

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

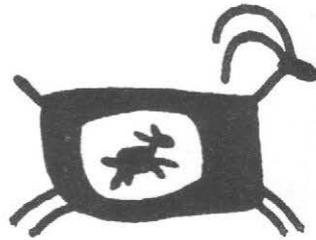
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY



E.G. Devlet

# ROCK ART SITES

the state of research, preservation, management

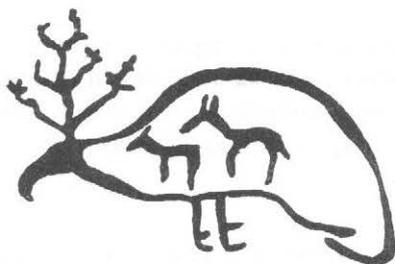


MOSCOW  
SCIENTIFIC WORLD  
2002

Е.Г. Дэвлет

# ПАМЯТНИКИ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

изучение, сохранение, использование



МОСКВА  
НАУЧНЫЙ МИР  
2002

ББК 63.4

Д94

*Дэвлет Е.Г.*

Д94 ПАМЯТНИКИ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА: ИЗУЧЕНИЕ, СОХРАНЕНИЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. – М.: Научный мир. 2002. – 256 с.

ISBN 5-89176-186-6

В работе рассматриваются методы исследования петроглифов и росписей, характеризуются ареалы наскального искусства России, а также представлены основные мировые зоны наскального искусства, в том числе вошедшие в список культурного наследия ЮНЕСКО. Особое внимание уделено вопросам сохранения памятников наскального искусства как части историко-культурного наследия.

Ответственный редактор:  
доктор исторических наук, профессор *В.И. Гуляев*

Рецензенты:  
доктор исторических наук *Э.В. Сайко*  
кандидат исторических наук *Г.Г. Ершова*

Публикуется при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 02-06-87048) и программы «Этнокультурное взаимодействие народов Евразии»

*Devlet E.G.*

ROCK ART SITES:  
THE STATE OF RESEARCH, PRESERVATION, MANAGEMENT. – Moscow: Scientific World. 2000. – 256 p.

Main trends of the rock art studies, new discoveries, dating techniques are under consideration. Rock art as a world-wide phenomena, methods of its conservation, preservation and management are discussed.

ISBN 5-89176-186-6

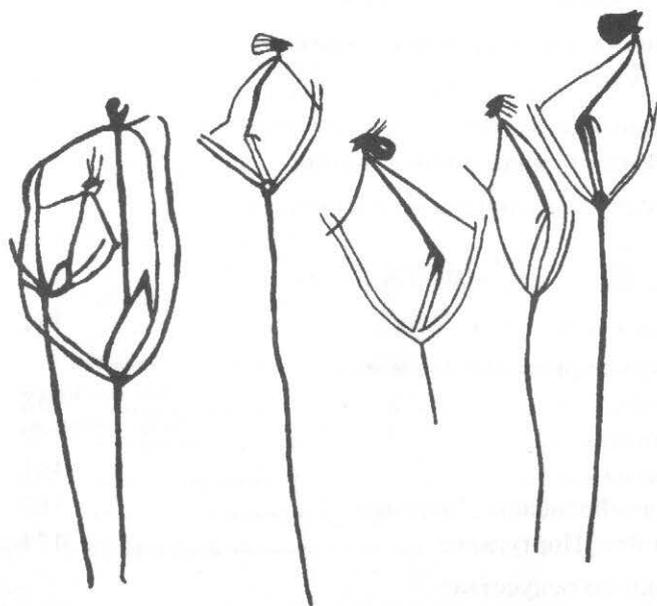
© Дэвлет Е.Г., 2002  
© Научный мир, 2002



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	7
<b>Глава 1. Изучение памятников наскального искусства</b> .....	13
Открытие наскальных изображений .....	13
Техника выполнения изображений .....	37
Датирование петроглифов и росписей .....	63
<b>Глава 2. Документирование наскальных изображений</b> .....	76
<b>Глава 3. Факторы разрушения и консервация памятников     наскального искусства</b> .....	98
<b>Глава 4. Регионы наскального искусства     и вопросы организации охраны памятников</b> .....	131
Международные, государственные и общественные организации .....	131
Наскальное искусство – общемировой феномен .....	135
Регионы наскального искусства в России .....	141
Список мирового культурного наследия и стратегия управления памятниками .....	158
Богуслен, Швеция .....	159
Альта, Норвегия .....	163
Сьерра-де-Сан-Франсиско, Мексика .....	167
Долина реки Коа, Португалия .....	174
Памятники наскального искусства и их традиционные собственники .....	180

Музеефикация памятников наскального искусства и их туристическое использование .....	184
Часть современного культурного пространства? .....	196
Обучающие программы .....	200
<b>Заключение</b> .....	202
<b>Литература</b> .....	208
<b>Список сокращений</b> .....	234
<b>Список иллюстраций</b> .....	235





## ВВЕДЕНИЕ

История открытия памятников наскального искусства на территории нашей страны насчитывает уже более трех веков. В последние десятилетия поиск, изучение и публикация наскальных изображений особенно активизировались. Хотя большинство памятников к настоящему времени уже открыты, основные регионы наскального искусства выделены, все же общий фонд произведений наскального искусства постоянно пополняется новыми местонахождениями, их изучение оказывает существенное влияние на наши представления о локальных традициях. Так, новые памятники выявлены на европейском севере, интересные комплексы обнаружены на Ангаре и Енисее А.Л. Заикой и др., на Алтае В.Д. Кубаревым, В.И. Молодиным и Д.В. Черемисиным. Список первооткрывателей и новых местонахождений можно было бы многократно увеличить<sup>1</sup>. Параллельно проводится более углубленное изучение уже хорошо известных памятников и регионов наскального искусства, в процессе которого делаются новые открытия. Например, на берегу Онежского озера обнаружена не известная ранее группа петроглифов (Пойкалайнен, 1997; Poikalainen, Ernits, 1998), а повторное обследование памятников в бассейне верхней Лены на порядок увеличило общее число наскальных изображений (Мельникова, 1993). Возможность «открыть нечто принципиально новое на много раз виденном памятнике» продемонстрировала Е.А. Миклашевич, наглядно показав, сколько открытий ждет

<sup>1</sup> Нельзя обойти вниманием и новую выдающуюся находку,  пополнившую коллекцию палеолитической фигуративной скульптуры и скорректировавшую представление о территории, на которой известны подобные предметы мелкой пластики. Летом 2001 г. экспедицией ИА РАН под руководством Х.А. Амирханова в подмосковном Зарайске при раскопках поселения, для которого уже имелись радиоуглеродные даты, варьирующие в пределах 22000–17000 лет назад, в слое, относящемся к 22000 лет назад, была обнаружена статуэтка бизона, выполненная из бивня мамонта (Амирханов, Лев, 2002).



исследователей первобытного искусства при вдумчивой работе даже с давно известными стелами и петроглифами (Миклашевич, 2002, с.197–200).

Важен не только количественный рост фонда памятников, но и изменение представлений о наскальном искусстве в целом. Если в 1950-е годы, расширяя хронологические и географические границы такого феномена, как искусство на скалах, исследователи с энтузиазмом искали новые местонахождения, то начиная с 1970-х годов и в особенности в последнее десятилетие акцент сместился – все большее значение приобретает проблема сохранения найденного.

В России известны многочисленные памятники наскального искусства, в настоящее время судьба многих из них поставлена под угрозу. Состояние сохранности большого числа местонахождений постоянно ухудшается в основном в результате антропогенного воздействия. Освоение и промышленное развитие регионов повлекли за собою гибель многих из них. Некоторые первоклассные памятники наскального искусства были утрачены в связи со строительством в 1970–80-е годы гидроэлектростанций на крупных сибирских реках. Например, в зоне затопления Красноярской ГЭС оказались частично или полностью Оглахтинские и другие знаменитые писаницы, на дне водохранилища Саянской ГЭС на верхнем Енисее – петроглифы Мугур-Саргола, Алды-Мозага, Братской ГЭС – петроглифы Каменных островов на Ангаре и местонахождения наскального искусства во многих других пунктах.

В отдельных случаях при наличии технической возможности камни с росписями и петроглифами перевозились за пределы зоны затопления, неизбежно разрушаясь и утрачивая при этом свой природно-исторический контекст. Так были вывезены отдельные блоки камня из зоны затопления Саянской ГЭС на Верхнем Енисее и с Ангары. Нередко исследователям удавалось провести сплошное копирование изображений и тем самым в какой-то мере сохранить их для будущего.

В последнее время усугубляется действие новых, ранее не затрагивающих памятники факторов, которые были вызваны антропогенным изменением условий окружающей среды. Масштаб воздействия человека на окружающую среду резко возрастает в индустриальную эпоху. Повышение кислотности дождей, загрязнение окружающей среды выбросами предприятий могут оказывать влияние на сохранность даже удаленных от центров промышленного развития скальных выходов. Современные экологические программы демонстрируют реальность подобных разрушительных процессов, описывают происходящие изменения языком науки. В силу этого в большинстве своем основные проблемы



управления и охраны памятников наскального искусства бывают единообразны в различных частях света.

Местонахождения древних наскальных изображений не оказались вне сферы влияния современных социальных и политических процессов. Экологическая ситуация во многих регионах, особенности охранного и земельного законодательства, полномочия и реальные возможности организаций, ответственных за сохранение памятников истории и культуры, система социальных ценностей и приоритетов далеки от того, чтобы создать благоприятные условия для сохранности наскальных изображений. За последние десятилетия фонд памятников, которые еще недавно казались столь малоуязвимыми, понес и продолжает нести непоправимый ущерб. Все это заставляет искать решение проблемы сохранения памятников наскального искусства как части мирового историко-культурного наследия.

