применении этих орудий свидетельствовали несомненные следы. Изучение концевых скребков привело к заключению, что эти орудия употреблялись не в качестве режущих инструментов, как утверждал Пффейфер и его сторонники, а в качестве скребущих орудий, применяемых в процессе обработки кожи.

Следы от употребления, как видно из прилагаемой микрофотографии (фиг. 3), указывают также, что способ применения, т. е. установка и движение концевого скребка производились фронтально, т. е. «брюшком» вперед. Об этом свидетельствуют мельчайшие полоски паранины, идущие поперек рабочего лезвия скребка. Образование этих поперечных полосок объясняется попаданием на обрабатываемую кожу твердых песчинок.

Изследование функций неолитических орудий по следам от работы тоже представляет значительный интерес. За недостатком места мы ограничимся лишь одним фактом. Имеются в виду нефритовые тесла из ангар-



Фиг. 3. Концевой скребок.

ских неолитических погребений (коллекции А. П. Окладникова). Следы от работы по дереву образовались на плоскости лезвия в виде желобков. Большая вязкость нефрита объясняет своеобразные следы, установленные пока лишь на этом материале.

Заключая свое краткое сообщение, мы выражаем пожелание и надежду, что изучение функций каменных орудий по следам работы найдет со временем широкое применение у археологов.

Б. А. ФЕДОРОВИЧ

КРЕМНЕВЫЕ ОРУДИЯ В ТУРКМЕНСКИХ КАРА-КУМАХ И ВОПРОС О ВЗАИМООТНОШЕНИИ ИХ С ТЕРРАСАМИ УЗБОЯ И КАСПИЯ

Работы автора на территории Каракумской пустыни показали наличие древних стоянок в местах, лишенных в настоящее время пресной воды.

Географически все эти находки оказались приуроченными к одной линии, отмеченной древним, ныне сухим руслом р. Узбоя.

Совершенно очевидно, что возможность обитания в этих местах была связана с обилием пресной воды, доставлявшейся сюда Узбоем.

На основании геологических данных можно думать, что древние поселения возникли здесь после отступления вод максимальной трансгрессии Каспия, что может быть использовано в качестве одного из элементов датировки описываемых памятников.

Момент прекращения течения Узбоя может быть принят в качестве позднейшей даты каракумских находок.

Вопрос о том, когда Узбой прекратил свое течение, дебатировался чрезвычайно широко, причем высказывались мнения о существовании Узбоя

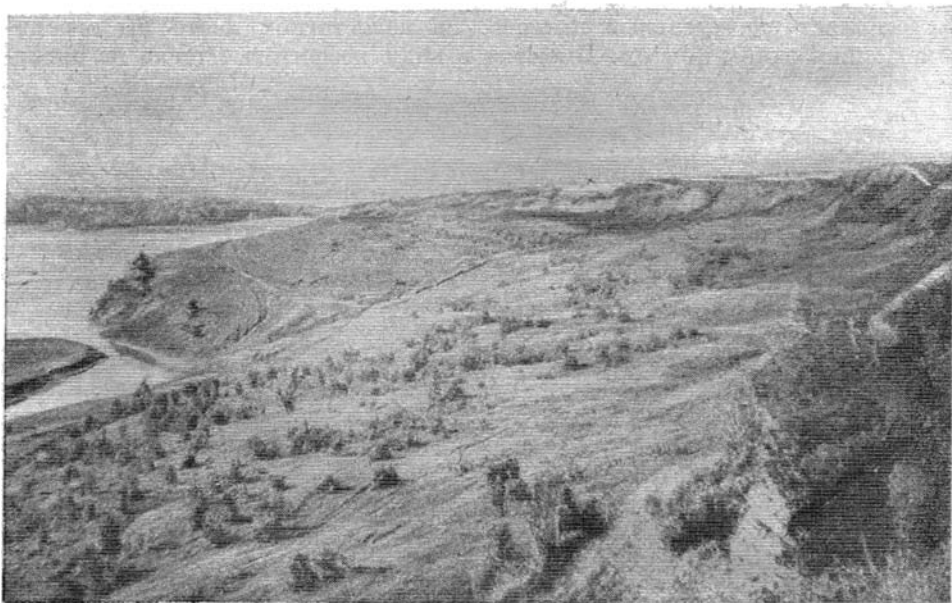
еще в XIII—XV вв. н. э. Однако геологические наблюдения свидетельствуют против этого мнения, указывая на значительно большую древность момента прекращения деятельности Узбоя.

Вместе с каменными орудиями на стоянках была собрана керамика весьма позднего облика, связь которой с каменными орудиями остается еще не вполне выясненной.

Г. П. СОСНОВСКИЙ

ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ПАЛЕОЛИТА АЛТАЯ (1935 и 1936 гг.)

Советской секцией INQUA в течение последних лет были проведены работы по поискам палеолита в районе Алтая. Алтай представляет в этом отношении особый интерес. В горной его части хорошо выражены признаки



Фиг. 1. Стоянка у сел. Сростки. Вид на долину р. Катунь у места раскопок (×).

древних оледенений и имеется много пещер с костями ископаемых животных (мамонта, носорога, пещерной гиены и пр.). В равнинной части края по берегам рек развиты лёссовидные отложения, содержащие древнюю фауну.

В результате полевых исследований и изучения собранных местными археологами материалов в районе г. Бийска установлено 5 палеолитических местонахождений: три стоянки (Быстрянский кордон, Фоминское. Одинцовка) в истоках р. Оби, одна (Енисейская) в нижнем течении реки Бии и одна (Сростки) по р. Катунь (фиг. 1).

Приводим краткое описание этих стоянок:

В окрестностях сел. Сростки (правый берег р. Катунь в 36 км от г. Бийска) имеется несколько береговых террас: пойменная высотой $1\frac{1}{2}$ —2 м. I надлуговая 8 м, II надлуговая 18—20 м и III надлуговая 50—80 м.

Остатки палеолитического периода обнаружены на самой высокой ограде в трех пунктах: 1) на северо-восточном склоне Сросткинской горы. 2) на юго-западном ее склоне близ паромы и 3) на юго-западном склоне Крутого солонца.

Каменные орудия и осколки древней техники залегают в верхних слоях палеоглинистой толщи, слагающей третью террасу. Основные раскопки производились на северо-восточном склоне Сросткинской горы, где было найдено около 200 м² площади древнего поселения.

Геологический разрез третьей надлуговой террасы здесь представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Гумусовый горизонт почвы	0.35—0.40 м
2. Палево-серая лёссовидная супесь	0.80—1 »
3. Буроватая более глинистая супесь	0.90 »
4. Светлосерая мелкозернистая супесь	0.40 »
5. Темносерая супесь	3.5 »
6. Красно-бурый суглинок	3.45 »
7. Светлосерый илистый слой	1.95 »
8. Коричневатый глинистый слой (видимая мощность)	1 »

Низ террасы маскирован насыпью.

Палеолитические предметы были находимы:

- а) в гумусовом слое почвы на глубине 15—37 см от поверхности;
- б) в лёссовидной супеси на глубине от 40 до 80—90 см;
- в) в буроватой супеси на 0.85—1.30 м ниже дневной поверхности.

Пласт песчано-глинистый, содержащий остатки палеолита, измеряется в 0.85—1 м.

Распределение древних остатков по вертикали было неодинаковое. В гумусированной почве они находились в небольшом числе, ниже, в лёссовидной супеси, встречались значительно чаще. Основная масса палеолитических изделий была собрана в переходном горизонте от лёссовидной супеси к буроватой супеси и в последней.

В буроватой супеси обнаружены пять культурных комплексов, представляющие собою скопление предметов каменного производства и остатки кострищ. Палеолитические изделия были находимы *in situ*, и их расположение связано с поверхностью древней стоянки. Между комплексами наблюдались интервалы, в промежутке между ними попадались лишь отдельные орудия и отщепы.

Из 5 культурных комплексов в трех из них найдены следы кострищ, круженные отбросами каменного производства.

Одно из них, без признаков огнища, дает картину настоящей матерской по выделке орудий, где были обнаружены все стадии их приготовления и законченные обработкой изделия.

Остатки кострищ (диаметром 1½—3 м) содержали зольный слой толщиной в 2—6 см. Собраны мелкие кусочки древесных угольков.

Кости животных найдены в небольшом числе. Они принадлежат ископаемой лошади и, повидимому, оленю.

Больших скоплений кухонных отбросов, являющихся характерными для более древних поселений Сибири (Мальта, Афонтова гора), на стоянке не обнаружено.

При раскопках было найдено около 100 орудий и около 2000 отщепов, обломков камня и пр.

Сравнение находок палеолитических орудий и отщепов, извлеченных из различных уровней, указывает, что различия в составе каменного инвентаря отдельных горизонтов не наблюдается.

Грубые скребла мустьерского облика, орудия типа ручного рубила и мелкие скребочки и угловые резцы встречались на различной глубине.

На ряду с ними собраны небольшие нуклеусы призматического типа, миниатюрные ножевидные пластинки, нуклеидные формы, провертки, пластинки с ретушью по краю и пр.

Все изделия приготовлены из речной гальки и валунов (кварц, кварцит, ледит, яшмовидные породы и др.).

В с. Енисейском (правый берег р. Бии) среди предметов, собранных в 1933 г. С. М. Сергеевым и А. П. Марковым в 12—13 км выше г. Бийска, на Нижне-Енисейской дюнной стоянке, имеется небольшое орудие типа *pièce écaillée* и несколько отщепов кварцита со следами вторичной обработки.

Из окрестностей сел. Фоминское (правый берег р. Оби, 25 км от г. Бийска) происходит значительная серия каменных орудий палеолитического типа, собранных в 1912 г. М. Д. Копытовым. В коллекции Бийского музея имеются: скребки, орудия типа ручного рубила, концевые и округлые скребки, остроконечник, отщепы с ретушью и пр.

В 1936 г. А. П. Марковым на левом берегу р. Иткуля, притока р. Оби, в 2—3 км от последней поднято массивное орудие из кварцита с вогнутым обработанным краем и *pièce écaillée*.

На правом берегу р. Оби в 200—500 м выше Одинцовки (в 2 км выше с. Фоминского) на II террасе обнаружен грубо сделанный концевой скребок небольшого размера и миниатюрное *pièce écaillée* (сборы А. П. Маркова 1936 г.).

В 4 км ниже с. Акутихи (Быстрянский кордон, правый берег р. Оби, в 57 км к ЮЮЗ от г. Бийска) найдены два небольших концевых скребка палеолитического типа и куски галек со сколами (сборы А. П. Маркова 1936 г.).

Подводя некоторый итог результатам исследования палеолитической стоянки у сел. Сросток и перечню материала, добытого на других стоянках этого времени в районе г. Бийска, следует прежде всего отметить, что хотя исследование древних поселений в этой части Западной Сибири еще и не закончено, но сделанные на берегах рек Катунь, Оби и Бии находки каменных орудий позволяют с уверенностью говорить о наличии палеолита в предгорьях Алтая. Предметы каменного инвентаря у сел. Сросток (фиг. 2а, б) были собраны в слоях лёссовидной породы и могут быть стратиграфически приурочены к аллювиальным отложениям третьей надлуговой террасы, к моменту окончания формирования ее уступа, происходившего в позднеледниковый квартал.¹

Техника обработки и морфологические признаки каменных орудий из долины р. Катунь свидетельствуют о позднепалеолитическом времени, хотя в составе этой индустрии и имеется ряд архаических форм.

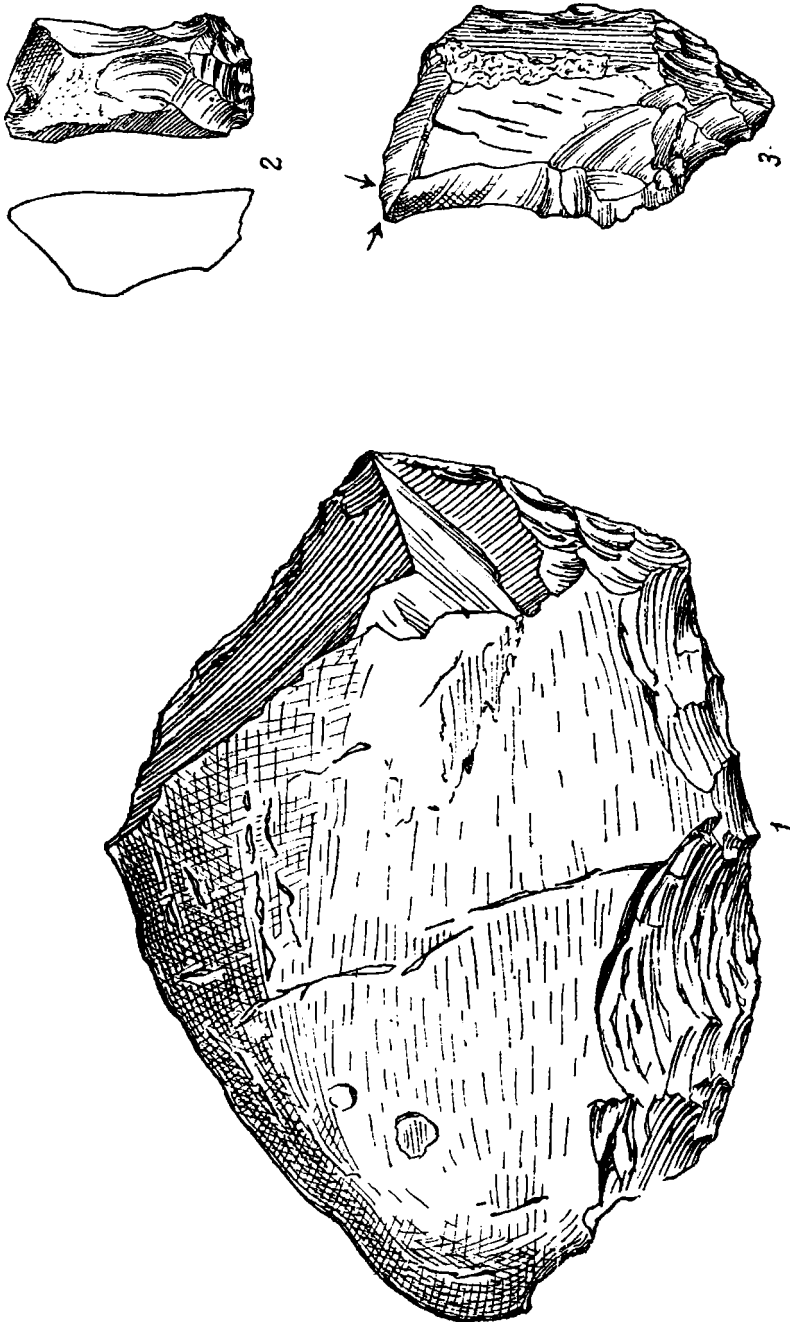
Обнаруженные на Сросткинской стоянке нуклеусы призматического типа, широкие пластины, скребла мустьерского облика, орудия типа ручного рубила, резцы, миниатюрные ножевидные пластинки, нуклеидные формы и мелкие скребки находят параллели в палеолитических комплексах из других районов Сибири и более близкую аналогию в инвентаре енисейских стоянок (конца палеолита).

На Сросткинской стоянке законченные выделкой каменные орудия, осколки (отбросы производства) и крупные куски камней и желваки галек обычно располагаются около кострищ, где сосредоточивалась домашняя и хозяйственная деятельность палеолитического человека. Локализация культурных остатков около «кострищ» на определенной сравнительно небольшой площади, резко выраженная ограниченность ее контуров (что можно заметить по окраске зольного слоя и группировки находок) заслуживают внимания по целому ряду причин. Не следует ли предполагать наличие около очагов надземного жилища палеолитических охотников.²

¹ Следы, оставленные максимальным оледенением в районе сел. Сростки, относятся к основанию высокой террасы (скальные выходы гранита, имеющие вид курчавых скал).

² Это жилище могло иметь вид примитивного шалаша из жердей, прутьев, открытых шкурами животных или корой деревьев.

Приведенная характеристика распределения культурных остатков вскрытой площади Сросткинской стоянки не является случайной и вызывает на определенный тип поселения поздней стадии палеолита,



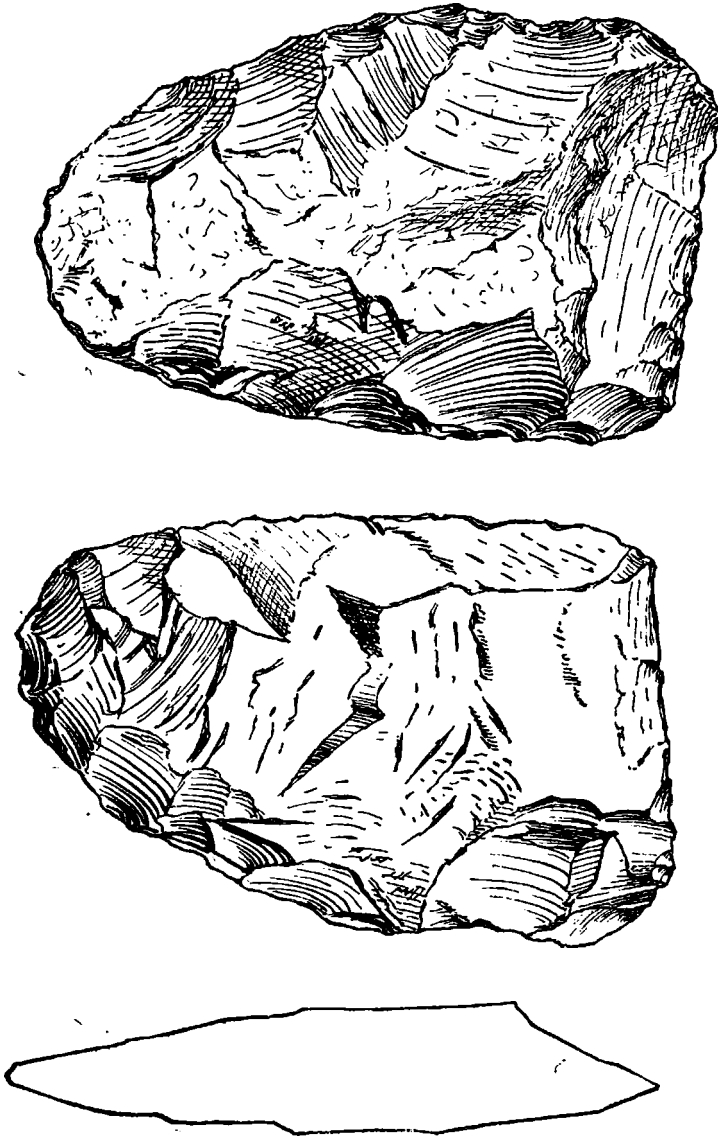
Фиг. 2 а. Каменные орудия со стоянки у сел. Сростки.
1 — сребло; 2 — концевой среблок; 3 — угловой резец.