Цель данной работы – рассмотреть различные аспекты проблемы изучения и сохранения наскального искусства в нашей стране и за рубежом в контексте общих тенденций, наблюдающихся в последние годы. В рамках предлагаемого исследования я попытаюсь затронуть различные стороны проблемы, связанные с историей изучения наскального искусства, расширением фонда источников, уточнением географии этого феномена, накоплением знаний о наскальном искусстве и технике выполнения изображений, теоретическими основами, исходными посылками, на которых следует базироваться при определении стратегии консервации, дать оценку некоторым из практикующихся исследовательских методов и методик консервации, а также последствиям их применения для памятников. Последние десятилетия отмечены использованием новых, так называемых точных методов датирования непосредственно самих наскальных изображений, как росписей, так и петроглифов, дискуссиями о методах анализа, осознанием хрупкости этого вида искусства и усилением активности в стремлении оградить памятники от разрушения, вредного воздействия окружающей среды и вандализма. При исследовании феномена деградации памятников наскального искусства необходимо применять комплексный подход, включающий по возможности изучение всех природных и антропогенных факторов, влияющих на их сохранность. Это – климатические условия существования памятников, их геологические и гидрологические особенности, структура и физические характеристики материала памятников, его химико-минералогический состав, развитие лишенофлоры и других биообразателей, техника выполнения и древность наскальных изображений, последствия методик копирования и неконтролируе-



мого посещения. Необходимо выявлять современные экологические факторы, представляющие опасность для памятника, такие, как промышленное загрязнение атмосферы, другие опосредованные антропогенные воздействия на памятник и окружающую его среду. Не останавливаясь на всесторонней характеристике механизма разрушений, методик и технологии консервации камня, что является делом специалистов конкретных научных направлений, я пытаюсь затронуть вопрос о сохранении исследовательского потенциала материала памятника и его природно-исторического контекста. Следует рассмотреть воздействие социальных процессов на отношение к культурному наследию; проблему индустриального развития и его последствий для памятников наскального искусства; стратегию и методы управления; воздействие туризма. Необходимо оценить способы показа наскальных изображений в естественной среде и приемы экспонирования изображений в условиях музейного хранения, организации музеев под открытым небом.

Я стремилась по возможности изучить, изложить и критически осмыслить накопленный в зарубежных странах опыт по охране памятников наскального искусства. Обзор проектов, осуществленных в других странах, может представлять интерес для исследователей и организаций, ответственных за управление памятниками. Это поможет избежать повторения ошибок, приобщиться к наблюдениям за долговременным эффектом охранных мер.

Данную работу вряд ли было бы возможно осуществить, если бы обзор литературы не был подкреплен практическими полевыми наблюдениями автора. Эту возможность я получила, благодаря участию в работах на памятниках Ошской и Иркутской областей, за что я исключительно признательна Б.Э. Аманбаевой и М.Я. Складневскому, без поддержки которого это исследование вообще вряд ли бы состоялось. Работы по консервации памятников наскального искусства ведутся Иркутским Центром сохранения историко-культурного наследия с 1987 г. на местонахождениях верхней Лены (Шишкино, Тальма, Воробьево), а с 1992 г. на побережье оз. Байкал и в его окрестностях (Саган-Заба, Ая, Орсо, Малая Орсо, Елгазур, Сахюртэ, Сарма). Участие в работах специалистов различных научных направлений (химиков-реставраторов, биологов, геологов, физиков, инженеров) позволило лучше оценить факторы, влияющие на состояние петроглифов и росписей, познакомиться с отработкой методик стабилизации поверхностных слоев, удаления современных рисунков и надписей, мер по биозащите. В 1990 г. мне довелось побывать на верхненленских местонахождениях вместе с инициатором создания *IFRAO* Робертом Беднариком (Австралия), делившимся со мной



своими представлениями о методах исследования и сохранения памятников наскального искусства, в 1995 г. – с японским реставратором Тадатеру Нишиура и специалистом по музейному дизайну Асато Сасаки. Огромное значение имела совместная полевая работа с сотрудниками Всероссийского научно-исследовательского института реставрации: старшим научным сотрудником отдела реставрации камня Э.Н. Агеевой и начальником биологической лаборатории Н.Л. Ребриковой, а также знакомство с результатами доделок и укрепления петроглифов гг. Ош и Чолпон-Ата специалистом Кыргызского научно-исследовательского проектного бюро Л.А. Ситниковой. Консультации со специалистами позволили автору составить представление о механизмах разрушения камня, арсенале средств, имеющихся на вооружении у реставраторов по камню.

Неоценимую помощь в сборе информации и непосредственном знакомстве с результатами музеефикации памятников наскального искусства Швеции, Финляндии, Норвегии, Португалии, Мексики и США оказали зарубежные друзья и коллеги П. Бан, Р. Беднарик, У. Бертилсон, Ж. Зильао, В. Пойколайнен, А. Тратебас и многие другие.

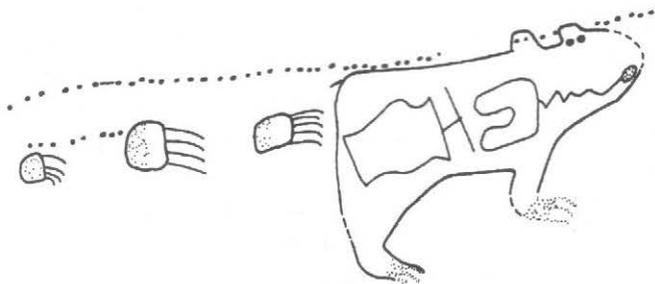


Вероятно, в целом не будет преувеличением сказать, что устойчивый интерес к изображениям на скалах связан прежде всего с открытием, признанием и последующим исследованием пещерных памятников ледниковой эпохи. Изучение состояния сохранности открытых для посещения знаменитых пещер инициировало и первые консервационные проекты, связанные с наскальным искусством. В результате связанных с ними исследований были затронуты новые аспекты изучения изображений ледниковой эпохи и наскального искусства в целом, позволяющие даже говорить о постстилистическом этапе исследований этого феномена (Lorblanchet, Bahn, 1993). Следует отметить, что в наше время простые линейные схемы, демонстрирующие развитие ранних форм искусства от простого к более сложному, как правило, не подтверждаются. Согласно современным представлениям изобразительная деятельность была свойственна *Homo sapiens sapiens* как виду и на древнейших этапах истории восполняла дефицит абстрактных понятий (см.: Первобытное искусство, 1998, с. 7).

Формирование представлений о наскальном искусстве как общемировом феномене относится к последней трети XX в., когда очерчиваются основные регионы наскального искусства, выделяются хронологические пласты, стили, доминирующие сюжеты, характеризуются региональные традиции. Многие ве-



ликие имена связаны с историей изучения наскального искусства. В настоящее время древнее искусство уже интересует не отдельных энтузиастов – исследовательское сообщество формируется как в отдельных странах, так и в мировом масштабе. Трудно подсчитать хотя бы приблизительно, сколько профессионалов занято в настоящее время изучением наскального искусства. В 1983 г. Э. Анати приволил цифру – 200 человек в 100 странах, а около десяти лет спустя – 300 человек в 150 странах (Anati, 1984, p. 18; 1994, p. 18). Так же трудно ответить на вопрос, представителями каких научных дисциплин являются эти профессионалы. В отечественной традиции это сфера внимания исторической науки, но поскольку изучение наскального искусства все чаще понимается как междисциплинарное, круг специалистов со временем становится значительно шире. Во многих странах мира вокруг наскального искусства объединены любители, которые готовы отдать свое время и силы охране памятников и их изучению. Круг этих людей и мотивация их интереса к первобытному искусству весьма разнообразны, как и представления о том, что же требуется для сохранения культурного наследия. Среди них и любители дальних странствий, езды по бездорожью, спелеологи, шаманствующие лица и их «последователи», любители древностей и просто любознательные люди. Поэтому необходимо предоставлять достоверную информацию о памятниках наскального искусства, о проблемах их изучения, об эффективных способах охраны и использования.





## Глава 1

# ИЗУЧЕНИЕ ПАМЯТНИКОВ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

История знакомства людей с ранними формами искусства – это история сомнений, удивительных открытий, это рассказ о способности по-новому взглянуть на эстетический потенциал и художественные навыки наших далеких предков, об умении поставить технику не только на службу технологическому прогрессу, но и делу познания прошлого человечества.

Если современный человек осознает наскальное искусство в качестве составляющей национального и мирового культурного наследия, то он не останется глух к призыву сохранять его. В то же время часть населения, не разделяющая подобного интереса и недостаточно просвещенная, своими действиями зачастую наносит памятникам непоправимый ущерб, сводящий на нет финансовые затраты и усилия. Однако стоит попытаться рассмотреть вопрос, как же сами создатели наскальных изображений относились к своим творениям? Были ли они значимы для коренного населения длительное время? Передавалась ли информация об их внутреннем смысле из поколения в поколение? Предпринимались ли усилия, направленные на сохранение и поддержание определенных объектов в неизменном виде или же они могли модифицироваться?



### *Открытие наскальных изображений*

Пристальный научный и общественный интерес к наскальному искусству, в наши дни постоянно возрастающий, возник еще в позапрошлом веке. Знаменитый возглас маленькой Марии под сводами испанской пещеры Альтамира: «Папа, смотри – нарисованные быки», – эхом донесся до нас и до сих пор волнует воображение тех, кто пытается для себя смоделировать ситуацию, каково впервые обратить внимание на то, что в дальнейшем станет



предметом бурной дискуссии и войдет в историю культуры<sup>1</sup>. Ее суть сводилась к следующему: может ли дойти до наших дней древнейшее наскальное искусство. Представители заинтересованной общественности, как обычно, разделились на скептиков и энтузиастов. Вопрос о возможности сохранения памятников древней изобразительной деятельности станет лейтмотивом на протяжении всей истории открытия и изучения наскального искусства. Он особенно обострился на исходе минувшего тысячелетия, но уже применительно не к пещерным памятникам, а к местонахождениям под открытым небом.