...рошо известной нам по памятникам этого времени в других частях Сибири и европейской части СССР. Охота являлась основным источником существования для древнейших насельников края.

Если в более раннюю стадию палеолита мы видим на стоянках остатки охоты на мамонта (например, остатки молодого мамонта, съеденного пер-

вобытными охотниками около нынешнего г. Томска), то позднее объектами охоты были дикие лошади, олени и другие представители позднеледниковой фауны.

Залегание на Сrostкинской стоянке (в буроватой супеси) кострищ в разных уровнях указывает на то, что палеолитические обитатели до-



Фиг. 2 б. Каменные орудия со стоянки у сел. Сrostки.
Орудия типа ручного рубила.

лины р. Катуня не раз приходили на одно и тоже место, удобное для устройства поселения.

На Западе и в Восточной Сибири в конце четвертичного периода происходил аналогичный процесс перехода охотничьих групп к более подвижному образу жизни. Отсутствие в составе культурных остатков Сrostкинской стоянки костей мамонта¹ и других представителей арктиче-

¹ Кости мамонта встречаются в отложениях суглинки, составляющего низ террасы.

рой фауны свидетельствует об ее более позднем возрасте по сравнению с Томской стоянкой.

Кроме сел. Сросток, следы стоянок, как отмечалось выше, обнаружены в истоках р. Оби и по р. Бии (у с. Енисейское, с. Фоминское и др.). Эти стоянки дали подъемный материал. Хотя он количественно меньше сроднической коллекции, но имеет ряд типичных палеолитических форм. Подобство наблюдается не только в технике приготовления изделий, но и в материале из которого они сделаны (кварцит, ледит и пр.).

Для инвентаря древнейших стоянок в окрестностях г. Бийска и долины р. Катунь характерно так же, как и для большинства палеолитических местонахождений Восточной Сибири наличие наряду с более ранними типами орудий (скребла, ручные рубила) верхнепалеолитических форм — резцы, мелкие скребки, миниатюрные ножевидные пластинки). Присутствие массивных («архаических») орудий в составе инвентаря приалтайских и других сибирских стоянок нельзя объяснить следствием плохого качества материала, из которого они готовились (кварцит и другие породы речной гальки). «Очевидно, хозяйственно-бытовые условия жизни населения в эпоху верхнего палеолита Сибири, несмотря на знакомство человека с совершенными приемами обработки каменных орудий (мелкие сколы, отжим), требовали сохранения в инвентаре полезных по своему рабочему назначению орудий, хотя они имели более примитивную форму и простую выделку.¹

К сказанному можно добавить то, что «архаические формы орудий» в сибирском палеолите имеются в инвентаре древнейших верхнепалеолитических стоянок типа Мальта с прекрасной по технике обработки кремневой индустрией. Это формы получают дальнейшее развитие в конце палеолита (Енисей, Прибайкалье) и являются характерной принадлежностью раннеолитических комплексов Восточной Сибири.

На Енисее можно проследить, как орудия близкие к ручному рубилу, превращаются в грубо обитый эбошевидный топорик и позднее — в более совершенный овальный топорик, которому сопутствуют орудия типа pic.

Алтайские находки отражают черты развития древней техники Сибири.

А. П. ОКЛАДНИКОВ

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В БУРЕТИ (1936 и 1937 гг.)

В 1936 г. автором в окрестностях села Нижняя Буреть на правом берегу р. Ангары, недалеко от устья р. Белой, были открыты следы палеолитического поселения. В 1936 г. был вскрыт небольшой участок площадки поселения, на котором обнаружены немногочисленные, но весьма характерные остатки фауны, а также изделия из камня и кости, позволяющие связать эти находки с ранее известными палеолитическими памятниками Сибири. В составе фауны Бурети может быть отмечен мамонт, северный олень, лошадь, джигетай. Среди каменных орудий имеются скребки на удлиненных пластинах, острия, резец, нуклеусы призматического типа. Найдено также одно крупное орудие из кварцевой гальки, большой нуклеус-скребок), массивное скребло случайной формы. Самая замечательная находка, сделанная во время этих раскопок, это скульптурное изображение человека типа ориньяко-солютрейских статуэток, детали которого дают представление о меховом костюме, типичном для арктического климата (наиболее близком к женскому эскимосскому).

Дополнительное обследование Бурети в 1937 г. показало, что палео-

¹ Сосновский. Палеолитические стоянки Северной Азии. Труды II Международной конференции по изучению четвертичного периода, вып. V., 1934, стр. 288.

литические остатки не ограничиваются найденными раньше. Заложённые в Сухой пади сорок шурфов позволили точнее и дальше проследить распространение находок (на площади около 500 м²), а также дали более отчетливое представление о залегании культурных остатков, о стратиграфии и отчасти планировке находившегося здесь древнего поселения. В 17 шурфах вблизи от раскопа 1936 г., главным образом к СЗ и СВ от него, встречены обработанные кремни (местами кости животных и плиты). Например, в шурфе I-С под слоем дерна мощностью 17 см, в желтом суглинке на глубине 40 см был найден плохо сохранившийся бивень мамонта, лежавший плашмя.

В другом конце шурфа были обнаружены мелкие фрагменты второго бивня, причем половина их (нижний конец бивня) залегала в желтом суглинке, а верхняя часть располагалась сразу под дерном.

В шурфе II-Е под дерном (мощность 18 см) и гумусированным желтым суглинком, в светложелтом известковом слое на глубине 1.2 м обнаружен был рог северного оленя, залегавший боком к большой наклонно лежавшей известняковой плите. Под этим рогом лежит второй рог северного оленя, расположенный в противоположном направлении и поломанный на отдельные куски.

В шурфе III-В на глубине 27 см от поверхности встречены были фрагменты бивней мамонта и большой камень.

В шурфе IV-С обнаружены были две большие плиты известняка, плоские и тонкие. Обе расположены были слегка наклонно, а верхними концами доходили до дернового покрова. Длина первой плиты 129 см, ширина 77 см; вторая плита имела в ширину 53 см, в длину 56 см. Сбоку под первой плитой оказался большой треугольный отщеп из кварцита. Ближе к юго-восточному углу шурфа, у края второй плиты, находились отщепы (кварцит и кремень), фрагменты бивня мамонта. Под плитой находилась плечевая (?) кость мамонта.

Наибольшая глубина залегания горизонта с культурными остатками палеолитического времени не превышает 1.5 м — в самых верхних по склону шурфах. Ниже по склону, уже над I надпойменной террасой, культурные остатки выходят непосредственно к дерновому покрову и находятся в лёссовидной желтой глине, с которой они вообще связаны и, судя по наблюдениям, в ненарушенном положении.

Палеолитические остатки располагаются несколько своеобразно: по склону древней II надпойменной террасы от ее подножия, т. е. от уровня I террасы, и вплоть до бровки. Начинаясь на высоте 20—16 м (по отношению к реке), они спускаются до уровня 15—10 м. Повидимому, мы имеем здесь дело не с результатами вполне вероятного сползания глинистых толщ, а с особенностями планировки древнего поселения.

Находки крупных каменных плит, сопровождаемых кремнями и костями животных, дают право предполагать, кроме раскопанного ранее, присутствие еще двух, по крайней мере, самостоятельных комплексов культурных остатков. Судя по мальтинским находкам и по раскопу 1936 г., можно предполагать, что это были следы жилищ. В этом случае можно считать, что древнее поселение располагалось соответственно рельефу на пологом склоне древней террасы, у самой воды. Это был, видимо, прибрежный поселок. Столь своеобразное расположение древнего поселка может объяснить тот факт, что культурного слоя в собственном смысле этого слова (окрашенного золой, углистыми частицами, охрой) в раскопах 1936 г. не найдено, хотя все находки лежали в непотревоженном виде и в одной плоскости. Вполне вероятно, что частичное смывание культурного слоя дождевыми потоками происходило еще задолго до образования современного дернового покрова, но после оставления этого места его древними обитателями.

Предварительный анализ фауны, каменных орудий, а также бытовых ценностей, отраженных распределением культурных остатков и планировкой поселения, позволят уверенно сопоставить палеолитические находки в Бурети с мальтинскими. О близости Бурети и Мальте особенно наглядно свидетельствует и замечательная статуэтка типа мальтинских, найденная в 1936 г. Мальта и Бурети явно представляют памятники одной геологической группы, которым противостоят все остальные стоянки Восточной Сибири и Приенисейского края, начиная с наиболее архаичной из них — Афонтовой горы (нижнего ее горизонта), как более древней.

Находки из Бурети при большой близости к мальтинским обладают и некоторыми отличиями от них (отметим большой «нуклеус-скребок», слабо выраженные пластинки, удлинленно-призматические нуклеусы вместо архаичных «риньякского облика» нуклеусов, преобладающих в Мальте). Это обстоятельство заслуживает особого внимания, так как может, по видимому, в дальнейшем служить указанием на взаимоотношения между этими памятниками сибирского палеолита с более поздними.

В. И. ГРОМОВ

ПЕРВАЯ НАХОДКА ОСТАТКОВ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО ЧЕЛОВЕКА НА АФОНТОВОЙ ГОРЕ II в 1937 г.

Верхнепалеолитическая стоянка Афонтова гора II на Енисее под Красноярском пользуется широкой известностью.¹

В августе 1937 г. эта стоянка осматривалась членами Сибирской экспедиции XVII Международного геологического конгресса. Одному из ее членов Ш. Фромаже (J. Fromaget) удалось найти в хорошо обнаженном нижнем культурном слое обломок лобной кости человека. Другими находками были собраны из этого же слоя 10—15 хороших скребков, довольно много кремневых отщепов и костей животных (песца, северного оленя и др.). Причем Пей (W. Pei) нашел 4 хорошо сохранившихся длинных (3,5 см) подвески из трубчатых костей птицы.

Находка остатков черепа человека заслуживает внимания не только потому, что является первой находкой подобного рода в палеолите Сибири (если не считать детского погребения в Мальте под Иркутском), но и потому, что высказанное Фромаже соображение еще на месте находки принадлежности этого остатка монголоиду целиком подтверждено советскими антропологами: Дебед, Гремяцким и Рогинским.

Найденные ранее остатки человека (кости конечностей и зуб) на этой же стоянке не позволяли сделать более точного определения, чем отнесение их к *Homo sapiens*.

Как известно, до сих пор остатки древнейших монголоидов в Сибири были констатированы только с андроновской культурой.

Свою находку Фромаже оставил в СССР. Вместе с частью украшений, переданных Пеем, они хранятся в Геологическом институте Академии Наук СССР.

¹ Труды Комиссии по изучению четвертичного периода Академии Наук СССР, 1932.

М. М. ГЕРАСИМОВ

ПОЗДНИЕ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ СТОЯНКИ р. БЕЛОЙ

Река Белая, приток Ангары, чрезвычайно богата следами пребывания на ее берегах человека, начиная с эпохи мамонта и вплоть до «позднего железа».

В верхнем течении р. Белой (оба ее рукава — Большая и Малая Белая) нам пока неизвестно следов древнего человека.

В среднем течении реки, начиная от места слияния Большой и Малой Белой в единое русло вплоть до селения Тайтурки, зарегистрировано 4 случая находок поверхности типичных палеолитических кремней (типа бадай).

В нижнем течении р. Белой в большом количестве встречаются остатки палеолитической эпохи, залегающие в верхних слоях.

По правому берегу зарегистрировано следующие 3 пункта находок палеолитических кремней.

1) Старая каменоломня и мастерская против с. Мальта, где человек добывал материал и производил орудия. Местонахождение совершенно разрушено вспашкой.

2) Стоянка у мельницы. Эта стоянка расположена на самом краю плато 40-метровой террасы, между вторым прудом р. Мальтинки и р. Белой. Ее остатки разбросаны узкой полосой более чем на 300 м по пашне.

3) Поселение против с. Бадай. Это поселение настолько разрушено, что на большой территории можно встретить только отдельные кремни.

Левый берег р. Белой в нижнем ее течении во времена позднего палеолита заселен был значительно гуще, и поселения, обнаруженные здесь, были значительно крупнее, видимо, более обжитые. Почти все эти поселения целиком разрушены распашкой, но все же нам удалось собрать значительный подъемный материал, позволяющий более или менее точно датировать указанные поселения поздней стадией, завершающей палеолит р. Белой.

Прежде всего сюда необходимо отнести верхний горизонт известной мальтинской стоянки (возле с. Мальта). В 1932 г. здесь были обнаружены остатки жилища и выяснена стратиграфия благодаря небольшому уцелевшему от разрушения участку. Материалы об этой стоянке опубликованы в сборнике «Палеолит СССР», изданном в 1935 г.

Ближайшим к мальтинской стоянке памятником считается поселение бадайского типа, ур-ще Камень. Оно расположено близ небольшой, но глубокой балки, на краю круто обрывающейся террасы. Основными типами орудий этой стоянки являются крупные скребла, овальные, сегментовидные, полулунные и других форм, обработанные как с одной, так и с двух сторон. Здесь же в изобилии были подобраны грубые нуклеусы, ямы и ряд других неопределенных типов орудий. Площадь пашен, занятых стоянкой, достигает не менее 3 км в длину, по ширине же достигает едва 60—70 м.

Третья стоянка этого типа, не уступающая по богатству находок, но значительно меньшая по площади, — стоянка Бадай, обнаруженная на пашнях, примыкающих к шамотному заводу на берегу Глубокого оврага.

Каменный инвентарь в основной массе своей представлен крупными формами скребел и скребков с односторонней и двухсторонней обработкой, мало пластин и нуклеусов, к тому же они весьма несовершенны.

Близ строительства Усольского сользавода, в 2 км ниже Бадаи, начинается высокая 60-метровая терраса. В месте крутого отхода от берега р. Белой имеется ур-ще Черемушник. По западному и северо-западному

в первой гряды (считая от берега) террасы, на пологом, сильно выветрившемся мысу расположена старая пашня. На поверхности этой пашни на площади более 2 км² находится бесконечное количество обработанного кремня палеолитического характера. Выше расположена еще пашня, поверхность которой покрыта колоссальным количеством галечника и крупными валунами; диаметр некоторых из них превосходит 80 см. На склоне второй гряды, всхолмленной и обращенной к мысу, занятому остатками палеолитической стоянки, нами обнаружены редкие находки обработанного кремня и кварцита, но орудий не найдено. Вся площадь, занятая пашней Черемушник, в среднем равна полукилометру, но основное место находок приурочено к сравнительно узкой первой полосе всхолмлений. Подъемный материал, собранный в этом месте, насчитывает более 9 орудий, прекрасно обработанных, причем преобладают крупные скребки односторонней и двухсторонней обработкой.

Стоянка Усть-Белая расположена на самом краю 8-метровой II надпойменной террасы. При осмотре в 1936 г. поселения мною обнаружено в глубокой колее грунтовой дороги несколько костей донеолитического происхождения. При зачистке этого места выяснилось, что стоянка Усть-Белая представляет собою стратиграфически сложный памятник.

Геологический разрез ее следующий:

1) Слой дерна 5 см мощностью содержит остатки позднего железа, шлаки, керамику, кости домашних животных.

2) Почвенный слой окрашен гумусом черно-бурого цвета и содержит остатки типичного позднеангарского неолита с гребчатой керамикой и соответственно кремневой индустрией. Мощность — 25 см.

3) Слоистая глина красновато-бурого цвета, малопластична; содержит культурные остатки неолитического облика, но без керамики. Несмотря на то, что никакого стерильного горизонта между вторым и третьим слоем нет, инвентарь их отличается: если в верхнем слое мы имеем явно выраженный поздний неолит, так называемой китойской стадии, то горизонт третьей имеет явно выраженный микролитовидный характер.

Мощность слоя 25—30 см.

4) Песчанистый слой — слоистый, тонкий, рыхлый речной песок. Находок нет. Мощность 45 см.

5) Темнобурая пластичная глина, прорезанная тонкими прослойками и линзами песка. Находок нет. Мощность 15 см.

6) Тонкий речной песок, содержащий большое количество костей, примазок угля, кремня. Это типичный культурный слой, местами окрашенный присутствием кострищ кроваво-бурого цвета. Мощность его 20 см.

7) Песок. Находок нет. Мощность более 3 м.

Постелью служит кембрийский известняк.

Истекшим летом нам удалось произвести раскопки (70 м²) площади этой чрезвычайной любопытной стоянки. Раскопки производились широким раскопом, послойно.

Размер сообщения ограничивает наше внимание лишь содержимым нижнего горизонта, как наиболее интересного.

На вскрытом участке, обнажившем периферийную часть поселения, обнаружено 6 прекрасно сохранившихся кострищ. Это небольшие, мелкие углубления в 30—40 см диаметром, выполненные золой и пережженными костями. Любопытно, что у очагов, находившихся ближе к воде, т. е. к краю террасы, почти не найдено кремня. По мере же удаления от края террасы количество кремня сильно возрастает (от 0 до 250 кремней на 1 м²). Фаунистические же остатки концентрировались вокруг кострищ, расположенных близ берега.

Для нас несомненно, что раскопана лишь периферическая часть посе-

ления, что обнаженные очаги представляют кострища временного порядка, разложенные вне жилищ.