Разумеется, запечатленные на скальных поверхностях знаки и скопления таинственных фигур обращали на себя внимание и ранее. Слагались легенды о том, что изображения создавались в незапамятные времена мифическими персонажами, часто гигантами. Австралийские аборигены относят многие монументальные росписи к мифологическому прошлому, ко «времени сновидений», или «видений» и считают, что их создали странствовавшие по свету культурные герои (рис. 1). Аборигены объясняют появление на скалах антропоморфных фигур тем, что во времена видений, завершив сотворение мира, в этом месте их первопредки и мифологические существа вошли в скалу. Это их проявление, отпечаток, своего рода «Туринская плащаница» (см.: Чер-

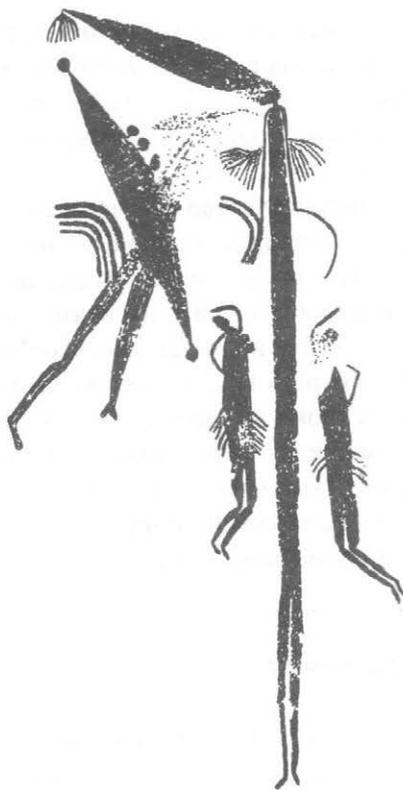


Рис. 1. Росписи из района Кимберли, Австралия, выполненные в стиле «Брэдшоу». Стиль назван в честь Дж. Брэдшоу, который первым описал подобные наскальные изображения в 1891 г. Аборигены считали, что они нарисованы мифологической птицей, которая вырвала перья из своего хвоста и воспользовалась ими как кистью, а краской послужила ее собственная кровь

<sup>1</sup> Один из посетителей виртуального музея, созданного кафедрой музееведения Кемеровского ГУ под руководством проф. Я.А. Шера, задал вопрос, как Мария Саутуола впоследствии описывала свои впечатления и давала ли она интервью по этому поводу (см: [www.vm.kemsu.ru](http://www.vm.kemsu.ru)).



полуцкая, 1987; Chaloupka, 1999, p.82–84). Аборигены Австралии, даже не знавшие о существовании наскального искусства в районе их обитания, после дискуссии пришли к убеждению, что это дело рук мифологического персонажа Ити, имеющего облик антропоморфной ящерицы (Flood, 1997, p.106). Свидетельства австралийцев о том, что древние изображения выполнены не их предками, а являются произведениями, созданными мифологическими персонажами, перекликаются со свидетельствами, собранными на других континентах, о том, что новые фигуры все появляются и появляются на скале, поскольку их выполняет дух (Дэвлет М., 1998, с.239; Whitley et al., 1999, p.11). Такие легенды бытовали среди индейцев кочими, обитавших в сердце п-ова Калифорния в XVII–XVIII вв., когда туда проникли европейцы. Миссионеры обращали внимание на яркость и свежесть красок росписей, однако на вопросы о создателях и семантике изображений индейцы отвечали лишь, что эти фигуры на скалах сделаны их предками или гигантами и что им неведом их внутренний смысл (фото 1) (Grant, 1974, p.105-107). Буряты, например, на вопрос «кто создавал писаницы», отвечали, что их «рисовал бурхан и рисует до сих пор – посиди час здесь и сам увидишь, что будет нарисовано другое» (Окладников, 1974, с.12)<sup>1</sup>.

По преданию, изображение странного существа, известное как Огопого, расположенное у Скузэли Поинт на восточном берегу озера Оканаган в провинции Британская Колумбия, считается индейцами «демоном озера», или божеством воды *Na-ha-ha-itkh*. Индейцы, стремясь умиловить его, приносили жертвы, бросая ему в воду со скал туши лошадей, оленей, собак и другие подношения. Аборигены верят, что другое логовище демона отмечено огромным наскальным изображением, расположенным на отвесном утесе, и никто из белых людей не может его увидеть. Впрочем, порой и индейцы избегают прямо глядеть на изображения, которые, по их мнению, создали духи – в противном случае поднимается страшный ветер. Эта легенда связана с рисунками на утесе, нависшем над водами оз. Никола (Comer, 1968, p.3).

Изображения на скалах упоминаются в китайском философском трактате, созданном 2300 лет тому назад. Описываются в географическом сочинении основные сюжеты – тигры, лошади, козы, фантастические фигуры, личины-маски, отпечатки стоп и копыта. Указывается, что они встречаются более чем в по-

<sup>1</sup> Представление, что фигуры появляются с течением времени, может быть связано с тем, что патинизированные изображения по-разному проявляются на скальной поверхности в зависимости от освещенности.

ловине провинций Китая, а также на территории современных Пакистана и Индии (Bahn, 1998, p.3). Произведения наскального искусства продолжают упоминаться в сочинениях средневековых авторов. Современным пастухам они кажутся наделенными магической силой. Вероятно, глубокие корни китайской культуры, последовательно развивавшейся на одной территории, заставляли обращать внимание и почитательно относиться к издревле начертанным на поверхности скал фигурам.

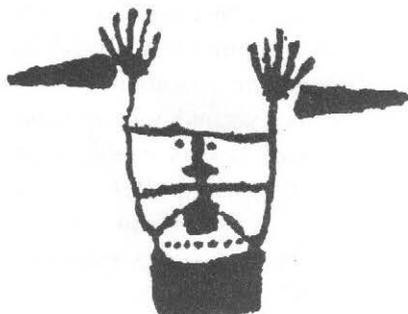


Рис. 2. Петроглифы Монте Бего, французские Альпы



Рис. 3. Росписи черным из Куэва-дель-Дьябло, бассейн Дель-Рио-Саладо, север Чили

Буддисты и противники этой веры вступали в своего рода иконографическую полемику на скальных полотнах. В Бхимбетке буддийские символы дополняют древние росписи (Anati, 1994, p.15), а на Каракорумских перевалах буддийских персонажей изрядно компрометируют соседствующие сомнительные изображения, созданные противниками буддизма. Буддийские символы используются в грубых сатирических рисунках (Zwischen Gandhāra... 1985; Йеттмар, 1986, с.319–321).

Иначе относились европейцы-христиане к языческим изображениям на скалах. Духовные и светские лица описывают по большей части антропоморфные фигуры, но иной раз и знаки, как дьявольские изображения. Папским указом 1458 г. было запрещено проведение религиозных обрядов в пещерах Валенсии, где были изображены лошади, что может рассматриваться в качестве косвенного свидетельства продолжения языческих традиций. В письме путешественника Пьера де Монтфора, датированном 1460 г., Монте Бего – ныне знаменитый парк с наскальными рисунками во французских Альпах – описывается как дьявольское место, где автор письма видел изображения сатаны и тысячи демонов (Bahn, 1998, p.3). Основанием к тому, по-видимому, послужили стилизованные антропо-



морфные фигуры, характерные для этой территории (рис. 2). Это неполные изображения – от контура личины отходят воздетые вверх линии-руки, в которых показано по кинжалу, на личине проработаны усы, борода и, по всей вероятности, боевая раскраска. Священник Жоао де Сотто Майор, упоминая виденные им фигуры на валуне в бассейне р. Пара в Бразилии, писал: «Я нашел на валуне, обработанном железными орудиями, лица, такие уродливые и искаженные, что можно было подумать, что сделал их дьявол. Осознал я это, рассматривая их очертания, а также фигуру крокодила, изображенного на другой стороне валуна» (Bahn, 1998, р.9–10). Отразились представления о подобных местах как «дьявольских» и в названиях памятников – «Бесовы Следки», «Бесов Нос», *Canada do Inferno*, *Cueva del Diablo* и др. (рис. 3). Духовные лица, осваивавшие территорию, а следовательно и призванные обращать в новую веру местное население, иной раз принимали меры по спасению душ и нейтрализации языческих произведений – они поверх древних рисунков выбивали изображение креста. Подобные палимпсесты встречаются в различных частях света, где строили аббатства и монастыри миссионеры и монахи (рис. 4). Например, монахи Муромского монастыря выбили крест поверх изображения онежского Беса (рис. 5) (Формозов, 1969, с.127; Савватеев, 1983), а миссионеры-иезуиты покрыли красными крестами целую плоскость между огромными фигурами с воздетыми к небу руками на местонахождении Ла-Пинтада, Нижняя Калифорния. Эта же стратегия нашла применение и в других регионах Нового Света, где клирики создавали христианские святыни в местах, издревле используемых индейцами для поклонения своим богам. То же самое – уничтожать изображения или выбивать крест – рекомендовалось делать и применительно к памятникам наскального искусства, де-



Рис. 4. Наскальное изображение из Пенья Эскрито, Боливия



Рис. 5. Онежский “Бес”, Карелия



монстрируя таким образом превосходство христианского вероучения. Об этом, например, пишет падре Андрес Перес де Рибас, наблюдавший в мексиканской провинции Синалоа, как местные жители останавливались и поклонялись камню с грубыми изображениями (Bahn, 1998, p.10).

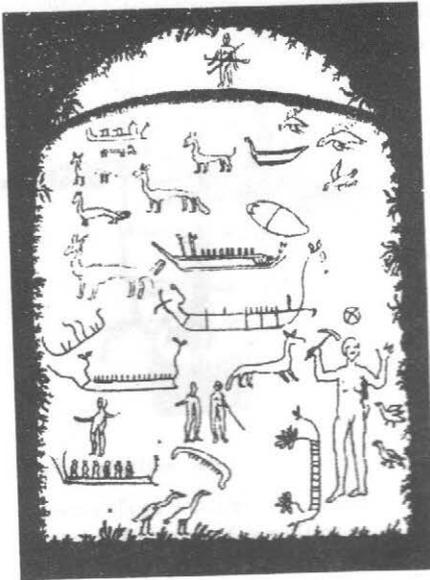


Рис. 6. Зарисовка П. Алфсоном шведских наскальных изображений. Гравюра из книги, изданной в 1784 г. П. Шумом

Можно привести примеры и другого отношения со стороны просвещенных священнослужителей. В XVI в. Онорато Лоренсо, бывший священником в районе Монте Бего во французских Альпах, в своем так и не изданном сочинении описал мотивы наскального искусства (Bahn, 1998, p.4). Профессор Оле Ворм, рассылая свой опросный лист, касающийся описания памятников, образованным людям, преимущественно священнослужителям. Однако упомянуты наскальные изображения были лишь в ответе Педера Алфсона, шведского школьного учителя<sup>1</sup>. Известный исследователь петроглифов Сибири А.В. Адрианов с целью составления археологической карты губернии напечатал типовое послание, которое рассылал по почте местным жителям, в первую очередь духовным лицам (Дэвлет М., 1996, с.182).