Из собранного значительного фаунистического материала с достоверностью могут быть определены следующие животные: благородный олень (*Cervus elaphus*), козуля (*Capreolus pygargus*), бобр (*Caster fiber*) и, вероятно, волк (*Canis lupus*). Из перечня явствует, что фауна вполне современная и типично лесная.

Из каменных орудий найдено значительное количество крупных кремневых скребел бадайского типа. Мелкий кремневый инвентарь представлен скребками на сколе, микролитическими нуклеусами и сколотыми с них тонкими, не совсем правильными пластинками. Костяной инвентарь представлен двумя прекрасными плоскими гарпунами еще более примитивных форм, чем гарпуны Верхоленской горы. Кроме того найдено значительное количество рогов козули и благородного оленя с яркими следами их обработки.

Чрезвычайно интересна одна находка. Это — небольшой кружок из трубчатой кости, снабженной по краю скошенными зубчиками.

Из всего только что сказанного явствует, что инвентарь Усть-Белая принадлежит к одной и той же группе стоянок конца палеолита Сибири, так же как Бадай и Верхоленская гора. Это, если так можно сказать, азиль-торденуазская стадия сибирского палеолита.

А. П. ОКЛАДНИКОВ

НЕОЛИТИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ В НИЗОВЬЯХ р. АНГАРЫ (по работам 1937 г.)

Долина Ангары от г. Иркутска до с. Братска на протяжении 676 км была подвергнута в 1932—1936 гг. сплошному археологическому обследованию. Мало исследованным оставался район в низовьях Ангары на протяжении 1200 км (Братск-Стрелка). Летом 1937 г. все это пространство было пройдено и впервые охвачено археологической разведкой, давшей новые и весьма ценные материалы. Открыто два палеолитических местонахождения (у д. Верхне-Кежма и д. Кова). В шести пунктах зарегистрированы писаницы. Обнаружено много неолитических стоянок и могильников. Выявлены неизвестные до того памятники местного «раннего железа», близкие по времени к памятникам около начала н. э. в соседних степных районах. Раскопаны эвенкийские старинные могилы.

Наиболее многочисленны неолитические памятники, которые дают уже вполне отчетливое представление о распространении неолитических находок и характере неолита в низовьях Ангары.

Таковы прежде всего погребения. Они найдены в окрестностях Братска (Монастырский камень, Братский камень), у порога Пьяного, на речке Дунаевке, у ручья Цепань, у д. Матерой, на оз. Жилом (Седановском), с. Ушканьем (в Шаманском пороге), у д. Воробьевой, на о. Сизовском, реке Карапчанке, р. Колте, у д. Соколовой, р. Чириде, в Глубоком логу и Федугином логу (выше В. Вежмы), у д. В. Кежма (Мозговая), у д. Кады (Мельничный ручей), на Каменном мысу у Чадобца, на р. Ичамонде в Мурском пороге (против Богучан), у д. Потаскуй. Неолитические погребения в большинстве случаев и здесь сопровождаются внутримогильными каменнымикладами. Часто встречаются сильно скорченные костяки. Есть захоронения ничком (р. Карапчанка).

Интересно отметить отсутствие у многих костяков черепов, которое в ряде случаев имеет очевидно ритуальный характер (не вследствие расхищения могилы).

Ориентировка во многих случаях совпадает с направлением рек.

В инвентаре погребений особо должны быть отмечены нефритовые «браслеты» (нагрудные и головные), листовидные глазковские ножи из бронзы, великолепные полированные тесла из сланца, ножи, а также замечательные произведения древнего искусства: скульптурное (из рога) изображение лося с двумя головами, обращенными в разные стороны (с оз. Жилого), глизованное изображение с ямочным орнаментом (р. Цепань) из черепной кости лося, изящно орнаментированные игольники.

Инвентарь погребений и ритуальные их черты позволяют различить отдельные группы погребений, близкие к Прибайкальским (серовским, китойским и глазковским).

Наиболее поздней группой захоронений по внешности, имеющих неолитический облик, могут считаться некоторые погребения, хронологически соприкасающиеся уже с памятниками «раннего железа».

Впечатление общего сходства памятников неолита Нижней Ангары с Прибайкальскими усиливается найденными здесь в большом числе поселениями с характерной керамикой, многочисленными изделиями из камня и остатками фауны. Особенно интересны для характеристики быта остатки очагов в виде площадок, выложенных булыжниками, а также матерские, одна из которых была обнаружена на о. Каменном-Кежемском. В этой мастерской обрабатывалась кость орудиями уникальными по типу, до сих пор неизвестными в Сибири. Среди стоянок имеются близко напоминающие поселения Прибайкалья, датируемые вещами китойских и серовских типов. Полную аналогию серовским находкам дала, например, безупречная в стратиграфическом отношении стоянка между д. Климовой и Заледеевой (ниже Чадобца), где оказались обломки характерных тесел из серого сланца, сосудов митровидной формы с «сеткой-плетенкой» и с гребенчато-пунктирным орнаментом, композиция которого тождественна орнаментальной композиции серовских сосудов из окрестностей Иркутска и т. д. Стратиграфия поселений и сравнение их с памятниками Прибайкалья бросают свет и на возраст неолитических находок. Должны быть оставлены, как необоснованные, суждения о «молодости» этого неолита. Наличие находок «серовского», «китойского», отчасти «глазковского» облика дает право предполагать и здесь длительное развитие, сложную и последовательную смену комплексов памятников неолита на протяжении тысячелетий. Железо же вошло на Ангаре в быт не позже, чем в начале н. э. Об этом свидетельствуют впервые открытые памятники тасянского «раннего железа», поселения и часто встречающиеся небольшие железоплавильные печи.

В особую группу памятников, близких к неолитическим, могут быть выделены писаницы. Таковы величественные единичные изображения лосей на громадных глыбах траппа в порогах Долгом (Дубынинском)

Шаманском (на хвосте острова Ушканьего). Они отличаются глубоким выжженным реализмом и поразительно напоминают произведения неолитического искусства (резной лось с оз. Жилого, скульптуры из д. Базанхи под г. Красноярском). За этими древнейшими, повидимому, писаницами, выбитыми в камне, следуют другие, более поздние, с многими фигурами — лосей, лыжников, солнечными знаками, символическими фигурами и знаками.

Судя по сказанному выше, дальнейшее изучение неолитических хронологических близких им памятников в низовьях Ангары является настоящей необходимостью и будет вполне оправдано результатами.

Н. В. ДУМИТРАШКО

О ГЕОЛОГИИ СТОЯНОК ДОЛИНЫ р. СЕЛЕНГИ

Долина р. Селенги между г. Улан-Удэ и устьем реки распадается на четыре различных в геоморфологическом отношении района:

1. Район Улан-Удэ, являющийся областью широкого распространения комплекса древних аккумулятивных террас, сложенных мощной толщей песков.

2. Район отрезка Селенги на участке от Улан-Удэ до Татауров, отличающийся почти полным отсутствием древних аккумулятивных террас и сужением долины р. Селенги.

3. Район долины р. Селенги от с. Татаурова до с. Брянск, где долина постепенно расширяется и заполняется древними террасами, из которых кроме I, имеют широкое развитие II, III и IV надпойменные террасы.

4. Район долины р. Селенги, представляющий собою обширную опускающуюся равнину, сложенную в основном поймой и I террасой и окаймляющуюся вдоль северо-западного и особенно северо-восточного края более древними (II, III и IV) террасами.

Схема террас нижнего течения Селенги имеет следующий вид:

I терраса	2—3 м	IV терраса .	25—30—40 м
II терраса	8—12 »	V терраса .	50—60 »
III терраса	15—20 »	VI терраса .	80—85 »
		VII терраса .	. 100—120 м
		VIII терраса .	. 150 »
		IX терраса .	. 200—250 »
		X терраса	. 300 »

Первые шесть террас являются в большинстве случаев аккумулятивными, а последние четыре — террасами эрозионными.

Террасы Селенги сложены нежными палевыми, довольно однородными песками. Вверху толщи этих песков местами встречен горизонт лёссовидного суглинка (IV терраса). Вверху толщи песков III террасы с. Кудары проходят три маломощные прослоя погребенной почвы.

В районе Кудары и Улан-Удэ поверхность древних песчаных террас интенсивно переветрена ветром. На поверхности выдувов третьей террасы с. Кудары найдены обломки кремневых орудий и керамических изделий, а также раздробленные кости из кухонных отвалов. М. М. Герасимов определил эти находки частью как неолит, частью как «раннее железо».

Обломки подобной же керамики, отнесенной М. М. Герасимовым к раннему железу, были найдены в выдувах на поверхности VI (83-метровой) террасы правого берега Селенги, выше ст. Заудинской близ Улан-Удэ. Здесь же были обнаружены обломки костей млекопитающих, определенные В. Громыным как остатки костей козули, зайца, полевки и собаки. По своему характеру эта фауна не древнее вюрмской эпохи и скорее всего послевюрмская.

К сожалению, приведенные находки мало дают для определения возраста террас, на поверхности которых они найдены, так как с одной стороны, представляют собою смешение различных культур (неолит и раннее железо на террасе Кудары), а с другой стороны, относятся к поселениям, возникшим, несомненно, значительно позже образования самих террас. Кроме того, возраст III террасы, на основании сопоставлений с террасами р. Верхней Ангары, аналогичными террасам р. Селенги, должен быть отнесен скорее всего к вюрмскому времени. Основанием является как связь III террасы Верхней Ангары с моренами третьего (вюрмского) оледенения северного Прибайкалья, так и находка в отложениях

нее молодой II террасы Верхней Ангары в районе Верхнеангарска (Саламакон) остатков фауны, где В. И. Громовым были определены: *noceros antiquitatis* Blum., *Equus* sp., *Equus* cf. *hemionus*, *Cervus elanus* L. (*Cervus canadensis asiaticus*), *Cervus* sp., *Bison prisqus* aff. var. *mutus* W. Grom). Возраст этой фауны В. И. Громов считает возможным отнести к вюрмскому времени, определяющему и возраст отложений, лежащих II террасу верхней Ангары.

Таким образом, время формирования третьих террас Верхней Ангары Селенги может быть отнесено к вюрму и является, несомненно, более ранним, чем время существования стоянок, остатки которых найдены на поверхности третьей и шестой террас Селенги. Необходимо в местах этих находок произвести расчистки и поиски остатков древних стоянок в форенных обнажениях. Долина р. Селенги в этом отношении обещает богатый материал, так как находки остатков древних стоянок здесь весьма часты и описаны в отношении верхнего палеолита Г. П. Сосновским. Однако, в свете изложенного выше, представления Г. П. Сосновского о находке остатков верхнего палеолита в отложениях вторых сорокаметровых террас Селенги не соответствуют действительности, так как сорокаметровые террасы являются четвертыми, а не вторыми террасами Селенги.

А. Г. ЭБЕРЗИН

О ФАУНЕ ИЗ МОРСКИХ ТЕРРАС АБХАЗИИ

I

В 1932 г. в своей работе, посвященной геологической истории Черного моря, А. Д. Архангельский (1) подчеркнул скудность сведений о морских террасах кавказского побережья. Если это положение к настоящему времени несколько изменилось в сторону большей изученности террас Трапезинского и Сочинского районов, то для Абхазии оно осталось без каких-либо существенных изменений.

При геологических исследованиях в Абхазии четвертичные отложения и в частности морские террасы незаслуженно оставались в тени и изучены далеко недостаточно, несмотря на то, что они известны еще со времен исследований Р. А. Пренделя (3), впервые отметившего у Сухуми четыре террасы. Верхняя из них имеет высоту около 100 м. Террасы состоят из конгломератов, песков и глин, падающих под углом от 10 до 30°. Фауны в них найдено не было.

Еще большее количество террас наблюдалось А. Л. Козловым (2) на Келасури на высоте: I — 5—6 м, II — 8—10 м, III — 20—24 м, IV — 35—48 м и V—110 м над уровнем моря. Не менее четырех террас указывается А. Л. Козловым и на р. Гумисте, где их высотные взаимоотношения совсем отчетливы. При этом III и IV террасы Гумисты сопоставляются по высоте с соответствующими террасами Келасури недостаточно хорошо.

За исключением I (5-метровой) террасы, в которой на Беслетке были найдены А. Л. Козловым *Ostrea* cf. *sublamellosa* Mill., *Mytilus* cf. *galloprovincialis* Lk. и *Helix*, фауны в террасах нигде обнаружено не было. Вследствие этого точный возраст террас остается не установленным.

Вполне понятно поэтому большое значение сделанной Л. Н. Соловьевым находки довольно обильной фауны моллюсков в террасах Сухумского района в двух местонахождениях: 1) на правом берегу р. Гумисты и 2) в выемке нового шоссе вблизи Сухумского вокзала в предместье г. Сухуми—Течкопе.

Фауна, собранная В. И. Грозовым и Л. Н. Соловьевым в этих пунктах, была любезно передана мне В. И. Грозовым для определения.

Образцы с р. Гумисты взяты В. И. Грозовым из нескольких горизонтов, отличающихся друг от друга не только литологическим составом, но и фаунистически.

Из самых нижних горизонтов, представленных бурыми глинистыми песками и песчаными глинами, местами с небольшими мергельными включениями, определены: *Cardium edule* L., *Didacna* cf. *baeri-crassa* A. Pavl., *Monodacna* sp. ex gr. *colorata* Eichw., *Monodacna* sp., *Dreissensia polyserpapha* Pall., *Syndesmya ovata* Phill., *Neritina* sp.

В более высоком горизонте — буровато-сером, очень плотном известковатом песчанике, с прослойками мергеля, встречены: *Cardium edule* L., *Syndesmya ovata* Phill., *Mytilaster lineatus* Gm., *Mytilaster* cf. *monterosatoi* Sautz. На нижней (?) поверхности образца наблюдается отпечаток *Cardium*, напоминающий *Didacna* ex gr. *crassa* Eichw. (небольшой экземпляр).

К верхним же горизонтам относятся и следующие два образца: 1) новатые и желтоватые глинистые крупнозернистые пески с раковинами детритусом и цельными раковинами: *Cardium edule* L., *Tapes* aff. *rugatus* B. D. D., *Syndesmya ovata* Phill., *Mytilaster* cf. *monterosatoi* Dautz. и 2) буроватый плотный ракушник, сцементированный песчано-детритусовым цементом с *Cardium edule* L., *Cardium exiguum* Gm., *Tapes* sp. (ломки) и *Mytilaster* cf. *monterosatoi* Dautz.

Кроме этих образцов, из этого же местонахождения В. И. Громов был мне доставлен еще один образец, взятый им в осыпи и происходящий по его мнению, из наиболее высокого горизонта. Это образец буроватого серого плотного песчаника с плохо сохранившимися *Cardium edule* L., *Scrobicularia plana* da Costa и *Tapes* cf. *calverti* Newt.

Переходя к анализу состава фауны из различных горизонтов местонахождения на р. Гумисте, можно видеть значительное отличие фауны нижнего горизонта от более верхних. В нижнем горизонте мы имеем сочетание двух комплексов форм: «каспийского» и «черноморского». Первый комплекс представлен *Didacna* cf. *baeri-crassa* A. Pavl., *Monodacna* sp. ex *colorata* Eichw., *Monodacna* sp., *Dreissensia polymorpha* Pall. и *Neritina* sp. Второй — состоит из *Cardium edule* L. и *Syndesmya ovata* Phill. Подобное сочетание фауны характерно для узунларской террасы Черноморского бассейна. Этот же узунларский возраст можно приписать на основании состава и характера всей фауны и нижнему горизонту на р. Гумисте.

Фауна верхних горизонтов в отличие от нижнего не содержит ни одного «каспийского» вида. За исключением одного лишь прослоя плотного песчаника, в котором отмечался неясный отпечаток кардиума типа каспийской *Didacna*, общий облик фауны всех прослоев — черноморский. Стратиграфическое положение и состав фауны (*Cardium edule* L., *Cardium exiguum* Gm., *Tapes* cf. *calverti* Newt., *Tapes* aff. *rugatus* B. D. D., *Scrobicularia plana* da Costa, *Syndesmya ovata* Phill., *Mytilaster* cf. *monterosatoi* Dautz., *Mytilaster lineatus* Gm.) без примеси «каспийских» видов позволяют признать возраст верхних горизонтов карангатским.

Относительная мелкорослость этой фауны и бедность типичными карангатскими формами, появляющимися, по видимому, лишь в самых верхних, дает возможность предполагать, что здесь мы имеем дело с фауной начала карангатского времени, когда увеличившаяся соленость бассейна обусловила вымирание «каспийских» видов, но возросла еще не настолько значительно, чтобы благоприятствовать расселению стеногалиновых карангатских видов вроде *Cardium tuberculatum* L. и др.

В связи с установленнем на правобережье р. Гумисты узунларскихложений и присутствием в них *Didacna* cf. *baeri-crassa* A. Pavl. встает вопрос о правильности определения чаудинского возраста песчаных глин и глинистых песков, открытых А. Л. Козловым в том же районе в песчаной выемке шоссе на 10 км к З от Сухуми (2).

Из этих слоев мною в 1930 г. были определены: *Didacna baeri-crassa* A. Pavl., *Monodacna* sp., *Dreissensia polymorpha* Pall., *Ninnia* sp., *Melania* sp.

В то время *Didacna baeri-crassa* A. Pavl. была известна только в так называемых нижних слоях мыса Чауды (Керченский полуостров) и считалась руководящей для них формой. Это и послужило основанием для отнесения А. Л. Козловым указанных выше отложений к чаудинским.

В настоящее время раковины очень близкие, если не тождественные к *Didacna baeri-crassa* A. Pavl. известны в древнеэвксинских отложениях Таманского полуострова. Находка сходного вида в узунларских слоях р. Гумисты показывает большое вертикальное распространение гр. *Didacna baeri-crassa* A. Pavl.

Обедненный состав сухумской фауны представляет некоторые затруднения для определения ее возраста. Точно определенных видов имеется всего лишь три: *Cardium edule* L., *Mytilus galloprovincialis* Lk. и *Scrobicularia plana* da Costa. Первые два, как имеющие большое вертикальное распространение в постплиоцене Черноморского бассейна, отпадают. Остаются один последний вид, который считается руководящим для карангатской террасы Эвксина. Таким образом, исходя из присутствия *Scrobicularia plana* da Costa, можно принять карангатский возраст сухумской фауны. Это подтверждается также присутствием *Tapes* cf. *calverti* Newt., типичная (крупная) форма которого является руководящим видом карангатской террасы. Дальнейшим подтверждением карангатского возраста является находка *Scrobicularia plana* da Costa и *Tapes* cf. *calverti* Newt. на р. Гумисте, где они встречены к сожалению не *in situ*, но происходят по всей вероятности из верхних горизонтов разреза. За карангатский возраст говорит также и то обстоятельство, что в известном нам в настоящее время порядке напластований морских четвертичных отложений Черноморского бассейна, наиболее древними отложениями со средиземноморского типа фауной является карангатская терраса.

Принимая на основании всего этого карангатский возраст сухумской фауны, я считаю нелишним отметить, что в ряду известных карангатских фаун Эвксина данная фауна отличается очень обедненным составом, чрезвычайно плохой сохранностью и деформацией отдельных ядер моллюсков, как это наблюдается у раковин из слоев, подвергнувшихся тектоническим подвижкам. Отмеченные особенности на первый взгляд как бы говорят за большую древность сухумской фауны; насколько это основательно — покажет будущее.

II

В связи с установлением узунларских отложений на р. Гумисте, интересно отметить присутствие синхроничных образований в Гудаутском районе АССР Абхазии.

Город Гудаути расположен на хорошо морфологически выраженной террасе, поверхность которой находится примерно на высоте 20—25 м над ур. моря. В береговых обрывах около самого города видны породы, слагающие верхнюю часть этой террасы. Они представлены буроватыми суглинками континентального происхождения. Нижние горизонты террасовых образований видеть здесь не удалось вследствие большого развития осыпей и обвалов. Значительно лучше они обнажены восточнее г. Гудаути, примерно в 1 км к В от него, в склоне небольшой возвышенности севернее шоссе Гудаути—Сухуми, у родника на участке санатория Цуестраха. Здесь в 1933 г. мною наблюдался следующий разрез. На высоте 8—10 м над уровнем моря несогласно на чокракских глинах, некруто падающих на СЗ, залегает толща конгломератов до 4,5 м мощности. В нижней части конгломераты более плотные, вверху более рыхлые. В самой верхней части конгломератов наблюдается тонкий до 20 см прослой красновато-бурых суглинков. Гальки, входящие в состав конгломератов, состоят преимущественно из известковых (меловых) пород, скрепленных песчано-известковым цементом. В этом цементе в низах конгломератовой толщи встречаются обломки и реже целые раковины: *Cardium edule* L., *Didacna* ex gr. *crassa* Eichw., *Dreissensia polymorpha* Pall., *Syndesmya ovata* Phill., *Neritina* sp. Над конгломератами залегают буроватые суглинки до 6 м мощности. Общая мощность террасовых накоплений около 10—11 м.

По сообщению начальника гудаутской партии Нефтяного геологоразведочного института, С. И. Ильина, примерно, такой же разрез наблюдается в смежном овраге, к З от вышеописанного обнажения. Фауна, представленная мне для определения С. И. Ильиным, несколько богаче и со-

держит следующие виды: *Cardium edule* L., *Didacna* ex gr. *crassa* Eichw., *Didacna* ex gr. *protracta* Eichw., *Adacna* sp., *Monodacna* sp., *Corbicula fluminalis* Mühl., *Dreissensia polymorpha* Pall., *Syndesmia ovata* Phill., *Corbulo-ma maeotica* Mil., *Mytilaster lineatus*, *Hydrobia* sp., *Neritina* sp., *Ninnia* sp.

Подобно узунларской фауне с р. Гумисты фауна Гудаутского района топт из обоих (каспийского и черноморского) комплексов.

К первому относятся: *Didacna* ex gr. *crassa* Eichw., *Didacna* ex gr. *protracta* Eichw., *Adacna* sp., *Monodacna* sp., *Corbicula fluminalis* Mühl., *Dreissensia polymorpha* Pall., *Hydrobia* sp., *Neritina* sp., *Ninnia* sp. Ко второму принадлежат: *Cardium edule* L., *Syndesmia ovata* Phill., *Corbulo-ma maeotica* Mil., *Mytilaster lineatus* Gm.

Из приведенного списка явствует, что узунларская фауна Гудаути больше и разнообразнее таковой же с р. Гумисты, но в общих чертах сохраняет сходный с ней состав и характер.

Из сравнения разрезов узунларских отложений обоих районов можно отметить следующее. В то время как в разрезе р. Гумисты отложения с узунларской фауной сменяются без перерыва более молодыми карангатскими, у Гудаути выше морских узунларских отложений мы имеем континентальные образования.

Можно ли отсюда заключить, что формирование узунларской террасы Гудаути началось ранее, чем гумистинской, должны решить последующие исследования.

III

В заключение можно отметить следующее.

1. В пределах АССР Абхазии отчетливо выделяется по фауне узунларская терраса, сходно фаунистически представленная у Гудаути и на Гумисте.

2. Выше узунларских отложений на р. Гумисте идут карангатские отложения, характеризованные малорослой (черноморского типа) фауной, но без примеси «каспийских» видов. Лишь в верхах этой террасы появляются *Corbicularia plana* da Costa и *Tapes* cf. *calverti* Newt.

3. Последние два вида, в сопровождении *Mytilus galloprovincialis* L. и др., характеризуют карангатские отложения у Сухуми.

4. Обедненность и малорослость карангатской фауны Сухумского района объясняются ненормальной соленостью данной части карангатского бассейна, по всей вероятности, за счет некоторой опресненности Сухумской бухты в это время.

5. Помимо отложений с карангатской и узунларской фауной, есть основания ожидать существование еще более древних отложений, чем узунларские, развитых также в районе р. Гумисты и характеризованных одними лишь «каспийскими» видами.

ЛИТЕРАТУРА

- Рихангельский А. Д. и Страхов Н. М. Геологическая история Черного моря. Бюлл. Моск. о-ва исп. прир., отд. геол., т. X (1), стр. 3—104, с 9 р. Москва 1932 г.
- Безлов А. Л. Предварительный отчет о геологических исследованиях в б. Сухумском уезде в 1929 г. Изв. Всес. геол.-разв. объедин. т. LI, вып. 68, стр. 999—1026, с 1 геол. карт. и 1 табл. разрезов. Ленинград 1932 г.
- Рендель Р. А. Отчет о результатах экскурсии, произведенной летом 1878 г. в прибрежной полосе Абхазии и Черноморского округа. Зап. Новорос. О-ва естеств., т. V, вып. 2. Одесса 1879 г.

ON THE FAUNA OF THE MARINE TERRACES OF THE ABKHASIA

A. G. EBERSIN

Summary

According to the results of the study of shells from the marine posttertiary terraces of Abkhasi author states the presence of Uzunlar and Karangat deposits in this region.

The Uzunlar deposits, exposed near Gudauty and on the right bank of the river Gumista, contain the following species; *Dreissensia polymorpha* Pall., *Didacna* cf. *baeri-crassa* A. Pavl., *D.* ex gr. *crassa* Eichw., *D.* ex gr. *protracta* Eichw., *Monodacna* ex gr. *cotorata* Eichw., *M.* sp., *Adacna* sp., *Corbicula ftuminalis* Muhl., *Mytilaster lineatus* Gm. *Cardium edule* L., *Syndesmya ovata* Phil., *Corbulemya maeotica* Mil., *Hydrobia* sp., *Neritina* sp., *Ninnia* sp.

In the Karangat deposits on the river Gumista were found the following species: *Cardium edule* L., *C. exiguum* Gm. *Tapes* cf. *calverti* Newt., *Tapes* aff. *rugatus* B. D. D., *Scrobicularia plana* da Costa, *Syndesma ovata* Phil., *Mytilaster lineatus* Gm., *M.* cf. *monterosatoi* Dautz.

To the Karangat deposits can be also referred the sands and clays containing: *Tapes* cf. *calverti* Newt., *T.* ex gr. *pullastra* Mtgu, *Cardium edule* L., *Mytilus galloprovincialis* L., *Scrobicularia plana* da Costa, *Maetra* ?cf. *subtruncata* da Costa and *M.* ?sp., found near Sukhumi.

As compared with the Uzunlar fauna, the Karangat does not contain any «Caspian» species of *Didacna*, *Monodacna*, *Adacna*, *Dreissensia*, *Neritina*, *Ninnia*. Furthermore, it differs from the former by the presence of *Scrobicularia plana* da Costa and *Tapes* cf. *calverti* Newt.

In comparison with the fauna of the Karangat terraces in other districts of the Black sea basin, the fauna of the Sukhumi region is noted by a relative scarcity of groups and species, which, together with the poor development of the fauna of the Gumista river, evidently indicates more fresh-water conditions of the Sukhumi bay during the Karangat period.

М. В. ТАЛИЦКИЙ

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА НА р. ЧУСОВОЙ

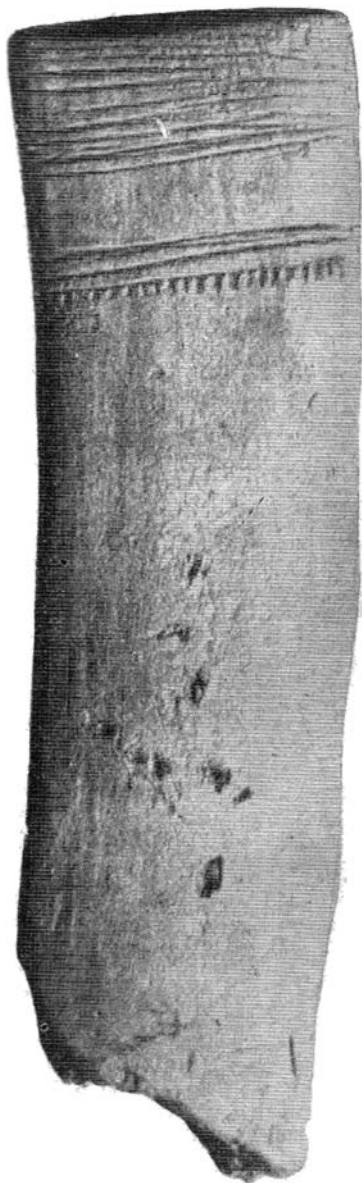
Летом 1938 г. школьники из д. Гляденово принесли в музей г. Молотов орнаментированный кусок ребра, изображенный на фиг. 1, обломок рога северного оленя с небольшой вырезкой и несколько обломков костей. Найдены они были на бичевнике между деревнями Остров и Гари по правому берегу в устье Чусовой, примерно против д. Гляденово, стоящей несколько в стороне от берега. На находки обратил внимание Г. Т. Мауер, в настоящее время заведующий отделом природы Молотовского музея. Он выехал на место находки, произвел осмотр берега на участке против д. Гляденово и собрал дополнительно несколько костей, в числе их бивень молодого мамонта. Эти кости были найдены несколько выше обнаруженной впоследствии стоянки.

Все эти находки были показаны мне при моем проезде через Молотов в конце июля этого года. Г. Т. Мауером и мною было обращено внимание на то, что кусок орнаментированной кости, повидимому, был ребром мамонта. В тех же самых местах во время работ Камской экспедиции ГАИМК 1935 г., при обследовании, проводившемся мною с П. И. Борисковским, были найдены зуб и позвонок молодого мамонта. Но тогда стоянка не была обнаружена, так как при полной неизвестности геологических условий, в каких она могла быть найдена, внимание невольно направлялось в более высокие точки обнажений.

Новые находки давали столь несомненные указания на наличие стоянки, что у меня отпали всякие сомнения. Не имея возможности поехать на поиски тотчас же, я отложил обследование на время возвращения в г. Молотов. 18 сентября я, наконец, смог выехать в д. Остров. Начав осмотр бичевника и обнажений с д. Остров, всего в полукилометре от деревни я нашел несколько разбитых костей. Находки увеличивались в числе вверх по бичевнику по направлению к почти отвесным обнажениям берега и привели к небольшой, тонкой линзе культурного слоя, залегающей под значительной толщей аллювиальных отложений. Такова история обнаружения Островской палеолитической стоянки.

При обследовании был собран как подъемный материал, так и материал из слоя. Если бы большого количества последнего неизбежно связывалась с порчей стоянки, так для этого необходимо было бы вырыть навес в суглинках, содержащих культурные остатки. Поэтому я ограничился лишь легкой зачисткой линзы, составлением плана обнажения. Но и такая зачистка дала достаточное количество находок для выяснения того, что подъемный материал и материал из слоя вполне однородны и в нижеследующем описании не нуждаются в разделении.

Из кремневых поделок в слое найдены: ножевидная пластинка, обломок ножевидной пластинки, обломки пластинки с притупленной спинкой, отщеп с заостренным углом, 9 отщепов. На ряду с кремнем употреблялся горный хрусталь, которого имеется 5 отщепов, и кремнистый сланец, представленный двумя отщепами. Фауна в



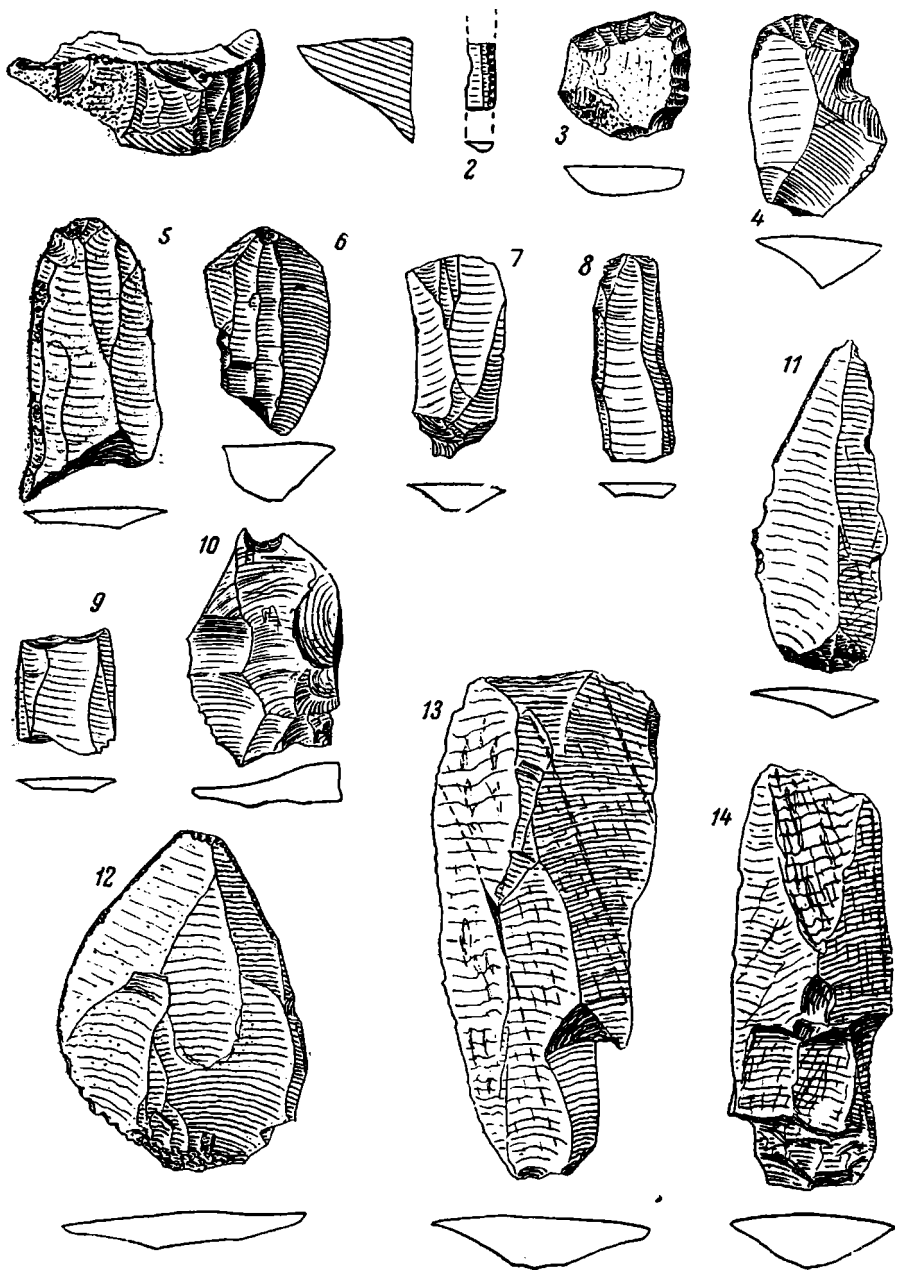
Фиг. 1. Орнаментированное ребро мамонта. Длина 19 см.



Фиг. 2. Пластинка сланца с двумя красными полосами. Натур. вел.