<sup>1</sup> О. Ворм опубликовал свой труд в 1643 г., но полученную от Алфсона информацию в него не включил. В историографии Педер Алфсон часто упоминается как первый европеец, в эпоху господства письменной традиции описавший наскальные изображения. Вероятно, это не вполне правильно, хотя достоверно не известно, когда именно был составлен его ответ. Поступил этот материал в архив Копенгагена, где хранится до сих пор, в 1627 г. Он оставался неизвестным до 1784 г., когда П.Ф. Шум его опубликовал (рис. 6). Очень ранние свидетельства связаны с освоением Нового Света. Например, проникновение бандейрантов в сердце южноамериканского континента сделало известным и петроглифы. Амбросио Фернандес Брандао в 1598 г. выполнил зарисовку местонахождения наскальных изображений из Бразилии и опубликовал ее в своем сочинении в 1618 г. Он сравнил увиденное с иконографической христианской традицией. Другие упоминания о наскальном искусстве Бразилии датируются 1641 и 1656 гг. К началу XVII в. относятся упоминания хронистов о наскальном искусстве Боливии, Мексики и др. (Bahn, 1998, p.5-11; Sognnes, 2001, p.76-77).



Как и многие другие явления материальной и духовной культуры индейцев Нового Света, хронистами, имевшими духовный сан, описаны и наскальные изображения. Антонио де Каланча был, по-видимому, одним из первых свидетелей существования у аборигенов традиции выбивать и наносить краской изображения на скалы. В 1638 г. в своей книге он упоминает и приводит прорисовку изображений на «ярко-белой и голубой» мраморной глыбе. Впрочем, это внимание объясняется тем, что он трактовал древние изображения как отпечаток ноги святого (рис. 7) (Bahn, 1998, p.11).

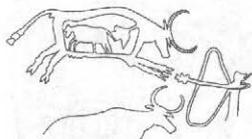
Как же выглядели творцы древних изображений? Мы знакомы с бесчисленным количеством разнообразных и замечательных произведений, обладаем знаниями о навыках и приемах работы их создателей, но у нас есть лишь единичные «портреты» предполагаемых художников. Среди таких уникальнейших свидетельств – камень, обнаруженный в 1911 г. при раскопках в пещере Колдстрим, Южная Африка, на котором при помощи красного, белого и черного пигментов нарисованы три антропоморфных персонажа. Изображенный в центре в одной руке держит каменную палитру, а в другой сжимает заостренное перо – таким инструментом наносили тонкие красочные линии (Bahn, 1998, p.125). А вот как представляют себе древнего мастера, работу которого они сегодня повторяют, испанские художники Педро Саура и Матильда Музкис, копирующие росписи свода Альтамиры. «Испытывая только уважение к гению, нарисовавшему полихромных бизонов, Музкис чувствует, что он был крупнее, чем она – по величине фигур и размаху линий, по доминирующему пространству – она почти уверена, что это был мужчина; не очень молодой, судя по его потрясающей наблюдательности и знанию деталей животных, но и не старый, так как работа по созданию гравированных и рисованных изображений с постоянно поднятыми вверх руками должна была быть очень тяжелой и требующей большой физической силы. Саура и Музкис сравнили его с Веласкесом за его мастерство, а это высшая похвала, которую можно услышать от испанских художников» (Бан, 2001, с.30–31). В древности искусство не выделялось в особую область деятельности, хотя «способностью к созданию



Рис. 7. Наскальное изображение из Каланго, окрестности Лимы, Перу, опубликовано в 1638 г. Антонио де Каланча



изображений, – пишет Я.А Шер, – как и сейчас, обладали редкие люди. Им приписывались некие сверхъестественные свойства, они становились, подобно позднейшим шаманам, людьми отмеченными особым даром. Вероятно, это ставило их в особые условия в своем социуме, о достоверных подробностях которых можно только догадываться» (Шер, 1998а, с.8).



Памятники наскального искусства традиционно принято разделять на пещерные и на местонахождения, расположенные под открытым небом – на отдельных валунах и их скоплениях, на скальных выходах, имеющих различный наклон. В целом памятники под открытым небом безусловно численно преобладают. Их фонд в последнее время пополняется палеолитическими местонахождениями на открытых плоскостях (рис. 8), демонстрирующими сходство с пещерными, что уже не позволяет рассматривать памятники под открытым небом отдельно от тех, которые расположены в гротах (обычно те, которые различимы при дневном свете) и в пещерах (как правило, для их осмотра требуется источник освещения) (фото 2). Так, в 1999 г. на конференции, проходившей в Тутавеле, городке во французских Пиренеях, отмечалось, что «одним из примечательных достижений конференции был отход от принятого до сих пор разделения палеолитического искусства пещер и гротов, с одной стороны, и памятников под открытым небом – с другой. Становится ясно, что существует непрерывная общность местонахождений... Поэтому теперь представляется более разумным выделять такие категории палеолитических изображений по месту их расположения, как: освещенные, полуосвещенные и находящиеся в темноте» (Бан, 2000, с.36; также см.: Формозов, 1987, с.20).

Локальная привязка памятников наскального искусства к особенностям местности варьирует в разных частях света, но нередко они тяготеют к обнажениям, расположенным вблизи воды – к берегам рек и озер, морей (фото 3). Как правило это изображения на вертикальных (с отклонениями в пределах 10 градусов), на наклонных и на горизонтальных поверхностях, в пещерах и под навесами они могут условно образовывать как пол, так и потолок (например Anati, 1994, p.45; Carvalho de et al., 1996, p.15). Те наскальные изображения, которые скрыты в гротах и пещерах, обычно более защищены от атмосферного воздействия. Их локализация в пределах полости может быть весьма различна. Некоторые пещеры имеют разветвленную и многоярусную структуру, наскальные рисунки могут располагаться на стенах и сводах, как в узких переходах, так и



Рис. 8. Изображение лошади из Мазуко, Португалия. Палеолитическая гравировка недавно была подновлена

заполнять пространство крупных залов. Гроты также весьма разнообразны и могут быть приближены к объему, почти закрытому куполообразным сводом. Некоторые гроты или навесы лишь слегка прикрыты козырьком, защищающим поверхность с изображениями от попадания влаги (фото 4, 5).

Росписи – изображения, выполненные на скале краской, петроглифы – выбитые, выгравированные, прошлифованные фигуры и знаки. В настоящее время уже ни у кого не вызывает сомнения, что наскальные изображения встречаются на всех обитаемых континентах, что это общемировой феномен, имеющий громадный временной диапазон. Это одна из привлекательнейших и неотъемлемых со-

ставляющих мирового культурного наследия, заслуживающая пристального внимания. Практика нанесения изображений на скалы существует по крайней мере около 30 тысяч лет (хотя приводятся пока еще не достаточно аргументированные данные, что она значительно древнее – до 60 тысяч лет). Кое-где эта традиция существует вплоть до наших дней и ее реальное значение не утрачено (Австралия, Южная Африка) (рис. 9, 10). От Урала до южной оконечности Иберийского полуострова насчитывается около трехсот пещер, скрывающих в своих глубинах палеолитические изображения, что вовсе не является значительной цифрой, если принять во внимание расстояние в 4000 км и хронологический диапазон в 30 тысячелетий.



Рис. 9. Полихромные изображения исторического периода, Арnhemленд, Австралия. Сцена преследования буйвола всадником-аборигеном, курящим трубку, и европейцем в широкополой шляпе выполнена почти в натуральную величину

Каковы же основные регионы наскального искусства в мире. Осуществленные работы по выявлению, учету численности и оценке значимости памятников требует объединения усилий международного сообщества. Составляя отчет для ЮНЕСКО за 1983 год, Центр по изучению первобытного искусства (CCSP), руководимый Эммануэлем Анати, произвел предварительный подсчет численности местонахождений на основании имевшихся в Центре данных. Анати предполагает, что общее число фигур на скалах в мире может быть порядка 50000000 (Anati, 1984, p.15). Ему удалось выявить 780 районов наскального искусства с 20000 памятников. В дальнейшем эти данные были дополнены, в 1990-х годах было высказано мнение, что число районов может быть приближено к 1000, но все же эти сведения не могут считаться исчерпывающими (Anati, 1994, p.23-25, 38; Clottes, 1997, p.3). В качестве основных Э. Анати первоначально определил 144 наиболее важных района локализации памятников наскального искусства, но затем, базируясь на имеющейся у него информации, дополнил этот список, оценив количество основных ареалов наскального искусства в 148, и даже насчитал более 150 важнейших районов. «Наиболее важными» были названы те районы, которые позволяли проследить существенные особенности изобразительной деятельности, большинство из них насчитывали свыше 10000 фигур на площади менее 1000 км<sup>2</sup> (Anati, 1984, p.15).