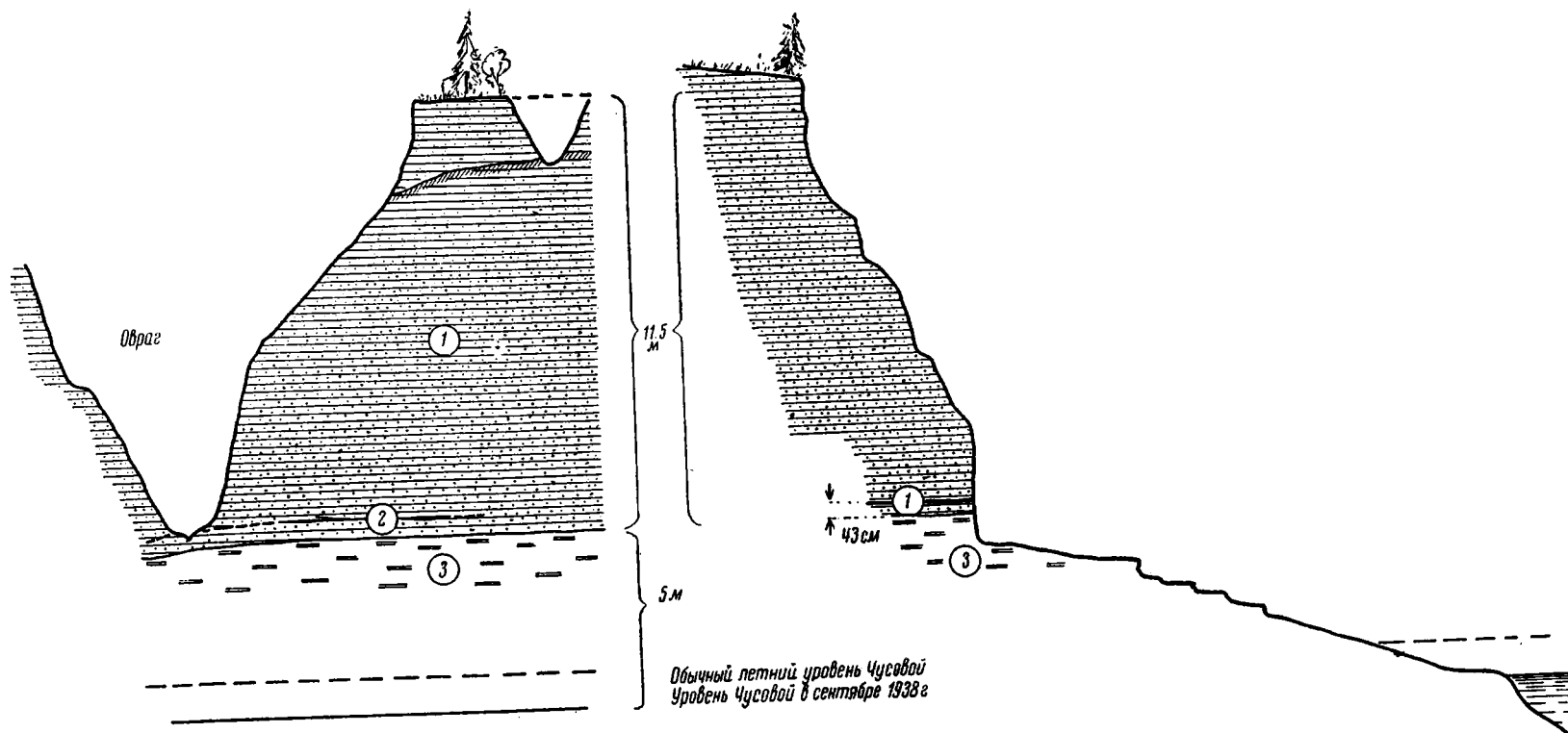
представлена 40 экземплярами костей и обломков, среди которых много обожженных. Фауна¹ [кости мамонта, посорога, северного оленя и козули (?)] обнаружена как в слое, так и в подъемном материале. Фауна в подъемном материале (20 костей), так же как и в слое, представлена разбитыми, частью обожженными костями. Индустрия слоев на бичевнике состоит также из кремневых, хрустальных и сланцевых по-

¹ За определение фауны и за ряд других указаний приношу большую благодарность В. И. Громову.



Фиг. 3. Каменная индустрия верхнепалеолитической стоянки Островская.

1 — скол с верхней частью пунжауса из черного полупрозрачного кремня, с несколькими очень узкими гранями (подъем); 2 — средняя часть узкой пластинки с притупленной спинкой из черного полупрозрачного кремня (слой); 3 — скребочек с вогнутым брюшком с довольно толстой ретушью по двум сторонам. На спинке — галечная гладкая корка. Серый, полупрозрачный кремнь (подъем); 4 — массивный отщеп лимбовидного, зеленоватого кремня с концевым скребком, обработанный тонкой ретушью. Первичная медвежья ретушь имеется и на боковых краях (подъем); 5 — тонкая ножевидная пластинка из черного полупрозрачного кремня со следами пазековой корки на левой боковой грани (слой); 6 — массивный ножевидный отщеп из темносерого полупрозрачного кремня (подъем); 7 — массивный изогнутый ножевидный отщеп из черного полупрозрачного кремня (слой); 8 — узкая, тонкая, немного изогнутая ножевидная пластинка с тонкой ретушью по левому краю; коричневато-серый полупрозрачный кремнь (подъем); 9 — средняя часть переломленной, тонкой, ножевидной пластинки из черного полупрозрачного кремня (слой); 10 — недеформированный отщеп с выемкой (верхняя часть рисунка), заостришей угол; на последнем явные следы работы в виде узкого резового скола и несколько фасеток. Черный полупрозрачный кремнь (слой); 11 — ножевидная пластинка из кремнистого сланца в виде узкого остроконечника с легкой ретушью по краям (подъем); 12 — тонкая пластинка из кремнистого сланца в форме остроконечника с легкой, тонкой ретушью по краям (подъем); 13 — широкая ножевидная пластинка из кремнистого сланца (подъем); 14 — ножевидный скол из кремнистого сланца (подъем). Все предметы изображены в натуральную величину.



Фиг. 4. Продольный, поперечный разрезы у стоянки Остров.

1 — культурный слой; 2 — слоистый суглинок с тонкими прослойками песка; 3 — желтые глины, изрезанные волноприбойными линиями, замкнутые песком. В верхней части прослежена на 1 м желтая плотная глина.

делок. Среди них 2 кремневых скребка, скол с верхней частью нуклеуса (кремня). 2 ножевидных пластины (кремь), 8 отщепов кремня, отщеп горного хрусталя, 2 заостренных отщепов кремнистого сланца с легкой ретушью по краю и 12 отщепов из сланца. Кроме того и в слое, и в подъемном материале имеются 7 прямоугольных известковых пластинок, речь о которых ниже.

На фиг. 2 изображена тонкая известковая, почти прямоугольная пластинка сланца. на ней имеются поперечные широкие красные полосы (2 с одной стороны и 1 с другой). намеренно нанесенные краской. Эта пластинка из подъемного материала, но следы такой же полосы наблюдаются и на другой пластинке из слоя.

Происходит ли упомянутый выше орнаментированный кусок ребра мамонта из описываемой линзы культурного слоя, определению не известно, так как принесенный в Молотовский музей вещи собраны, видимо, по всему берегу между деревнями Островом и Гари. Длина ребра 19 см, ширина 5.2 см, толщина $1\frac{1}{2}$ см. Один конец его обломан. другой обрезан обычным способом, т. е. на обеих сторонах сделаны глубокие надрезы. затем кость по этим надрезам была переломлена и место слома выравнено. На одной стороне нанесен орнамент, параллельный обрезанному краю. Длинные канавки прорезаны острым краем орудия, а короткие зарубки нанесены острием резца, оставившим следы фасеток в виде продольных бороздок. Выбоины в средней части куска, видимо, также древнего происхождения, так как на дне их сохранилась земля.

В виду незначительного количества материала и удаленности стоянки от всех ранее известных, в том числе и от вновь открытой Усть-Катавской, более или менее определенно синхронизировать находки с другими памятниками трудно. Но уже и сейчас можно сказать, что стоянка должна быть отнесена к концу верхнего палеолита. За это во всяком случае говорит наличие микролитической индустрии и аналогия, хотя и очень далекая, раскрашенной пластинки с азийскими гальками. Весь комплекс индустрии близок к сибирским стоянкам, в частности, к нижнему горизонту Афонтовой горы II, на Енисее, под г. Красноярском (фиг. 3).

Геологические условия находки представляются мне в следующем виде. Как видно из фиг. 4, линза культурного слоя залегает под мощным пластом аллювиальных суглинков, переслоенных крупным песком, мощностью $11\frac{1}{2}$ м. Линза прослеживается в обнажении берега и, хотя край ее захвачен соседним оврагом, в обнажении последнего она не обнаружена; возможно, здесь она идет глубже дна оврага, как это видно на продольном разрезе. Часть слоя размывается упомянутым оврагом и часть материала собрана на бичевнике. В береговом обнажении линза прослежена на протяжении 8 м. Ниже линзы лежат те же самые аллювиальные суглинки до глубины 43 см. Под ними, по меньшей мере на метр (далее не прослежено), идет плотная желтая глина без песчаных прослоек. Высота линзы над водой 4—5 м. От края обнажения поверхность довольно круто поднимается по направлению к плато и вскоре сливается с ним.

О. Н. БАДЕР

НОВАЯ МУСТЬЕРСКАЯ СТОЯНКА В КРЫМУ

В 1935 г. Научно-исследовательским институтом антропологии Московского Государственного университета были начаты планомерные работы по изучению палеолита в восточной половине горного Крыма. Первоначально были проведены широкие организованные поиски на северных склонах Крымских гор в Карасубазарском районе.

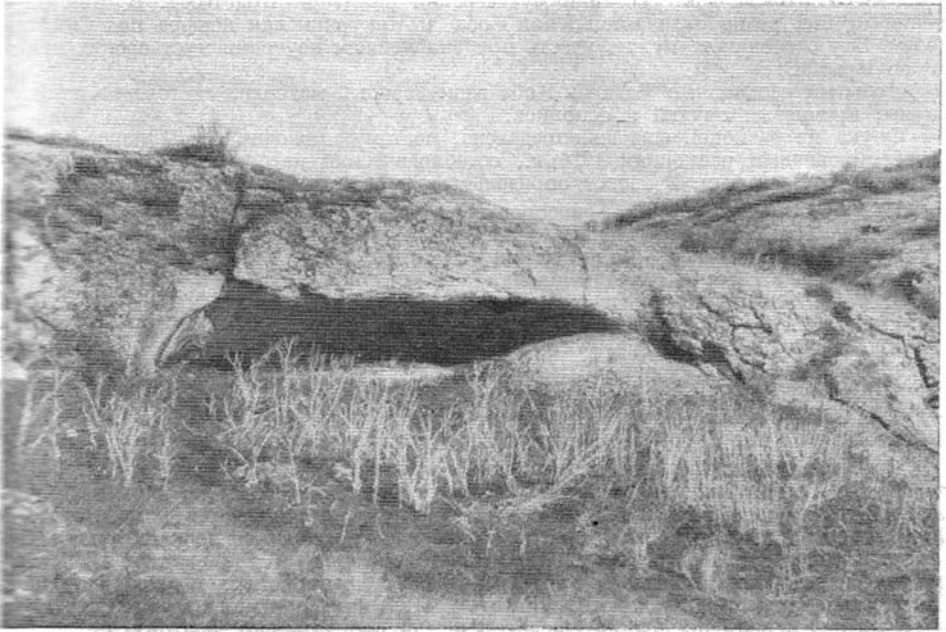
Среди 270 обследованных первой экспедицией гротов и скалистых навесов было открыто и обследовано несколько новых палеолитических памятников (1).

Один из них, грот Чагарак-Коба, дал при разведочной шурфовке остатки весьма древней фауны. По определению В. И. Громова, здесь оказались кости пещерной гиены и сайги, что дало возможность датировать грот мустьерским или нижнеориньякским временем (2).

В следующем году в указанном гроте нами были произведены рекогносцировочные раскопки. На вскрытой площади размером в 10 м² не было встречено ни одного кремневого орудия или осколка, но остатки животных на этот раз были многочисленны (3). По определению В. И. Громова, кости принадлежали двенадцати видам. Все они без исключения найдены в мелкодробленном виде и не имели следов погрыза хищниками. Это делало все же вероятным нахождение в гроте палеолитической стоянки, так как иначе трудно было объяснить там столь значительное количество мелкодробленных костей. Поэтому в 1937 г. Крымской палеоантропологической экспедицией Института были произведены раскопки грота. Раскопки увенчались успехом.

Чагарак-Коба расположена на расстоянии не более 1 км к СЗ от д. Койнаут б. Карасубазарского, ныне Зуйского района Крымской АССР, в глухой лесистой балке Берекет, на высоте 4 м над ее современным дном. Местность эта представляет собою склоны второй гряды Крымских гор, местами сильно пересеченная, но несколько севернее за ур-щем Буран-Кай с его азийскими памятниками приобретает характер равнины, в настоящее время совершенно безлесной.

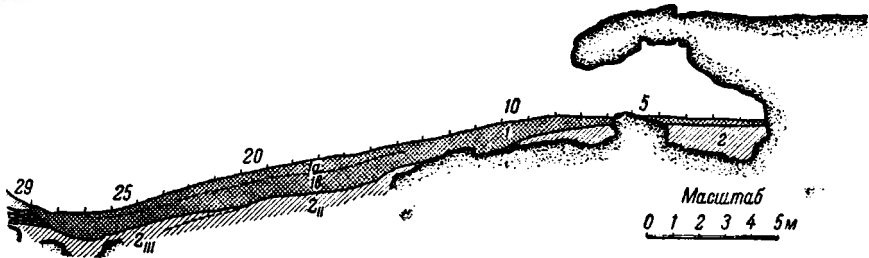
Грот неглубок, имеет широкий вход высотой в рост человека (фиг. 1) и длинный узкий коридор с одной стороны с самостоятельным узким выходом в балку. Узкий вход на ЮЗ грот хорошо обогревается солнцем. Средняя часть его заслоняется невысокой, еле выходящей на современную поверхность пола скалы. Общая площадь поверхности, защищенной навесом, измеренная перед раскопками считая места, занятого скалою у входа, равнялась 66 м². У задней стенки



Фиг. 1. Общий вид Чагарак-Коба.

та, против входа, в потолке имеется сквозное отверстие, своего рода «труба», весьма удобная для выхода дыма от разложенного внутри грота костра.

Произведенные в 1937 г. раскопки можно считать почти исчерпывающими. Нагнанные в первой половине сентября, они были закончены в октябре и охватили площадь около 90 м², включая сюда и площадь траншеи, спущенной из грота по склону до балки. В раскопках приняли участие сотрудники экспедиции Е. И. Виснивецкая, М. С. Акимова, А. С. Шобин и Б. И. Татаринев.



Фиг. 2. Продольный разрез грота Чагарак-Коба и площадки перед ним.

Не останавливаясь пока на стратиграфической картине, обрисовавшейся в нижней части траншеи, укажем, что культурный горизонт памятника представлял собою однородный, желтый суглинок, чрезвычайно плотный и насыщенный местами более крупными наполовину различной величины известняковыми камнями, упавшими с потолка и со стен грота в результате его разрушения. Культурный горизонт залегал непосредственно на скалистом дне грота, имел мощность в среднем около 1 м, но местами достигал полутора и более метров. На суглинке залегал тонкий культурный слой, давший находки керамики и кремневых орудий, относящихся к последнему тысячелетию до н. э.

За пределами навеса палеолитический слой почти не распространялся, быстро сменяясь (фиг. 2). Наоборот, верхний культурный слой приобретал здесь наи-

большую мощность. Необходимо также отметить, что за пределами завеса почти совершенно исчезают культурные остатки, в том числе и кости животных.

Вся толща описанного суглинка, сверху и до наиболее глубоких щелей в скальном дне грота, связана с палеолитическими культурными остатками, располагающимися в ней более или менее равномерно. В количественном отношении содержание культурных остатков в слое чрезвычайно бедно.

Интересно, что аналогичную Чагарак-Коба картину слабой насыщенности культурными остатками дает соседний мустьерский памятник Кош-Коба. В этом отношении от них резко отличается Киик-Коба и Чокурчинская пещера под Симферополем. Эту особенность нужно учесть при дальнейшем изучении мустьерских памятников Крыма.

Добытый раскопками Чагарак-Коба вещественный материал состоит из остатков фауны, кремневых орудий и осколков.

Фауна из раскопок еще не определена, поэтому приводим здесь данные по реконструированным раскопкам 1936 г., остеологический материал из которых обработан В. И. Громовым. В список определенных для Чагарак-Коба видов входят:

1. *Rhinoceros antiquitatis* — носорог шерстистый
2. *Equus (Equus)* sp. — лошадь дикая
3. *Equus (Asinus)* sp. — осел дикий
4. *Hyæna spelæa* — гиена пещерная
5. *Felis spelæa* — лев пещерный
6. ?*Ursus* sp. — ?медведь
7. *Canis lupus* — волк
8. *Meles meles* — барсук
9. *Lepus (timidus?)* — заяц (беляк?)
10. *Adactaga jaculus* — тушканчик
11. *Rodentia* non det. — неопределенные остатки грызунов (2 вида)

В 1937 г. найдены также остатки песка и мамонта.

В. И. Громов отмечает, что «по своей сохранности все остатки одинаковы и не вызывают сомнений в принадлежности к одному фаунистическому комплексу». По полевым впечатлениям, в 1937 г. найдено особенно много костей лошади, а также носорога и гиены. Видовой состав добытой в 1936 г. фауны дал возможность В. И. Громову высказать предположение о мустьерском или раннеориньякском возрасте стоянки.