Для выделения районов и памятников наскального искусства были введены некоторые критерии. Так, отдельными памятниками / местонахождениями (*site*) считались пункты, где плоскости с изображениями разделяют менее 500 м. Если

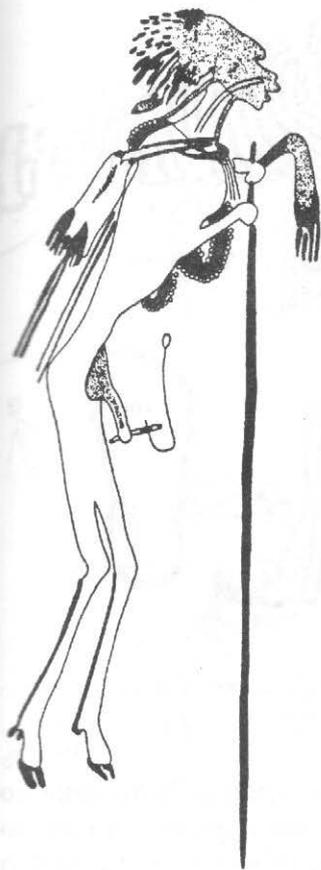


Рис. 10. Росписи бушменов, Южная Африка

расстояние больше, то это уже два местонахождения. Введение критериев для выделения местонахождения или района необходимо, хотя является весьма непростой задачей. Отдельные памятники могут значительно различаться и по числу изображений, и по количеству плоскостей с фигурами. Например, только в Драконовых горах на юге Африки насчитывается более тысячи памятников, учтено более миллиона фигур. Лишь в долине Валкамоника еще четверть века назад на 26 местонахождениях было известно 300 тысяч фигур – а это только одна долина в Альпийском регионе, в целом богатом памятниками наскального искусства (рис. 11) (Anati, 1984, p.15). В Австралии только на территории Национального парка Какаду известно 5–6 тысяч местонахождений, а в Квинсленде их около 50 тысяч (Bahn, 1998, p.XXIV).

Следующая единица, выделяемая Э. Анати, район / регион / ареал / зона – как правило определяется географическими признаками и ограничивается долиной, плато, хребтом. Регион выделяется, если наскальные изображения имеют и определенную специфику. Чтобы отделить один район от другого, был введен критерий: два скопления должны быть удалены друг от друга на расстояние не менее 20 км – дистанцией, которую пешком можно преодолеть за день (Anati, 1984, p.15).

Памятники наскального искусства, согласно данным Центра, разбросаны на всех обитаемых континентах, по территории порядка 120 стран. Австралия является самым богатым памятниками наскального искусства континентом. Удивительно, что важнейшие районы распределились более или менее равномерно: 38 зон расположены в 14 азиатских странах, 34 зоны в 14 странах Америки, 31 зона в Африке на территории 23 стран, 29 зон – в 17 европейских странах, 12 зон в 9 странах Океании<sup>1</sup> (рис. 12–19).

<sup>1</sup> Такие географические термины употреблены Э. Анати.

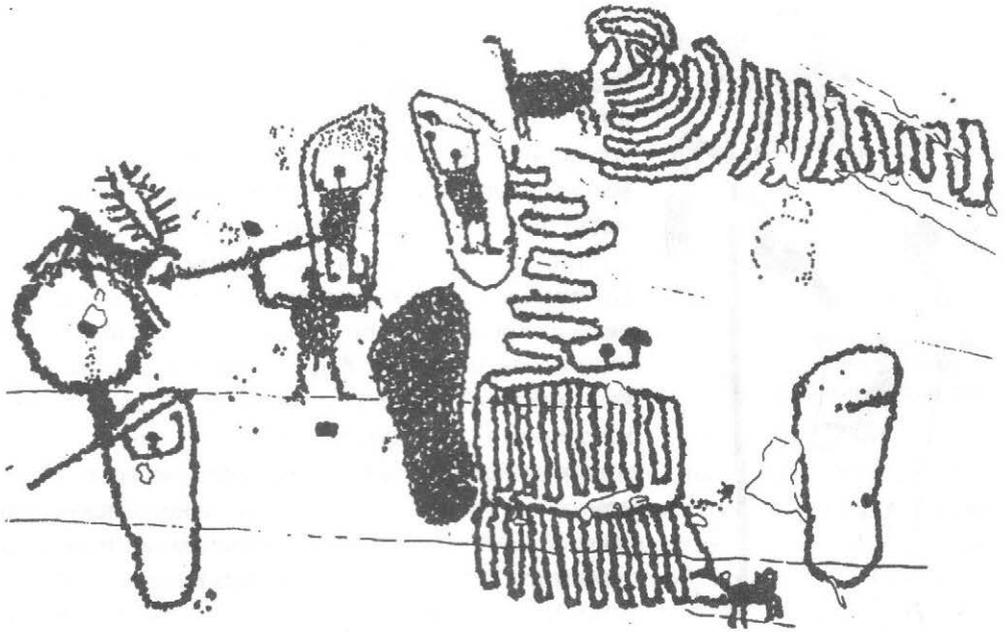


Рис. 11. Петроглифы в долине Валкамоника, итальянские Альпы, 850–700 гг. до н.э.

Хотя исследователи обращают внимание на то, что древние художники, создавая наскальные изображения, отдавали предпочтение гладким патинизированным плоскостям, встречаются и другие «скальные полотна», менее пригодные для этой цели. Нашему современнику зачастую трудно понять, почему в массиве одни плоскости покрыты изображениями сплошь, а другие, с сегодняшних позиций, аналогичные, ничем, казалось бы, им не уступающие, остаются незаполненными. Многие исследователи уже отмечали закономерность, что наличие разновременных изображений связано с «востребованностью» определенного места, его ландшафтными характеристиками (Дэвлет М., 1998; Jacobson, 2002; Nash, Chippindale (eds.), 2002 и др.). Рядом могла находиться переправа или перевал, удобное место для ночлега на пути, или же местность отличалась природной уникальностью (фото 6), своею исключительностью или изолированностью притягивавшая людей и ставшая местом отправления культов и проведения ритуалов. Многие доминирующие в ландшафте скалы становятся свя-



Рис. 12. Выполненная краской композиция из Бхимбетки, Индия

ценными для поколений людей, мировоззрение и этническая принадлежность которых могли быть различными. Примером может служить Сулайман-Тоо – гора в центре г. Ош, южный Кыргызстан (фото 7). Здесь на поверхности скаль-

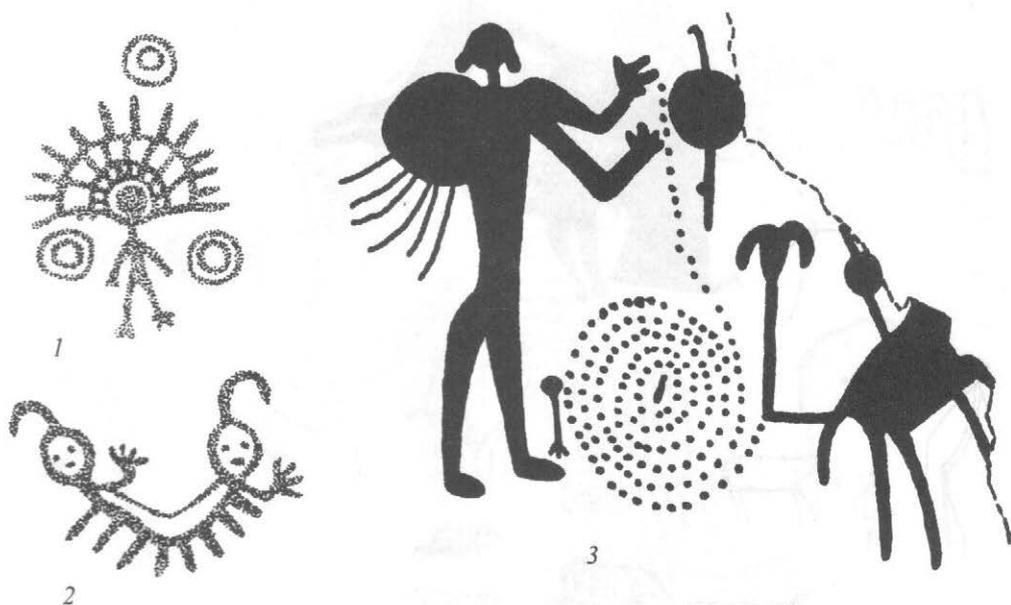


Рис. 13. Наскальные изображения Северной Америки  
1, 2 – росписи плато Колумбия, 3 – петроглифы Косо Рейндж, юго-запад США

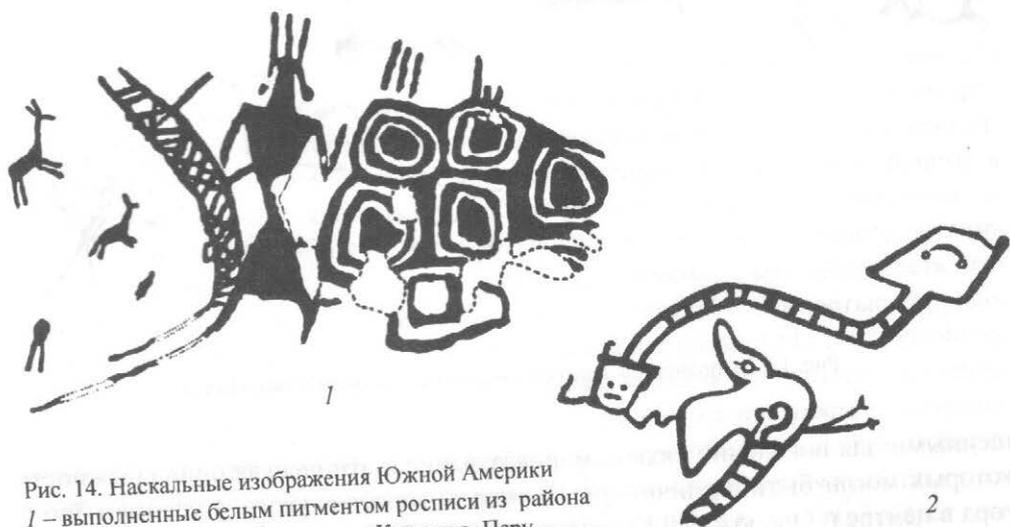


Рис. 14. Наскальные изображения Южной Америки  
1 – выполненные белым пигментом росписи из района Потоси, Боливия; 2 – Пампа-дель-Кастильо, Перу



Рис. 15. Горизонтальная плоскость площадью около 120 м<sup>2</sup>  
с изображениями гигантских жирафов, Уэд Джерат, Алжир

ных полотен соседствуют домусульманские изображения (рис. 20) и священные арабские надписи. С другой стороны, нельзя не задаться вопросом, почему другие безусловно своеобразные или уникальные скалы лишены изображений. Та-

Рис. 18. Композиция из Аллегра, Испания

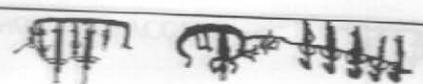




Рис. 16. Композиция расположена над складкой породы, которая акцентируется черной краской. Подобным образом бушмены, вероятно, изображали водный путь (вокруг показаны рыбы и черепахи), ведущий в другой мир, Южная Африка

кова господствующая в ландшафте знаменитая американская скала Девил Тауэр, на ней фигуры единичны, хотя в целом район богат разновременным наскальными изображениями (фото 8).