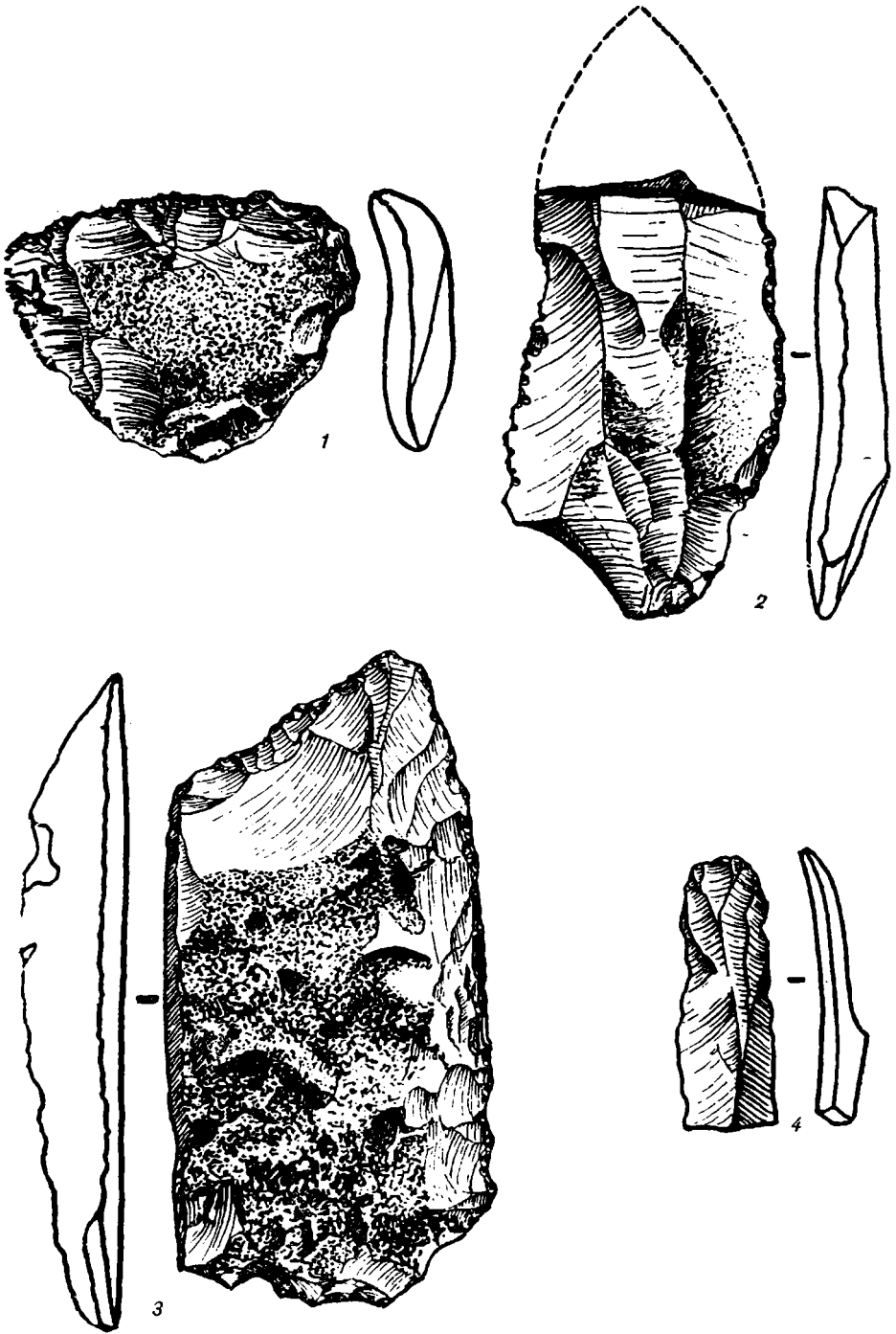
Кости отличаются плохой сохранностью. Почти все они мелко расколоты и раздроблены. Основная коллекция еще не очищена окончательно, поэтому мы лишены возможности сейчас сказать что-либо определенное относительно следов обработки на кости, вполне здесь возможных.

Коллекция кремневых орудий и осколков из Чагарак-Коба очень невелика, но содержит ряд весьма типичных форм. В этом предварительном сообщении мы не имеем возможности дать подробную характеристику всего кремневого инвентаря стоянки и ограничимся лишь несколькими общими указаниями.

Остроконечники представлены не вполне выраженными образцами в виде крупных отщепов соответствующей формы со следами ретуши по краю, выполнявших, без сомнения, ту же рабочую функцию (фиг. 3, 2). Зато мустьерские скребла в нашей коллекции достаточно типичны (фиг. 3, 1). Имеется также отличный экземпляр крупного скребла — остроконечника (фиг. 3, 3). Отходы производства в виде более или менее крупных отщепов с дисковидного нуклеуса вполне характеризуют мустьерскую технику. Некоторые из наиболее крупных пластин могли служить в качестве самостоятельных орудий, например, для резания и т. д.

Необходимо отметить, что в нашей коллекции имеются две или три узких кремневых пластинки небольших размеров (фиг. 3, 4), которые производят впечатление значительно более поздних. Однако, они были найдены в тех же горизонтах, что и типично мустьерские формы и, как и большая часть последних, сильно патинизированы. Конечно, возможность случайного попадания их в мустьерский слой (например, через норки грызунов и т. п.) не исключена, но для такого предположения условия находки не дают вполне реальных оснований, тем более, что азий-тарденуазский культурный слой над мустьерским в пещере отсутствует.

Мустьерский комплекс орудий Чагарак-Коба не полон, в нем отсутствуют двустороннеоббитые орудия типа ручных рубил. Остальные формы, однако, весьма типичны и уже не раз встречены в мустьерских стоянках Крыма, например, в верхнем очажном слое грота Киик-Коба (4) и др. Наличие остатков песка и кремневых пластинок говорит о поздней дате нашего мустьерского комплекса. Подобные пластинки встречаются, собственно, уже в азийских памятниках; но не исключена, нам кажется, возможность отнесения их и к верхнепалеолитическому времени. В данном случае их недостаточная характерность, незначительная вкрапленность в чисто мустьерский комплекс орудий и полное отсутствие орудий, сделанных из пластинок, не дают оснований весь комплекс относить к ориньяку. С другой стороны, близкие к верхнепалеолитическим пластинки не раз встречены в мустьерских стоянках как у нас, так и в других странах. Таковы, например, «примитивные пластинки» в крымском же позднемустьерском гроте Шайтан-Коба (5).



Фиг. 3. Кремневый инвентарь на Чагарак-Коба (натур, вел.).

В последние годы и у нас, и в других странах в целом ряде мустьерских стоянок обнаружены вполне ясные черты, указывающие на постепенное зарождение и внедрение верхнепалеолитической техники еще в мустьерское время. Это прослеживается как в кремневом инвентаре, так и в появлении следов обработки кости и даже костяных орудий. Более того, о той же генетической связанности этих стадий говорят и палеоантропологические находки. Помимо ряда находок в Западной Европе и, вероятно, изданной М. А. Гремящим Подкумской находки, на территории СССР сюда же могут быть отнесены еще две человеческие черепные крышки, недавно обнаруженные у нас: Сходненская (6) и Хвалынская (7). Все эти находки, соотвествуя, видимо, позднепалеолитическому времени, обнаруживают явно неандерталоидные черты, тесно генетически связывающие современный тип человека с предшествующей примитивной стадией.

Указанные явления говорят за постепенное развитие и переход человеческого общества из стадии среднего палеолита к верхнепалеолитической стадии, от неандертальского антропологического типа к последующему кроманьонскому — на одной и той же территории, в результате присущего первобытному обществу процесса внутреннего развития. Этот вывод вполне соответствует материалистическому пониманию исторического процесса и, следовательно, методологическим установкам советской исторической науки.

Относительно короткий момент указанного перехода трудно уловим на археологическом материале, вообще крайне фрагментарном для этих эпох. Но кое-какой материал в этом направлении уже имеется,¹ и на изучение его нашим археологам следует обратить специальное внимание.

Материальная культура Чагарак-Коба, надо думать, также несет в себе элементы указанного перехода в виде наличия следов знакомства с новыми техническими приемами обработки кремня, которые на более поздней стадии верхнего палеолита сделались господствующими.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропологический журнал, № 3, 1936 г. М. Л е в и н, Московский научно-исследовательский институт антропологии.
2. Б а д е р О. Н. Новые данные по палеолиту горного Крыма. Бюлл. Кч. № 6—7, 1940.
3. Б а д е р О. Н. Две экспедиции по изучению палеолита в северном Причерноморье. Антр. журнал, № 1, 1937.
4. Б о н ч - О с м о л о в с к и й Г. А. Итоги изучения Крымского палеолита. Тр. II Междунар. конференции Ассоц. по изуч. четвертичного периода Европы. вып. V, 1934.
5. Б о н ч - О с м о л о в с к и й Г. А. Шайтан-Коба, крымская стоянка типа Абри-Оди. Бюлл. Ком. по изуч. четвертичного периода Академии Наук, № 2, 1930.
6. Б а д е р О. Н. Новая палеоантропологическая находка под Москвою. Антр. журнал, № 4, 1936.
7. В е й н е р т Ганс. Происхождение человечества. Биомедгиз, 1935.
8. Б а д е р О. Н. Находка неандерталоидной черепной крышки близ Хвалынска и вопрос о ее возрасте. Труды МОИП, отд. геол., № 7, 1940.

М. А. ГАРРИС, Н. И. КРИГЕР, В. С. ЛЕБЕДЕВ

ЗАМЕТКИ О ВОЗРАСТЕ ДОЛИНЫ р. ОКИ МЕЖДУ КАЛУГОЙ И АЛЕКСИНЫМ

I

В литературе уже давно обратили внимание на своеобразный характер долины р. Оки между Калугой и г. Алексиним. Не упоминая о самых первых исследователях, укажем, что уже А. О. Струве (6) и Н. Н. Боголюбов (1) отметили малую ширину долины на этом участке по сравнению с выше и ниже расположенными. Объяснение этому явлению искали в молодости долины, что особенно последовательно и полно было изложено в работе М. С. Швецова (8). Как это нередко бывает, гипотеза о молодом возрасте калужско-алексинского отрезка долины р. Оки своей стройностью подкупила целый ряд исследователей, для которых многие факты, противоречащие гипотезе, прошли незамеченными. М. С. Швецов еще отличал присутствие по склонам долины ряда уступов,² зато более поздние исследователи — Овчинников (5), Мирская и Васильева (4), Утехин (7) — в тексте и на профилях своих рукописных работ отмечают даже отсутствие здесь аллювиальных террас, что уже можно объяснить:

¹ Таким переходным мустье-орньязским памятником нам представляется, например, стоянка у ст. Пальской на Северном Кавказе.

² Которые он, впрочем, не называет аллювиальными террасами.

лью недоразумением. Впрочем, Утехин после наших совместных экскурсий приехал существование на калужско-алексинском участке долины Оки отчетливо выделенных аллювиальных террас.

В предлагаемой вниманию читателя заметке мы в самых кратких словах изложим, сколько обосновано представление о сравнительной молодости долины Оки на отрезке Калуга — Алексин. Подробнее, с приведением необходимого фактического материала, этот вопрос будет разобран в работах М. А. Гаррис и В. Г. Лебедева.

II

В долине р. Оки между Калугой и Алексиним наблюдаются отчетливо выраженные террасы со следующими относительными высотами.

I (пойма)	8—10 м
II	11—14 »
III	18—24 »
IV	30—40 »

Эти террасы образовались после освобождения описываемой местности от ледяного покрова древнего оледенения. Кроме того, в рельефе выражены еще две террасы, прикрытые ледниковыми отложениями, вместе с которыми они имеют высоты в 50—55 м (до 60 м) и 70 м над урезом Оки.

Эти данные уже говорят о многом.

Совершенно неприемлема точка зрения о «послеюрмском» возрасте долины на этом участке, так как древнейшие наблюдающиеся здесь террасы перекрыты мореной. Морена спускается и на более низкие уровни. Так, на полдороге от Калуги до Алексина, у с. Егорьевского, на левом берегу Оки морена спускается под аллювий 30—40-метровой террасы. Совершенно аналогичная картина наблюдается по Оке выше и ниже описываемого отрезка. Таким образом, геологические данные не дают никаких оснований говорить о более молодом возрасте долины Оки между Калугой и Алексиним. Правда, здесь еще мало известны подморенные аллювиальные отложения, аналогичные наблюдающимся, например, в известном Лихвинском разрезе. Однако этому факту нельзя придавать серьезного значения, так как здесь присутствуют вышеупомянутые, перекрытые мореной, морфологически хорошо выраженные террасы, имеющие более древний возраст [последнее видно из сводного профиля долины в работе Н. И. Кригера (2)].

Дальнейший анализ приведенных фактов сейчас покажет нам, что мы решительно имеем оснований становиться на точку зрения М. С. Швецова, который считает калужско-алексинский отрезок долины Оки образовавшимся при таянии ледника второго (для данной местности) оледенения и рассматривает его, как более молодой по сравнению с расположенными выше Калуги и ниже Алексина. В самом деле, это заключение основывается, главным образом, на форме современной долины — на ее небольшой ширине, на слабом развитии поймы. Опуская вопрос о ширине поймы (что относится к самой новейшей странице истории долины Оки), мы обратим внимание на то, что современная форма поперечного сечения долины Оки образовалась, главным образом, за время после отступления ледника (когда произошло врезание долины от уровня 30—40-метровой террасы до ее современного уровня). Долина же существовала в доледниковое время. В эпохи образования террас 55- и 70-метровой высоты долина имела совершенно иную форму — значительную ширину и, повидимому, отлогие склоны. Учитывая сравнительно недавнее время возникновения современных морфологических черт долины, мы не находим возможным считать этот признак достаточным для заключения о более молодом возрасте описываемого отрезка долины по сравнению с соседним.

III

Суженный характер долины Оки на калужско-алексинском отрезке, по нашему мнению, находит себе объяснение в литологии прорезаемых Окою толщ. Здесь распространены, преимущественно, трудно размываемые известняковые породы окской системы. Ближе к Калуге, где выше уровня гидрографической сети поднимаются тульские и угленосные песчано-глинистые слои, долина Оки значительно расширяется. В связи с этим вопросом любопытно обратить внимание на морфологию долины р. Калужки, притока р. Оки. В верховьях, где распространены серпуховские, в значительной мере глинистые, отложения и легко размываемые мезозойские породы, долина р. Калужки и ее притоков имеют морфологически зрелый и даже морфологически старый облик. Проведенные в этих местах буровые работы показали спускание доледниковых отложений в долины, которые, следовательно, были заложены в «доледниковое» время. Местами (д. Вошица) над мореной наблюдаются аллювиальные отложения.

Низовья долины, где река прорезает окские породы, имеют совершенно иной характер: долина узкая, с более крутыми склонами, несущая признаки морфологической молодости. Интересно отметить, что здесь (как и на Оке) доледниковый воз-

раст долины удается доказать далеко не всегда, так как опускание морены в долину п. тем более, залежание подморенных аллювиальных отложений наблюдается лишь в сравнительно редких случаях. Тем не менее доледниковый возраст этой части долины не может вызвать сомнений в виду доледникового возраста верховой (допустить низовья древней долины где-либо в другом месте мы, после знакомства с районом, решительно не находим возможным).

Это может пролить некоторый свет на причину отсутствия по Оке между Калугой и Алексинским выходов подморенной толщи, аналогичной лихвинской (2) и алпатьявской (3). При углублении долины в районе развития трудноразымаемых пород в первую очередь были размыты рыхлые аллювиальные отложения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б о г о л ю б о в Н. Н. Материалы по геологии Калужской губернии. Калуга, 1904.
2. К р и г е р Н. И. Основные результаты изучения истории долин бассейна средней Оки. Рукопись.
3. К р и г е р Н. И. Четвертичные отложения долины среднего течения Оки и Окско-Пронского водораздела в связи с историей рельефа. Землевед. XXXVIII, в. 2.
4. М и р с к а я И. Я. и В а с и л ь е в а И. В. Гидрогеологический отчет по долине р. Оки от г. Лихвина до г. Рязани. Отдел фондов М. Г. Т. Рукопись. 1934.
5. О в ч и н и к о в Б. М. Гидрогеология долины р. Оки от Лихвина до Каширы. Отдел фондов М. Г. Т. Рукопись. 1934.
6. С т р у в е А. О. Описание обнажений в области работ Струве в Подмосковном бассейне. Рукопись. Фонд Мос. Геол. Упр.
7. У т е х и н Д. Н. Отчет о детальной геологической съемке (в масштабе 1 : 50 000) в пределах плана № 37—50 в частях Дугнинского и Алексинского районов Московской обл. 1935—1936. Рукопись. Отдел фондов М. Г. Т.
8. Ш в е ц о в М. С. Общая геологическая карта Европ. части СССР, лист 58. Северо-западная четверть листа. 1932.

Г. ГОРЕЦКИЙ

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ФАУНЕ ИОЛЬДИЕВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

До 1925 г. местонахождения фауны комплекса *Portlandia (Yoldia) arctica* in situ были известны только в долине Мелара, близ Стокгольма (4, стр. 373).

В. Таннер в работе 1930 г. (10) приводит указания на местонахождения иольдиевой фауны в районе Тронгейма и Христиании (исследования Оуен'а), а также в районах Ylä—Luostari и Kervanto (в последних двух районах найден *Pecten groenlandicum*, но нет *Yoldia arctica*). В. Таннер коррелирует иольдиевую фауну с уровнями Ra-периода и яруса f — *Portlandia*.

При геологических работах 1925—1927 гг. проф. А. А. Полканов впервые в СССР нашел иольдиевую фауну in situ у впадения р. Шовны в Тулому. В верхних слоях ленточных глин им были найдены здесь по определению В. А. Линдгольма: *Yoldia (Portlandia) lenticula* Möll. 1 экз.; *Yoldia (Portlandia) hyperborea* Lov. 2 экз. и *Yoldia (Portlandia) arctica* Gray 3 экз.

Данные об этой замечательной находке были опубликованы в 1937 г. (7, стр. 69—71). В 1933 году С. В. Яковлева кратко сообщила, что проф. И. В. Даниловским найдена *Yoldia arctica* в глинах, выполняющих долину р. Кеми от устья до д. Подужеме (13, стр. 183); никаких более подробных сведений об этой интереснейшей находке, к сожалению, не было опубликовано.

За последние годы мной было обнаружено несколько новых местонахождений иольдиевой фауны in situ в долине Туломы. Привожу о них краткие данные.

1. По левому берегу р. Улиты (Млехт-йоки), в 2 км от впадения ее в Тулому, под отложениями ярусов *Tapes* и *Pholas* вскрываются иольдиевые отложения, представленные темно-голубыми глинами и суглинками с растительными остатками и запахом сероводорода, переходящими вверх в суглики и тонкие пески. Во всей иольдиевой толще пород встречаются целые раковины *Yoldia (Portlandia) arctica* Gray (все определения собранной мною фауны произведены М. А. Лавровой).