Изучая регионы или географические и историко-культурные закономерности распределения памятников наскального искусства, нельзя не отдавать себе отчет в том, что наши представления об этом феномене определяют памятники, которые дошли до наших дней, физически сохранились за прошедшие века и тысячелетия при наличии специфических природных условий. В некоторых регионах нам трудно достоверно судить об утратах и о существовании культурных

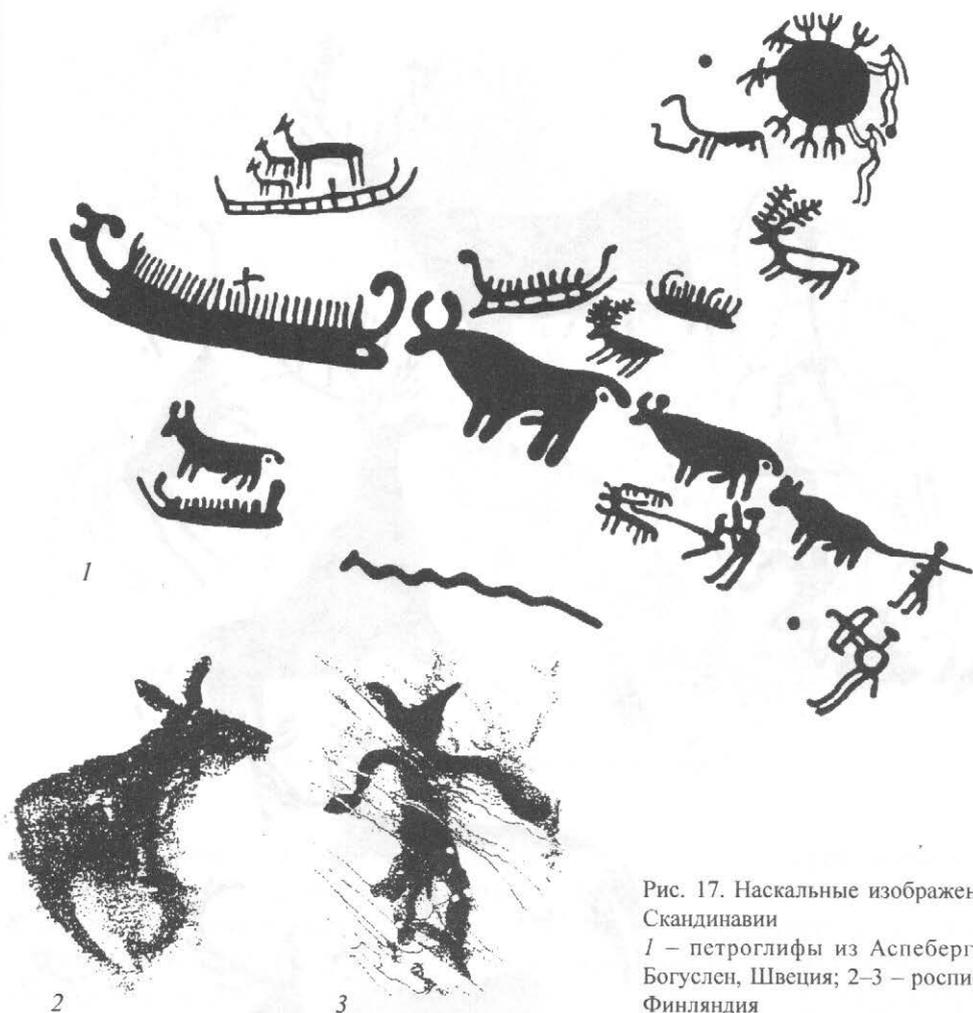


Рис. 17. Наскальные изображения Скандинавии  
 1 – петроглифы из Аспебергет, Богуслен, Швеция; 2–3 – росписи, Финляндия

традиций «с искусством» и «без искусства». С другой стороны, важнейшую роль играет степень изученности конкретных памятников и регионов. Наскальные изображения, за исключением некоторых пещерных, никогда не были скрыты от местных жителей, но требовалось наличие определенных факторов, направленных на их выявление, «признание». В англоязычной литературе комплекс

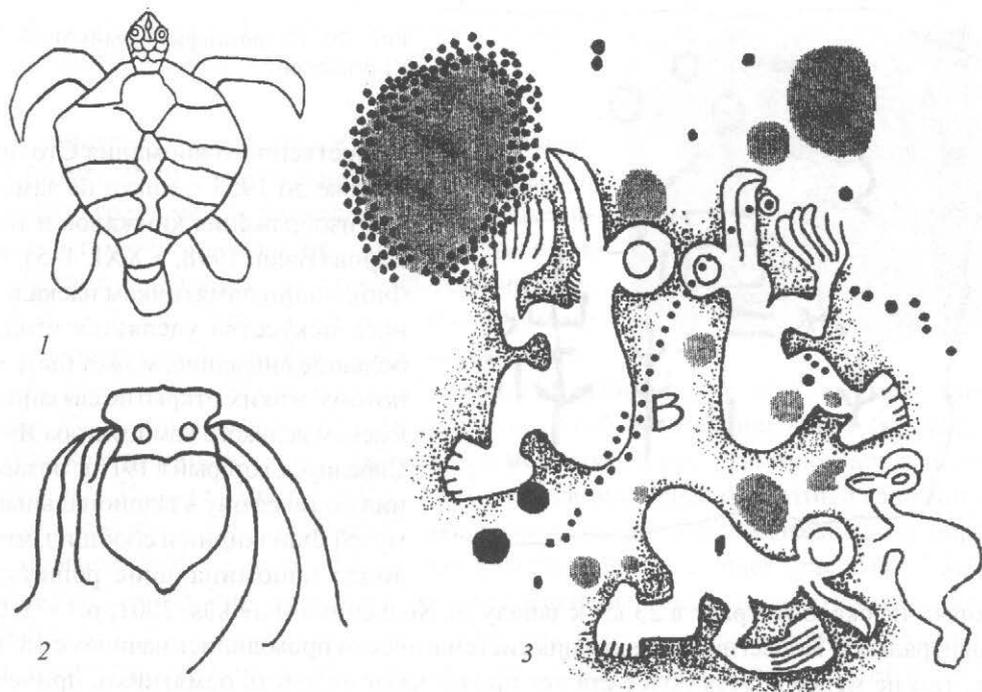


Рис. 19. Наскальные изображения о-ва Пасхи

этих факторов (местоположение, сохранность, известность в современной культурной традиции) обозначается термином тафономия<sup>1</sup> наскального искусства. Какой же комплекс факторов ведет к открытию местонахождений и делает их известными в науке и культуре? Что заставляет обратить внимание на знаки, которые порой находятся рядом с нами? Так, в одной из комедий Лопе де Вега, относящейся к 1598 г., упоминаются леса Лас-Батуэкас, в которых обитают демоны и встречаются схематические изображения, – эти наскальные рисунки станут известны науке лишь в 1910 г. Казалось бы, в не лишенном научного и

<sup>1</sup> Термин тафономия введен в отечественную науку известным палеонтологом и писателем И.А. Ефремовым, которым и разработаны основные положения тафономии (от греч. «могила, погребение» и «закон») как раздела палеонтологии и исторической геологии, изучающей закономерности и все стадии процессов образования местонахождений ископаемых остатков.

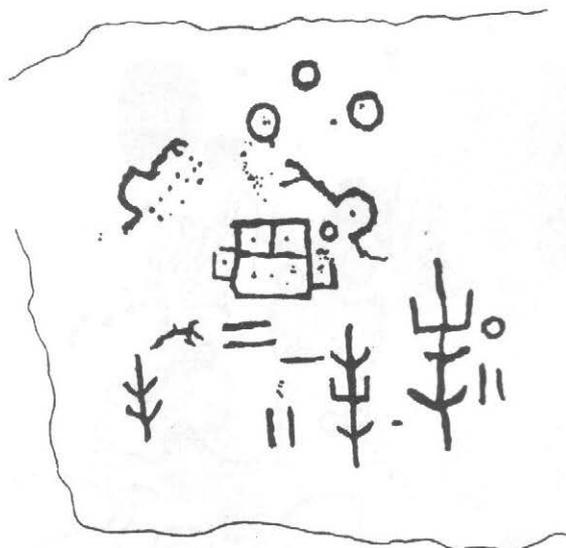
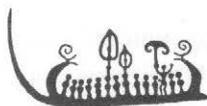


Рис. 20. Петроглифы Сулайман-Тоо, Кыргызстан

общественного внимания Стоунхендже до 1953 г. никто не замечал изображения кинжалов и топоров (Bahn, 1998, р. XXI, 4–5). В Финляндии памятникам наскального искусства уделяется столь большое внимание, может быть и потому, что их открытие связано с именем великого композитора Яна Сибелиуса, который в 1911 г. позвонил по телефону в Национальный музей Финляндии и сообщил, что видел напоминающие решетку знаки на скале Витряск в 23 км к западу от Хельсинки (Kivikäs, 2001, р. 137). В центральной Норвегии исследования систематически проводились начиная с 1870 г., тем не менее спустя более ста лет продолжают находить памятники, причем порою расположенные в нескольких метрах от проезжей дороги и вблизи населенных пунктов (Sognnes, 2001, р. 78).



Термин наскальное искусство применяется лишь к изображениям, выполненным на природных скальных выходах или валунах, и не распространяется на те, которые покрывают здания, памятники и др., или на блоки камня, отделенные от природного массива и включенные в созданные человеком сооружения. Иногда возникает вопрос, можно ли некоторые изображения относить к наскальным, например, сравнительно недавно высеченные в скальном массиве фигуры, которые признаются произведениями монументального искусства и об их сохранности даже печется государство. Примером таких памятников могут служить портреты американских президентов, вырубленные в скале Маунт Рашмор, Южная Дакота, или посетительские надписи, которые уже сами по себе стали историческим источником, как расположенные в пещерах острова Гаити (Де Борбон и др.) автографы знаменитых пиратов и рисунки их спутников, которые,



Рис. 21. Профиль В.И. Ленина, выгравированный на скалах Оргаа-Саргола, верхний Енисей



по-видимому, укрывались в этих местах (Pagan Perdomo, 1970). Также порой трудно провести четкую грань между наскальными изображениями и тем, что должно квалифицироваться как действия вандалов. Грамотный гражданин римской империи, вероятно воин, проходя мимо плоскости с наскальными изображениями примерно через три тысячи лет после их создания увидел знакомый предмет – кинжал. Результаты «опознания» вылились в латинскую надпись *micro* (кинжал – лат.), которую ныне можно наблюдать в местечке Луино в долине Валкамоника на севере Италии (Anati, 1994, p.15). По-видимому, менее грамотный гражданин советской империи нарисовал вблизи древних петроглифов знакомый ему образ – профиль В.И. Ленина – теперь это уже достояние истории (рис. 21) (Дэвлет М., 1982, с.117). В ряде случаев посетительские надписи, граффити выполняют сходную роль, являясь символами освоения пространства и порою становясь историческим источником<sup>1</sup>. Например, Александр Макензи, пересекший в 1792–1793 г. Северную Америку с востока на запад, от залива Св. Лаврентия до залива Королевы Виктории, оставил 22 июля 1793 г. на скалах Британской Колумбии надпись красной краской, которая ныне считается историческим свидетельством (Corner, 1968, p.14–15). Очень точно определил грань между праздным вандализмом и тем, что становится достоянием истории, А.В. Адрианов, который более ста лет назад писал, что «со страшной досадой приходится видеть, как между некоторыми изображениями и фигурами красовалось имя, год и инициалы имени ни для кого не интересного, никому не нужного» (Дэвлет М., 1996, с.141). Все же изображения на скалах как средство общения, передачи информации, самовыражения утрачивают многие свои функции в обществе, имеющем на вооружении письменность.

Впечатления от созерцания древних изображений были различны. По всей вероятности, часто люди обращали внимание в первую очередь на нечто знакомое, искали в переплетении линий узнаваемые предметы, знаки и символы.

<sup>1</sup> В наши дни в изданиях по наскальному искусству появляются статьи, посвященные историческим граффити, например надписям, оставленным советскими воинами в Берлине (Baker, 2002).



Рис. 22. Первая опубликованная в 1801 г. копия африканского наскального изображения, предположительно бушменского, из книги сэра Дж. Барроу

Может быть поэтому первое описанное и зарисованное наскальное изображение из Южной Америки весьма напоминает герб с морскими символами, а южноафриканское животное было трактовано как изображение европейского мифического единорога (рис. 22) (Bahn, 1998, p. 11, 25). Большинство клириков, видя древние изображения Нового Света, интерпретировали их с точки зрения христианской доктрины – как след стопы святого, свидетельство посещения этих мест Св. Томасом.

Наскальные изображения часто размещаются в труднодоступных местах. На значительной высоте от земли ими могут быть покрыты вертикальные поверхнос-

ти скальных выходов или же изображения могут находиться на плоскости у обрыва. Например, на местонахождении Ла-Пинтада (Баха Калифорния, Мексика) полихромные росписи покрывают как вертикальные скальные выходы, так и распространяются на внутреннюю поверхность козырьков, причем даже антропоморфные фигуры могут занимать как стену, так и уступ, который резко очерчен и имеет практически прямоугольный профиль (см. фото 5). Другие росписи «загнаны» в щель, высота которой не превышает 60 см, видимо, в таком случае, создавая изображения, художник лежал на спине.

Есть основания предполагать, что на некоторых местонахождениях в древности могли быть дополнительные уступы, служившие опорой мастеру, которые со временем разрушились. Отдельные изображения могли выполняться с деревьев, растущих вдоль скал или укоренившихся в расщелинах камней. Однако объяснение этого явления не исчерпывается лишь фактами изменений, происшедших в строении скалы. Австралийские аборигены объясняют расположение изображений в труднодоступных местах тем, что их создавали духи, способные двигать скалы (Chaloupka, 1999, p.82–84).

Наблюдения за особенностями расположения изображений на скалах в отдельных регионах позволяют высказать предположение, что трещинам художники придавали особое значение. Например, на местонахождениях в амери-



Рис. 23. Изображения орнитоморфных существ расположены вблизи трещин, Бигхорн Бейсн, штат Вайоминг, США



канском штате Вайоминг расположение фигур животных и птиц на скальной плоскости создает иллюзию, что они словно вырываются из трещин и расщелин на свободу или, напротив, стремятся укрыться в них в поисках убежища (рис. 23) (Tratebas, 1993; Francis, Loendorf, 2002). Таким образом могла маркироваться и их причастность к иной сфере мироздания, способность преодолевать границы обыденного мира. С другой стороны, зачастую трещины служат своего рода естественными «рамками» скальных полотен, как на разделенном трещинами на три яруса «иконостасе» верхнееврейского святилища Мугур-Саргол (Дэвлет М., 1998, с.234).



Породы, на которых выполнялись наскальные изображения, разнообразны. Характер слагающих пород влиял и на выбор техники выполнения изображений, и на их сохранность, и на расположение – на наклонных, горизонтальных или вертикальных поверхностях, под открытым небом, под навесами или в глубине скальных массивов. Там, где карстовые полости в известняках, пещеры и гроты встречаются в природе (юго-запад Европы, Большие Антилы, Австралия и др.), они нередко использовались для создания изображений. Встречаются гроты и в песчаниках, такие местонахождения выявлены в Центральной Азии.

Выполненные на известняках наскальные изображения известны на юго-западе Австралии, в Тасмании, Сибири и др. На открытые поверхности, сложенные песчаником, изображения наносились довольно часто. На красных песчаниках выполнены наскальные изображения в бассейне Лены и Енисея, часто встречаются такие памятники в Средней Азии. Значительное число изображений на песчанике известно в Австралии. Поверхности, образованные гранитами, базальтами, сланцами, также использовались для создания наскальных изображений. Такие скальные выходы распространены в различных частях Европы



(в Скандинавии, Карелии и Беломорье, Португалии и др.), а также в Канаде (фото 9, 10).

Сохранность петроглифов и росписей, выполненных на открытых плоскостях, бывает различна и зависит от времени их создания, техники нанесения, а также от особенностей скальной породы, ее литологических характеристик, степени подверженности природному воздействию, от интенсивности патинизации поверхности, от климатических условий и др. Сравнительная оценка долговечности той или иной породы и выполненных на ней изображений затруднена тем, что свойства пород в отдельных регионах значительно варьируют, поэтому однозначно сказать, что, например, граниты долговечнее песчаников, вряд ли возможно. Однако есть отдельные наблюдения. Выполненные на известняках и мраморе фигуры, расположенные под открытым небом, бывают сравнительно недолговечны, в то время как в гротах и пещерах они могут сохраняться тысячелетиями. Песчаник может варьировать по цвету, а также по твердости, сцементированности и другим литологическим показателям, которые оказывают большое воздействие на сохранность изображений. Э. Ноймайер, например, высказывает суждение, что индийские росписи на поверхности песчаника прекрасно сохраняются, особенно в том случае, если они перекрыты минеральным образованием, или при условии, что компоненты пигментов «вступили в реакцию» с поверхностью скалы. В то же время в аналогичных климатических условиях на сложенных базальтами скальных выходах росписи не выявлены. По мнению австрийского исследователя, это вызвано тем, что пористая поверхность базальтов более пригодна для развития мхов и лишайников, в результате жизнедеятельности которых изображения исчезают (Neumayer, 1983, p.6). Назывались также и другие цифры. Так, скорость природной деструкции поверхности мягких песчаников в пустынных районах Саудовской Аравии предположительно составила до 50 мм за тысячу лет, а для гранитов – до 0,05 мм (Harrigan, Bjurström, 2002, p.45). Долгое время возможность сохранения изображений ледниковой эпохи под открытым небом ставилась под сомнение, хотя благодаря накопленным наблюдениям и новым открытиям большинством исследователей эта точка зрения пересмотрена. Следует учитывать, что многие сланцы с образовавшейся на поверхности патиной весьма долговечны, – португальские палеолитические изображения под открытым небом выбиты и выгравированы на сланцевых вертикальных скальных выходах. Португальские специалисты высказывали мнение, что граниты эродируются быстрее, чем имеющие патинизированный слой сланцы (Carvalho de et al., 1998). О подверженности гранитов физическому вы-



ветриванию писали канадские исследователи. Базальты оценивались ими как более устойчивые к природному воздействию (Corner, 1968, p.19–20; Dewdney, 1970, p.23).