2. У Лук-Наволока, по левому берегу Туломы, в тонкозернистых песках были найдены: 1) *Yoldia (Portlandia) arctica* Gray — 10 цельных экз., 1 поломанный экз.; 18 створок, и 2) *Leda pernula* Müll. — 7 экз., 15 створок. Раковины были прекрасной сохранности, без малейших следов окатанности.

3. В 1—2 км от впадения р. Кожки (Кез-йоки) в Тулому, в тонких песках, перекрывающихся крупнозернистыми песками с обильной фауной комплекса *Littorina oceanica* довольно часто встречались раковины *Yoldia (Portlandia) arctica* Gray; собрано 2 цельных экз. и 10 створок.

4. Ниже Кривецкого порога, по левому берегу Туломы, под крупными песками яруса *Littorina oceanica* залегают тонкие пески с часто встречающимися цельными экземплярами и створками *Tellina (Macoma) calcareo* Chemn. и цельными экземплярами:

Yoldia (Portlandia) arctica Gray (в нижней части песчаной толщи). Тонкие пески подстилаются неслоистыми иольдиевыми глинами, переходящими в глины ленточные. В долине р. Керц, в 2, 3 км от впадения ее в Тулому, в обрыве террасы (77 м высоты), с глубины 7,3 м обнажаются структурные суглинки с *Nucula sp. tenuis* (?), переходящие в тонкую глину с *Nucula tenuis*, *Yoldia* sp. и *Pecten groenlandicum* Gr. (?). Иольдиевые глины подстилаются глинами ленточными.

По левому берегу р. Керц, в 0,3 км от ее устья, *Yoldia (Portlandia) arctica* Gr. встречается в самой верхней части ленточных глин, на глубине 38,1 м (26,2 м абс. высоты). Выше, с глубины 37,2 м ленточные глины переходят в иольдиевую неслоистую глину с *Yoldia (Portlandia) arctica* Gr., *Yoldia (Portlandia) hyperborea* Lov. и *Nucula tenuis* Mont. Еще выше глины сменяются тонкими песками, в которых встречены *Yoldia (Portlandia) lucida* Lov., а с глуб. 30,0 м и *Tellina (Macoma) calcareo* Chemn. в огромном количестве). Мощность иольдиевых отложений равняется здесь 37,2 м.

В составе иольдиевых осадков долины Туломы четко выделяются таким образом 3-серии отложений: глубоководная глинистая и менее глубоководная песчанистая. Маркирующий горизонт между этими сериями нигде не наблюдался.

В фаунистическом комплексе 1-й серии иольдиевых отложений отмечены:

1. *Yoldia (Portlandia) arctica* Gr.
2. *Yoldia (Portlandia) hyperborea* Lov.
3. *Yoldia (Portlandia) lenticula* Möll.
4. *Nucula tenuis* Mont.
5. *Pecten groenlandicum* Boen.

Для фауны 2-й серии отложений характерны:

1. *Yoldia (Portlandia) arctica* Gr. (преимущественно внизу серии)
2. *Yoldia (Portlandia) lucida* Lov.
3. *Leda pernula* Müll.
4. *Tellina (Macoma) calcareo* Chemn. (массовое развитие).

Отсутствие перерыва между двумя сериями иольдиевых отложений, встречается *Yoldia (Portlandia) arctica* Gr. в обеих сериях свидетельствуют о том, что в северо-западной части Кольского полуострова (а может быть и на всем советском Севере) существовало, вероятно, только одно Иольдиевое море с двумя фазами; о районе Туломы это можно сказать с полной уверенностью.

На основании увязки иольдиевых отложений с древними береговыми линиями долины Туломы можно заключить, что иольдиевым отложениям этого района соответствуют линии f и e эпейрогенического спектра (1-я финнгляциальная трансгрессия Поста, 2-е Иольдиевое море Мунте, море *Echeneis* Томассона). 1-е Иольдиевое море в этом районе не существовало.

Мощная толща позднеледниковых глин в долине Кеми с *Yoldia arctica* (если находки этого моллюска подтвердятся) синхронична, повидимому, 2-му Иольдиевому морю.

Из сравнения иольдиевого комплекса фауны с превосходно выраженными в долине Туломы более молодыми фаунистическими комплексами *Littorina oceanica* и *Pholas*, а также с более древним комплексом *Velutina* вытекает вывод о сугубой специфичности, неповторимости этого комплекса.

На протяжении ряда десятилетий иольдиевые отложения являются предметом большого числа исследований и дискуссий [например, полемика Мунте и Саурамо, Л. А. Яковлева и К. К. Маркова, (4), (5), (12), (9)]. Однако, и до сих пор палеонтологическая характеристика иольдиевых отложений все еще остается недостаточной. В изучении диатомового и особенно пыльцевого состава иольдиевых осадков за последние 10 лет сделаны большие успехи [работы К. К. Маркова, В. С. Порещкого, А. П. Жузе, В. С. Шешуковой, Е. Н. Дьяконовой-Савельевой, Б. Ф. Землякова, Томассона, Поста, Саурамо, Хииппе, Клеве-Эйлер и др. (1), (2), (3), (6), (8), (9), (11)]. Необходимо, чтобы успехи этих исследований сочетались с одновременным усилением макро- и микрофаунистического изучения иольдиевых отложений. В этом ключ к разрешению некоторых основных вопросов в проблеме иольдиевых отложений, остающихся нерешенными почти на протяжении столетия. В частности, в этом ключ к разрешению вопроса о существовании древнего Беломорско-Балтийского соединения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дьяконова-Савельева, Е. Н. и Земляков, Б. Ф. Исследования по четвертичной геологии на сев. берегу Онежского озера. Изв. Гидролог. инст., 21, 1928.
2. Земляков Б. Ф. Четвертичная геология Карелии. Петрозаводск, 1936.
3. Cleve-Euler A. The Gothiglacial Sea in N. Finland. Terra, 1934, № 2.
4. Марков К. К. Иольдиевое море и проблема позднеледникового Балтийско-Беломорского соединения. Изв. Гос. геогр. общ., 1933, т. LXV, в. 4.
- Марков К. К. Иольдиевое море и проблема позднеледникового Балтийско-Беломорского соединения. Статья 2-я. Изв. Гос. геогр. общ., 1933, т. 67, в. 1

6. Марков К. К. Развитие рельефа северо-западной части Ленинградской области. В. 1, 1931.
 7. Полканов А. А. Очерк четвертичной геологии северо-западной части Коллского полуострова. Тр. Сов. секции INQUA, в. 3, 1937.
 8. Порецкий В. С., Жузе А. П. и Шешукова В. С. Материалы к изучению диатомовых поздне- и послеледниковых отложений северо-западной части Ленинградской обл. Тр. II Междунар. конф. АИЧПЕ, 1933.
 9. Saunamo M. The Quaternary Geology of Finland. Bull. Com. Geolog. Finl. № 86, Helsinki, 1929.
 10. Tanner V. Studier över kvartärsystemet i Fennoscandias nordliga delar. IV. Fennia, 53, Helsinki, 1930.
 11. Нурр ä Е s a. Über die spätquartäre Entwicklung Nordfinnlands mit Ergänzungen zur Kenntnis des spätglazialen Klimas. Helsinki, 1936.
 12. Яковлев С. А. К вопросу об Иольдиевом море в Балтике и о соединении Балтийского моря с Белым в позднеледниковое время. Изв. Гос. геогр. общ., 1934, т. 66, в. 2.
 13. Яковлева С. В. О Балтийско-Беломорском позднеледниковом соединении. Тр. II Междунар. конф. АИЧПЕ, в. 2, 1933.
-

SELGER G. Die Gliederung des Lösses im Westlehen Eichfeld und im Thalgebiet der oberen Reine. Festschrift zum 60. Geburtstag I. H. Stille, 1936, сmp. 212—222. 5 рuc. Реферат в Neues Jahrb. f. M. G. u. Palaeont. T. II, H. 1, 1939.

ЗЕЛЬГЕР. Расчленение лёсса в западном Эйхфельде и в долине верхнего Рейна.

Автор на основании изучения лёссового покрова района и его соотношений с другими образованиями, опираясь на описание опорных разрезов, дает нижеследующую схему соотношений.

Геологический возраст		Геологические процессы	Климат и степень выветренности пород
Последнее германское оледенение	II фаза	Образование молодого лёссового покрова II (верхний светложелтый ярус)	Климат сухой холодный с механическим выветриванием
	Главное колебание	Образование коры выветривания и денудация	Климат весьма влажный, теплый с интенсивным химическим выветриванием
	I фаза	Образование молодого лёссового покрова I (нижний светлорусый ярус)	Климат сухой холодный с механическим выветриванием
Последнее межледниковье		Накопление галечников нижней террасы. Резко выраженное образование коры выветривания, частичное заболачивание и долинная эрозия	Климат теплый, весьма влажный с интенсивным химическим выветриванием
Предпоследнее германское оледенение	II фаза	Образование древнего лёсса II. (верхний темнорусый ярус)	Климат сухой, холодный с механическим выветриванием
	Отступление	Образование коры выветривания и денудация	Климат влажный, теплый с химическим выветриванием
	I фаза	Образование древнего лёсса I (нижний темный ярус); накопление галечников средней террасы и долинная эрозия	Климат сухой, холодный
Предпоследнее межледниковье		—	—

Эти данные позволяют автору сделать вывод о совпадении устанавливаемой им лёссовой стратиграфии со стратиграфией, установленной Soergel'ем для Тюрингии.

Интерес представляет факт нахождения в глинище кирпичного завода в Vils-hausene, к 3 от Eichsfeld, в древнечетвертичных глинах (которые подстилают древний лёсс и считаются автором образованиями более древними, чем первое германское оледенение) *Alces latifrons* и *Rhinoceros* sp.

Г. Ф. Мурчик

ODELL N. *The Glaciers and Morphology of the Franz Josef Fjord Region of North-Fast Greenland. The Geographical Journal, 1937, XC, N 3, P. 233—250. London.*

ОДЕЛЛЬ Н. *Ледники и морфология района фиорда Франца-Иосифа в северо-восточной Гренландии.*

Район фиорда Франца-Иосифа, расположенный на северо-восточном берегу Гренландии и свободный в настоящее время от ледникового покрова, несет следы древнего мощного материкового оледенения. Ледник покрывал, повидимому, всю область, включая и самые высшие ее точки, так как на высотах от 4000 до 8500 футов встречаются эратические валуны, ледниковые шрамы и штриховка. Все вершины здесь выравнены и имеют очень незначительные различия в высоте. На склонах гор, ниже границы современных ледников, расположено много каров и цирков. Долины фиордов имеют трогообразную форму.

Автор считает, что в начале и в конце последнего материкового оледенения район пережил циклон альпийского оледенения.

Переходя к вопросу о времени и способе происхождения различных форм рельефа. Оделль высказывает следующие положения:

1) Материковый лед не производит сильной эрозионной работы; он только сглаживает и выравнивает рельеф, созданный до его наступления, и скорее предохраняет его от речной эрозии и выветривания. Этого же мнения придерживается Вагер, прежний исследователь области фиорда Франца-Иосифа, считающий, что фиорды были созданы речной эрозией до оледенения и затем только несколько модифицированы ледником.

К этому же выводу пришли Wright и Priestley, работавшие в Антарктике; исследования Норденшельда в Арктике и наблюдения автора не только в Гренландии, но также на Шпицбергене и в Норвегии, также подтверждают это мнение.

Даже и сторонники сильной эрозионной деятельности ледника признают, что фиорды существовали задолго до образования ледников и служили прежде речными долинами (Laure, Koh, Bretz).

2) Образование каров в Арктике не связано с ледниковыми трещинами, касающимися всю толщину льда до основания, так как полярные ледники почти лишены трещин и немногие существующие трещины забиты снегом. Количество же каров в Арктике весьма велико.

Даже в ледниках умеренных широт, где растрескивание их имеет значительно большие размеры, трещины редко доходят до дна и обычно имеют несколько ледяных перемычек, не позволяющих теплу атмосферному воздуху проходить до основания трещины и вызывать там морозное выветривание горной породы, ведущее к образованию зародышей впадины кара (Чемберлин и Селлсбюри). Автор отвергает это предположение и считает, что кары образуются следующим путем: по стороне ледника, прикасающейся к склону горы, на котором лежит ледник, стекают талые воды. Они проникают в трещины горной породы, слагающей этот склон, и способствуют морозному выветриванию ее. Получающийся таким образом щебень сносится ко дну ледника и способствует, при его движении выпахиванию дна цирка.

Время образования каров автор относит к периоду наступления ледника и считает, что в течение сплошного оледенения они были погребены под льдом и предохранялись от эрозии и разрушения. При отступании ледника процесс углубления каров возобновился. Сохранение каров под ледником известно в США в горах Katahadin (штат Main) и в White Mountains, а также указывается Райтом и Пристли для Антарктики. Оделль выделяет два типа каров: 1) кумы (swms—уэльский термин или corries—шотландский—отдельные самостоятельные, высокогорные долины и 2) цирки—более крупные, часто сложные формы, в состав которых нередко входит несколько кумов.

С. В. Яковлева

BLANC A. *Low Levels of the Mediterranean Sea during the Pleistocene Glaciation. The Quarterly Journal of the Geological Society of London, 1937, XCIII, Part 4, № 372.*
БЛАНК А. *Низкие уровни Средиземного моря во время плейстоценового оледенения.*

Хорошо известны трудности изучения осциллиций плейстоценовых береговых линий (Daly, 1934, Wright, 1937). Приходится учитывать, с одной стороны, эпейрогенетические движения, с другой стороны, эвстатические и изостатические колебания, тесно связанные с оледенениями.

В Средиземном море, берега которого не претерпели изостатических движений, подобных движениям северноевропейских берегов, можно установить уровни, обусловленные местными эвстатическими и тектоническими колебаниями.

Issel, Gignoux, de Lamothe и Deperet описали часть этих уровней, а последний назвал их даже с атлантическим побережьем Западной Европы. Часть этих наблюдений базировалась только на морфологии и гипсометрии; другие были подтверждены стратиграфически и стратиграфически.

По палеонтологическим данным морской плейстоцен Средиземного моря можно делить на две основные группы:

1) группа холодной фауны, расцвет которой начался с раннекалабрийской стадии. Работа залегания отложений с этой фауной равна 80—100 м над современным уровнем моря (Зюсс). Все эти отложения выделены в сицилийскую стадию, стратиграфически независимую от калабрийской.

2) Вторая группа отложений, относящаяся к тирренской стадии, лежит на абсолютной высоте от 0 до 35 м. Она содержит теплую фауну *Strombus bubonius* — сенежского происхождения.

Deperet, кроме этих двух уровней, выделяемых им только на основании гипсометрии, ввел еще две добавочные стадии — милацкую и монастырскую. Милацкий уровень он помещает между сицилийским и тирренским, на высоте 60 м, но самостоятельность его сомнительна как с палеонтологической, так и со стратиграфической точек зрения. Поэтому осторожнее следовать Gignoux, помещающему все уровни от 0 до 100 м в сицилийскую стадию и считающему милацкие отложения за береговую фауну сицилийских.

Монастырская стадия не должна бы быть включена в плейстоценовую хронологическую номенклатуру (как считает и Gignoux, 1936). Высота ее по Deperet равна 10 м и на южных берегах Средиземного моря отложения ее содержат фауну *Strombus*. Последнее обстоятельство и заставляет отнести этот уровень к тирренскому. Число колебаний уровня моря за время тирренской трансгрессии еще точно не установлено, по видимому, их намечается два и их можно назвать первой и второй тирренскими стадиями.

Кроме трансгрессии в раннем плейстоцене были, несомненно, и значительные регрессии моря. Об этом говорят следующие факты: 1) стратиграфическая самостоятельность сицилийских и калабрийских стадий; 2) распределение фауны млекопитающих вокруг всего Средиземного моря и на его островах, что заставляет предполагать соединение Европы, Африки и Азии через дно моря, освобождавшееся от воды; 3) морфологическое развитие некоторых присредиземноморских областей, указывающее на понижение базиса эрозии в раннеплейстоценовое время.

Одна из этих регрессий была между сицилийской и тирренской стадиями. Очевидность ее доказывается 1) стратиграфической самостоятельностью этих стадий, 2) нахождением континентальных отложений ниже современного уровня моря, подстилающих тирренские отложения, а также лежащих между сицилийскими и тирренскими морскими осадками. Во время этой регрессии произошла самая резкая перемена в составе средиземноморской фауны. Исчезли бореальные формы калабрийских и сицилийских отложений (*Cyprino islandica* Linn. и др.), а также некоторые плиоценовые формы, например, часть эхинодермат. Однако, некоторые плиоценовые эхинодерматы сохранились в неизменном виде в Средиземном море и поныне. Поэтому можно предполагать, что вымирание их зависело не от перемены климата, а от изменения солености воды во время регрессии, когда Средиземное море отделялось от океана Гибралтарским уступом (Wright, 1937).

При таянии ледника уровень океана опять поднялся, возобновилось соединение Средиземным морем и в него вновь вернулась атлантическая фауна. Таким путем можно объяснить иммиграцию фауны.

Последний период регрессии последовал за тирренской стадией; уровень моря опускался при этом на 100 м ниже современного, о чем свидетельствует затопленный дельта, расположенный на этой глубине. Причиной этой эвстатической осцилляции было, по видимому, оледенение: после этого наступила фландрская трансгрессия, во время которой береговая линия дошла до современного положения.

В области Средиземноморья есть, кроме того, следы местных плейстоценовых тектонических движений, относящихся к дотирренскому и иногда к тирренскому периодам. После тирренской трансгрессии развитие берегов всего Средиземного моря шло единообразно. Редкие участки берега, сохранившие самостоятельную геоморфологическую эволюцию, тесно связаны с вулканическими и сейсмическими явлениями.

Если вторая тирренская стадия приравнивается к последнему интергляциалу, то послетирренскую регрессию надо относить к последнему оледенению, а фландрскую трансгрессию — к эпохе таяния последнего оледенения.

Стратиграфические и палеонтологические исследования в прибрежной зоне Понтийской равнины (северо-западная Италия), произведенные автором совместно с ботаниками, привели к заключению, что послетирренская регрессия соответствовала холодной климатической осцилляции и подтверждает таким образом отнесение ее к ледниковой эпохе.

Геологические события в бассейне р. Ваал	Климат в бассейне р. Ваал	Южноафриканские культуры	Геологические события в Восточной Африке	Восточноафриканские культуры	События в полсе Сахара — Аравия
1. Образование известковых туфов и врезыание рек до глубины современных	Полупустынный	Неолитические культуры; Уильтон I—III Смиффилд I—VI	Неуранская влажная фаза	Гёмбен А и В, Ньюран, Тёмбиан, Уильтон С	Осцилляции
2. Выравнивание рельефа ветром и аккумуляция золотых песков	Пустынный	—	Сухая фаза	—	—
3. Накопление галечников, песков и глины, с. г. Schoolplaats. Образование материков вдоль притоков Ваала	Третья влажная фаза	Комплексы орудий среднего каменного века	Моколианская влажная фаза	Уильтон А и В, Эльментейтен, Стиллбе поздний, Верхняя Могозианская	Влажная (теплая) неолитическая фаза
4. Выравнивание поверхности известняковых песков (ветром) и накопление красных золотых песков	Пустынный	—	Сухая фаза	Поздний Стиллбе, Нижняя Могозианская	Пустынные условия; ископаемые дюны (?)
5. Запесенение долин илом. Эрозия известковых песков и молодого гравия (р. Ваал) и образование самого молодого гравия	Полупустынный. Вторая влажная фаза	Форсмис II Форсмис I	Гемблианская II плейвиальная фаза. Увеличение осадков. Гемблианская I плейвиальная фаза	Стиллбе, Верхний ориньяк, Нижний ориньяк и хорошо развитый невалуа	Плейвиальная II фаза (с двумя субмаксимумами на юге, частично прохладными)
6. Отложение известковых туфов на молодом гравии	Полупустынный	—	Сухая фаза; крупные движения земной коры и вулканическая деятельность	Неонюкианская культура	Межплейвиальная фаза. Ископаемые дюны вулканической деятельности
7. Образование порогов вследствие обратной эрозии, сопутствовавшей врезыанию I, II, и III террас, перекрывших в свою очередь отложениями самого молодого гравия и песка	Первая влажная фаза	Штелленбош I—IV	Верхняя Кемезианская плейвиальная фаза. Более теплый интервал Нижняя Кемезианская плейвиальная фаза	Ашель I—VI и т. д. Шельль I—V Пре-шельль	Плейвиальная I фаза предположительно теплая в середине; главная физиографическая
8. Накопление красных золотых калахарских песков на древнем гравии	Пустынный (?)	До-Штелленбош	Сухая фаза (?)	—	До-плейвиальная фаза. Постепенное надвигание прохладного и влажного климата
9. Отложение древнего гравия	От влажного до полупустынного	—	Первая плейвиальная фаза	Хорошо развитая Кефюанская культура	—
Выравнивание рекою Ваал и образование нижнего (Barkey west) порога	Сырой	—	—	Ранняя Кефюанская культура	—

ANTEVS E. *Climate and Early Man in North America. The Pan-American Geologist, m. LXVII, № 5, стр. 333—340.*

АНТЕВС Э. *Климат и древний человек в Северной Америке.*

Перемены климата оказывали сильное влияние на ископаемого человека. В Европе отступал от ледников, двигавшихся с С и с гор, в центральные и южные части материка, заселяя дно Средиземного моря, обнажившееся во время регрессии океана, проводившей оледенение, и по нему переходил в Азию и Африку. В межледниковые эпохи шел обратный процесс движения человека к С и в горы.

В Северной Америке человек появился только по окончании последнего оледенения. Путь распространения шел через Канаду, которая была целиком покрыта ледяным барьером.

Сплошные ледяные барьеры существовали в Западной Канаде от 65 000 до 40 000 лет тому назад, но около 40 000 лет до н. э., повидимому, произошел раскол ледяного барьера и образовался коридор, протягивавшийся с С на Ю, вдоль восточного подножия Скалистых гор. Возможно, что был еще второй коридор на плато между хребтами Rockies и Coast range. Свободный путь открылся приблизительно за 20 000 лет до н. э. Достоверных фактов, что человек прошел через этот предполагаемый коридор 40 000 лет тому назад, нет, но он появился в Америке, повидимому, вскоре после окончательного расчленения ледяного барьера.

Возможно, что при отступании ледников из пределов восточной Азии, человек следовал за мамонтом и другими млекопитающими, завоевавшими освободившейся севере суши, и проникнув в северо-восточный угол Азии, переправился через Берингов пролив по льду или на лодках, поднялся вверх по р. Меккензи и затем спустился к Ю. Он расселился по тундре и лесам, постепенно проникая до умеренных широт. Основываясь на этом, можно с уверенностью предполагать, что самые древние следы человека в Америке скрыты на Аляске, где их и надо искать.

С. В. Иволева

SÖHNGE, P., VISSER, D. and VAR RIET LOWE, B. *The geology and Archaeology of the Vaal River Basin. Union of South Africa. Department of Mines, Geological Survey. Memoir N° 35, 1937.*

ЗЕНГЕ, ВИССЕР и РИТ. *Геология и археология бассейна р. Ваал.*

Авторы статьи дают прилагаемую таблицу увязки климатов и археологических горизонтов бассейна р. Ваал (Южная Африка) и Северной Африки для четвертичного периода (см. стр. 152).

SANDBERG C. G. S. *Das Prinzip der palaeoklimatologischen Deutungen und seine Anwendung auf die diluviale Profile. Zentralbl. f. Mineralogie, Geologie u. Paleontologie, Abt. B. 1938, № 7, S. 240—246.*

П. ЗАНДБЕРГ. *Принцип палеоклиматологических толкований и его приложение клейстоценовым разрезам.*

Автор исходит из положения, что главная масса палеоклиматологических кривых четвертичного периода построена на сопоставлении разрозненных данных, относящихся к далеко отстоящим друг от друга местам, а не на основе изучения последовательно сменяющих друг друга флор в одном месте.

Факт нахождения в Альпах в составе нынешней флоры элементов флоры, чуждой данной климатической зоне, и установление факта существования в Скандинавии участков, не подвергавшихся оледенению, в которых флора существовала в течение всего четвертичного периода, заставляет автора ставить вопрос о том, что в течение четвертичного периода не было резких изменений климатических условий, которые могли бы приводить к образованию межледниковых условий. «Межледниковую флору» можно представлять как флору отдельных более теплых островков, не покрывавшихся льдами.

Развивая эти мысли дальше, автор также объясняет нахождение теплолюбивой флоры в остане Гренландии, связывая эти островки распространения теплолюбивой флоры с отепляющим воздействием вулканов.

Данная работа заслуживает внимания, как работа, доводящая идею моногляциализма до крайности и как работа, не желающая считаться с данными конкретных разрезов и стратиграфии.

Г. Мирчинк

1. KAY G. F. and LEIGHTON M. M. *Geological notes on the occurrence of «Minnesota Man».*
2. BRAYN K. and MAC CLINTOCK P. *What is implied by «Disturbance» at the Site of Minnesota Man?*
3. ANTEVS E. *Was «Minnesota Girl» buried in a Gully?*
The Journal of Geology, v. XLVI, № 3, p. 1, 1938, стр. 268—295.
1. КЭЙ. Геологическая заметка об условиях нахождения миннесотского человека.
2. БРАЙН. Как следует рассматривать «нарушения» в месте нахождения миннесотского человека.
3. АНТЕВС. Был ли миннесотский человек погребен в промоине?

16 июня 1931 г., при проведении дороги в штате Миннесота, на глубине 3 м (10 футов) от поверхности был добыт скелет пятнадцатилетней девушки-индианки. Изучившим местонахождение К. Вryan было установлено присутствие костяных орудий из рогов лося, костей выхухоля и др., а также раковин морских моллюсков, нахождение которых свидетельствует о том, что население находилось в сношении с морским побережьем, отстоящем от места находки более, чем в 1000 км. Автором, описавшим остатки, было отмечено, что находка происходит из ленточных глин, синхроничных последним моментам существования висконсинского оледенения и образовавшимся, примерно, 18 000 лет тому назад. Факт нахождения остатков человека в столь древних для С. Америки отложениях, естественно, привлек к себе внимание. Появился ряд статей, в том числе и известного американского геолога-четвертичника Е. Antevs'a, который подверг сомнению геологические данные местонахождения остатков человека и высказал предположение, что остатки человека были найдены в оползне, образовавшемся много позднее времени отложения ленточных глин.

Следствием возникших разногласий, после состоявшегося в Филадельфии: 17—20 марта 1937 г. симпозиума по древнему человеку, был выезд на место Antevs'a Bryan'a, Mac Clintock'a, Jenks'a, Thiel'я, Kay'я и Leighton'a, причем 28—29 августа 1937 г. при участии некоторых вышеупомянутых лиц и инженера Steffen'a, строившего дорогу и открывшего остатки человека, были произведены раскопки. Материал раскопок и явился исходными данными для рецензируемых статей.

В первой из вышеупомянутых статей мы находим детальное геологическое описание, сопровождаемое хорошими фотографическими снимками, из которых явствует, что скелет был найден в нижней части ленточных глин, которые кверху становятся более толстослоистыми и слегка смятыми. Эти данные заставляют поддерживать точку зрения, что скелет синхроничен вмещающим его ленточным глинам.

Во второй статье подчеркивается факт увеличения крупности зерна и песчанности ленточных глин кверху, а смятость верхних слоев объясняется воздействием волн мелевшего озера. Возможность образования оползней и в связи с этим трещин, в которые могла попасть девушка, исходя из анализа геологических и геоморфологических данных, отрицается. Против этого говорит и положение скелета, согласно слоям скелет, попавший в трещину при оползании, должен был бы иметь другое положение: был бы иначе расположен, если бы девушка попала в обвал на берегу сокращавшегося озера, волны которого подмывали берег и вызывали обвалы. Возражая против высказанных позднее Antevs'ом соображений, что девушка была погребена в сивеллованном сейчас овраге, авторы утверждают, что нигде не было констатировано признаков новейшего выполнения оврага и следов ямы, вырытой при погребении. Против этого предположения говорит положение скелета, залегающего на наклонной поверхности slopes, с ногами на более высоком уровне, чем голова.

Все эти данные не показали Antevs'у убедительными, и он в третьей из разбираемых статей поддерживает вариант взгляда о погребении в овраге, следы которого не сохранились. Основными аргументами против большой древности скелета являются разбор геологических данных, а факт нахождения раковин моллюска *Busyon perversa*, который должен был быть доставлен с берега моря и что эти же раковины встречаются в погребениях Иллинойса и Огайо 1000—1500 годов нашей эры. С другой стороны, трудным представляется Antevs'у самая возможность существования человека в Сев. Америке в конце последнего оледенения.

Г. Мурчисон

HECK, H. L. *Art und Auswirkung quartärer westperibaltischer Tektonik. Festschrift z. 60. Geburtsstag v. H. Stille. F. Enke. Stuttgart. 1936. Сmp. 222—223, 1 рис. Refer. в Neues Jahrb. f. Miner., Geol. u. Palaeont. Refer. T. II, H. 1, 1939.*

HECK. Характер и развитие четвертичной западноприбалтийской тектоники.

Автор подчеркивает связь опусканий Северной Фридриандии и четвертичного поднятия Шлезвиг-Гольштейна с тектонической структурой района. Так, зона вертикальных поднятий Шлезвиг-Гольштейна совпадает с устанавливаемой геофизическими методами зоной близкого залегания магнитных кристаллических пород герцинского простирания. Наоборот, зоны опускания приурочены к зонам рас-

образования более молодых дочетвертичных образований. Этими тектоническими причинами и обуславливается проникновение сюда земской и литориновой трансгрессии, временного опускания берегов.

Г. Ф. Мурчинк

HYYPÄ E. *Über die spätquartäre Entwicklung Nord-Finnlands mit Ergänzungen zum Kenntnis des spätglazialen Klimas. Bulletin de la Commission géologique de Finlande, 1936, N 115, стр. 401—465, 8 табл., 10 рис. в тексте, Helsinki.*

ХИППЕ Э. *О позднечетвертичном развитии Северной Финляндии с дополнениями к позднеледниковому климату.*

Основываясь на новых материалах, автор устанавливает в Северной Финляндии обширную область распространения поднеледниковых озерных и морских отложений, прослеживаемых до 67° сев. широты и относимых им к уровням VI, VII (?), Z (?), VIII, YIa, BIV, BV, YI, YII, YIII, Rho I и Rha II. Поднеледниковые озера имели выход через депрессию Ковдозера в Белое море, прекратившийся после возникновения Ледяного моря. Анализируя пыльцевые спектры поднеледниковых слоев и морен, автор приходит к выводу о существовании поднеледникового климатического оптимума с июльскими температурами в 12—16° С.

Б. Ф. Земляков

NILLSON, E. *Kvartära klimatvaxlingar i Britiska Ostafrika och Abessinien. Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar, 1937, Bd. 59, Häft 3, N 410. Stockholm.*

НИЛЬСОН, Е. *Четвертичные колебания климата в Британской Восточной Африке и Абиссинии.*

Автор производил исследования в Британской Восточной Африке и Абиссинии в течение двух лет (1927—1928 и 1932—1933). Им был изучен район великого восточноафриканского грабена (Rift valley), обращенные к нему склоны гор Кении, Килиманджаро, Эльгона, Рувендзорн, склоны горного плато Сомали и область озера Тана. В долине восточноафриканского грабена этими исследованиями обнаружены древнеозерные отложения четвертичного возраста, которые можно разбить на две серии: более древнюю и более молодую, принадлежащие двум различным пльвиальным периодам; более древний из них назван автором «великим» (Stora) и более молодой «последним» (Sista). С этими озерными отложениями связаны серии древних морен, лежащих ниже границы современных ледников, а также многочисленные поднятые древние береговые уровни.

Детальное изучение древнеозерных отложений и береговых уровней позволило сделать следующие выводы:

1) Существующее до сих пор мнение (Шенк и др.), что климат Абиссинии в пльвиальные периоды был суше современного, не соответствует действительности.

2) Последний пльвиальный период обнимал четыре влажных эпохи, сопровождавшиеся предшествующим и последующим сухими периодами.

3) Во время и после пльвиального периода размеры древних озер Британской Восточной Африки и Абиссинии были более или менее одинаковы. Автор произвел по помощи кривых и диаграмм параллелизацию ряда древних озер в области Кении, восточноафриканского грабена, Абиссинии и озера Тана.

4) Во время межпльвиального периода в области грабена наблюдалась сильная тектоническая деятельность и произошло поднятие грабена на высоту не менее 1800 м над современным уровнем моря. Об этом свидетельствуют наклонные береговые уровни, наблюдаемые вдоль северного края плато Сомали. Поднятие охватило также и области Абиссинского плато.

5) Следы двух пльвиальных периодов обнаружены только в области восточноафриканского грабена. Около озера Тана все древнеозерные отложения относятся к последнему пльвиальному периоду. Наибольшее озеро, названное Iyasjon (озеро Яса), по имени его исследователя, было раз в семь-восемь больше современного озера Тана и лежало на абсолютном уровне около 1700 м. Воды древних абиссинских озер текли в сторону Судана, о чем свидетельствуют широкие, выполненные древнеозерными осадками долины, направленные к СЗ. Во время межпльвиального периода озеро Яса образовался сток вод в Нил путем прорыва их в месте современного Голубого Нила. Форд, подробно изучивший долину Нила в Египте, считает, что в начале последнего пльвиального периода в долину Нила было вынесено огромное количество ила; этот факт, вероятно, был следствием образования долины Голубого Нила и спуска озера.

6) Древнеозерные береговые уровни известны также в области озера Fajum, находящегося в нижнем Египте, на левом берегу Нила, к ЮЗ от Каира и Мемфиса. Эти отложения также относятся к последнему пльвиальному периоду, причем выяснилось, что колебания озера были почти одинаковы с колебанием озер в Абиссинии и оно точно также спускало свои воды в Нил. Древнеозерные отложения области Fajum можно параллелизовать также с ленточными отложениями древнего озера Накуру, лежа-

щего между озером Виктория и горой Кения (Британская Восточная Африка), которые Де-Геер датирует концом ледникового периода. В отложениях древнего озера Fajum найдены бесчисленные изделия каменного века, на основании которых английские геологи относят его приблизительно к этому же времени.

С. В. Яковлев:

О ТЕРМИНЕ «ПЛЕЙСТОЦЕН»

Редакция журнала «The Pan-American Geologist» опубликовала в № 3 за 1937 г. заметку, в которой она высказывается против названия «плейстоцен», данного для послетретичного периода еще 100 лет тому назад Лайоном, которому он придает чисто биологическое значение, обозначая четвертый подотдел третичного периода. Впоследствии значение этого названия, в силу неточного и произвольного его употребления, было искажено: им стали обозначать принимающуюся тогда единую великую ледниковую эпоху четвертичного периода, без малейшего отношения к универсально принятой морской схеме осадочных отложений или к существовавшим тогда биотопическим подразделениям. Это применение термина исключительно к ледниковым отложениям было сделано главным образом английским геологом Форбсом.

Геологическая служба США употребляет, по мнению редакции, термин «плейстоцен» с еще большей путаницей, включая в это понятие 12 оледенений и распространяя его на третичный период.

В настоящее время, когда все более усложняется история ледникового периода, имеющего начало, повидимому, еще в третичную эпоху, редакция признает, что наука переросла термин плейстоцен, подобно «ребенку, выросшему из своей одежды», и его необходимо заменить названием «четвертичный период».

С. В. Яковлев

Цена 12 руб.