### Техника выполнения изображений

В разных частях света, в разные исторические периоды создатели наскальных изображений отдавали предпочтение различной технике их выполнения<sup>1</sup>. К петроглифам относят изображения, которые выполнены за счет удаления части поверхности в технике выбивания (прямыми ударами или с применением орудия-посредника), гравировки, резьбы, шлифования, а также выполненные с сочетанием этих техник как контурно, так и силуэтно. Изображения с силуэтным заполнением иногда в зарубежной литературе называют инталиями. Изучение незаконченных образцов свидетельствует, что зачастую сначала наносился контур изображения, а затем снималась вся внутренняя поверхность (Flood, 1997, p.103). К наскальным изображениям также иногда относят произведения, тяготеющие к барельефу, так как они обладают трехмерностью. Примером таких изображений могут служить личины, выполненные на сталактитах, сталагмитах и сталагнатах в пещерах Больших Антильских островов (Núñez Jiménez, 1975). Подобные личины известны на нижнем Амуре (Окладников, 1971). Вот что писала М.А. Дэвлет по поводу подобной мугур-саргольской личины: «Изображение было выбито на этом

<sup>1</sup> Э. Анати склонен связывать предпочтение той или иной техники исполнения изображений и выбор поверхности определенного характера с хозяйственно-культурным типом, которых он различает четыре: архаические охотники, развитые охотники, скотоводы (пастушеского типа), общества с комплексной (как их называли в отечественной литературе), или смешанной экономикой. Для архаических охотников он считает типичным преобладание монохромных групп росписей над петроглифами, полихромные традиции являются локальными. Располагаются они преимущественно на вертикальных поверхностях, на сводах и плафонах, хотя возможны и исключения. В охотничьих традициях более сложного типа отдается предпочтение росписям, хотя петроглифов также немало. Большинство евразийских росписей монохромные, полихромная гамма широко распространена в Африке и Южной Америке. Обычно они локализуются на вертикальных поверхностях. Выбор техники скотоводами не был столь единообразен, варьируя в отдельных регионах. Изображения наносили на вертикальные или наклонные поверхности. Представители обществ с экономикой смешанного типа предпочитали выполнять петроглифы, хотя в некоторых районах отмечены и росписи на горизонтальных или вертикальных поверхностях. В сравнении с предшествующими периодами местонахождения наскального искусства значительно разнообразнее (Anati, 1994, p.47).



самом месте и определенного “заданного” размера в силу того, что первоначально естественные неровности скальной поверхности вызывали в сознании древнего мастера, наделенного даром художественного видения, ассоциации с человеческим лицом. Быть может, именно он был одним из создателей реальных масок, которые использовали участники обрядов. “Лицо камня” первобытный художник только “доработал”. Нос личины, значительно превышающей размерами лицо человека, совпал с причудливым изгибом скальной поверхности – выступом породы. Сама природа подсказала мастеру решение, трактовку этого образа. Личина, как бы выступающая из скалы, в целом имела характер барельефа...» (Дэвлет М., 1998, с.234–235). Творцы петроглифов стремились использовать особенности скальной поверхности для придания рельефности изображению, задействовать особые свойства фактуры камня, имеющиеся в нем включения и трещины.

Петроглифы во многих регионах мира, в частности на территории нашей страны, преобладают. О технике их исполнения написано не так уж много и она вплоть до последнего времени преимущественно описывается «на глаз». Сравнительно недавно для предметов мелкой пластики и монументального искусства стал использоваться вариант трасологического метода, позволяющий определить, каким инструментом была выполнена линия, сколько раз мастер «прошелся» по камню и другие характеристики. Возможно, этот опыт окажется плодотворным также для описания техники исполнения петроглифов. Упомянутся наблюдения группы французских исследователей в Монте Бего над техникой исполнения петроглифов, в результате которых был сделан вывод, что некоторые изображения кинжалов были выполнены в результате обведения контуров их реальных прототипов (Bahn, 1998, p.124).

Отечественные исследователи предпринимали шаги, направленные на систематизацию описания техники исполнения изображений и следов орудий. Например, М.А. Дэвлет, основываясь на разработках Э. Анати (Anati, 1977), при описании характера выбивки петроглифов Алды-Мозага пользовалась цифровыми характеристиками техники выполнения наскальных изображений, разработанными для местонахождений верхнего Енисея. Выбитые петроглифы были разделены на три группы: с редкой, с частой и сплошной выбивкой. Экспериментальные работы по определению орудия, которым оставлены следы на поверхности камня, и материала, из которого они сделаны, показали, что на поверхности относительно мягкой скальной породы следы орудий из твердых кремнистых пород, особенно с рабочим краем правильной формы, трудно отличимы



от оставленных металлическим инструментом, хотя у первых видоизменение конца происходит быстрее (Дэвлет М., 1998, с.23).

Португальские исследователи перечисляют следующие техники выполнения петроглифов в долине Коа: гравировка тонкой линией, гравировка глубокими линиями V- и U-образного профиля, выбивка прямая или с орудием-посредником, реже скобление. Они также упоминают, что технике глубокой гравировки часто предшествует исполнение изображения выбивкой (Baptista, 1999, p.24–29; Aubry et al., 2001, p.70–71). Для выполнения некоторых фигур требовалось лишь одно орудие, но зачастую петроглифы, вероятно, выбивались при помощи двух инструментов (рис. 24). Некоторые исследователи склонны выдвигать и отстаивать гипотезу о том, что практически все петроглифы выполнялись одним орудием (Bednarik, 1998, 1998a). Основой для подобной гипотезы послужили эксперименты, показавшие, что и не имевший опыта выполнения изображений человек, и профессиональный скульптур быстрее справляются с выбиванием фигуры на камне прямыми ударами, причем изображение получалось аккуратным, симметричным, заполненным регулярными выбоинами (Flood, 1997, p.103–104).

Были ли орудия для выполнения петроглифов изготовлены специально или подобным инструментом мог послужить любой подходящий заостренный камень? Ответить на этот вопрос не просто. Дж. Флуд свидетельствует, что экспериментальные работы показали: твердый камень с подходящим краем ничем не уступает специально обработанному орудью (Flood, 1997, p.104). А.А. Формозов писал, что к разным видам гравировок относятся «и выбитые в граните ударами кварцевого отбойника силуэты карельских петроглифов, и прополированные в песчанике фигуры зверей в урочище Каменная могила под Мелитополем, и вырезанные кремневыми резцами контурные изображения северных оленей во французских пещерах...» (Формозов, 1987, с.21). Техни-



Рис. 24. Реконструкция техники выполнения петроглифов при помощи двух орудий, Карелия



ка исполнения некоторых петроглифов не позволяет однозначно говорить о том, что до изобретения металла изображения на скалы наносились лишь каменными инструментами, можно предположить, что такой твердый материал, как олений рог, вполне мог найти применение.

Нельзя не упомянуть о такой, вероятно, специфической для изображений ледниковой эпохи технике, как «макароны», которыми часто являются не процарапанные, а проведенные пальцами линии по мягким отложениям на стенах пещер. Такая техника известна не только в Европе, но и в Австралии в глубинах порядка 60 пещер, разбросанных на расстоянии 3000 км по южному побережью, а также на Новой Гвинее. Способы нанесения прочерченных пальцами линий в пещере Куналда, Австралия, варьируют в зависимости от особенностей стен – это и мягкие касания, и сильные нажатия. Известны пещеры, где пальцевые прочерченные линии соседствуют со знаками, оставленными орудиями, например в районе Маунт Гамбьер, Австралия (Столяр, 1985, с.44–55; Flood, 1983, р.151–152; 1997, р.51–67). Наблюдение, что пальцевые линии и имитирующие их, выполненные орудиями насечки, во многих случаях сочетаются с местами добычи кремня (Flood, 1997, р.92–93), находит любопытную аналогию в абхазской пещере Агца, где насечки группируются вокруг отдельных включений кремня, с которых были сделаны сколы (рис. 25) (Бжания, Аджинджал, Дэвлет Е., 1990).

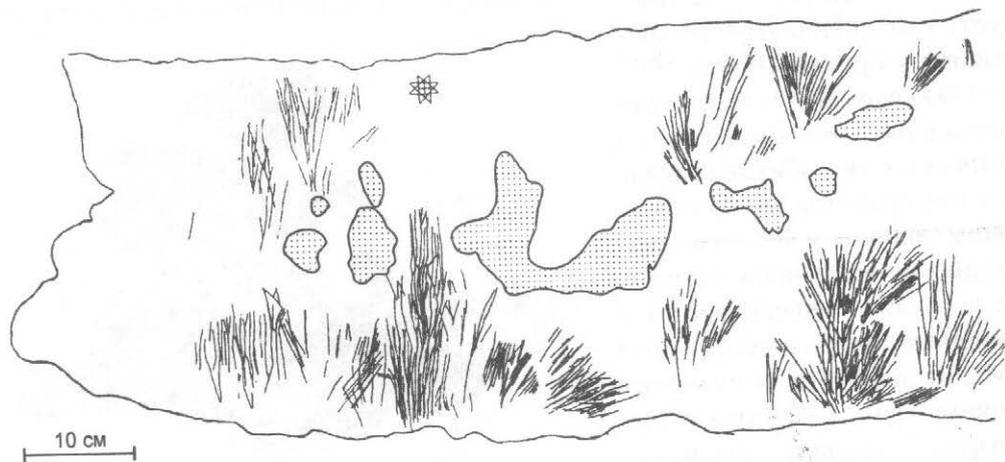


Рис. 25. Гравированные изображения в гроте Агца выполнены вблизи природных выходов кремня, Абхазия



Представляется, что отечественная трасологическая школа многое могла бы сделать для изучения петроглифов и описания орудий, которыми они были выполнены, что могло бы составить тему отдельного исследования. Однако пока никто, насколько мне известно, не занимался достаточно досконально изучением этого вопроса. Не была, по-видимому, на современном уровне обобщена и критически осмыслена информация о раскопках, проводившихся волизи плоскостей с изображениями с целью выявления использованных в древности орудий или их фрагментов. Вероятно, трасологическое изучение следов орудий могло бы дать ответ по крайней мере на вопросы: из какого материала было изготовлено орудие, какие следы оставлены одним и тем же орудием (рис. 26), что, наконец, позволило бы подойти к разработке критерия идентификации руки одного мастера. Вероятно, эти наблюдения могли бы уточнить наши представления о последовательности нанесения изображений и о времени, затраченном на их создание. Сохранность многих петроглифов – степень их выветренности, сглаживающей следы орудий, или минеральные образования, отложившиеся на поверхности, в значительной мере затрудняют сравнительное изучение изображений не только на отдельных местонахождениях, но порой и на одной и той же плоскости. Исследователи, уделяющие внимание изучению техники выполнения изображений, предлагали ввести указатели, характеризующие симметричность и степень сглаженности следа орудия. Замеры по точкам предлагается брать при помо-

...

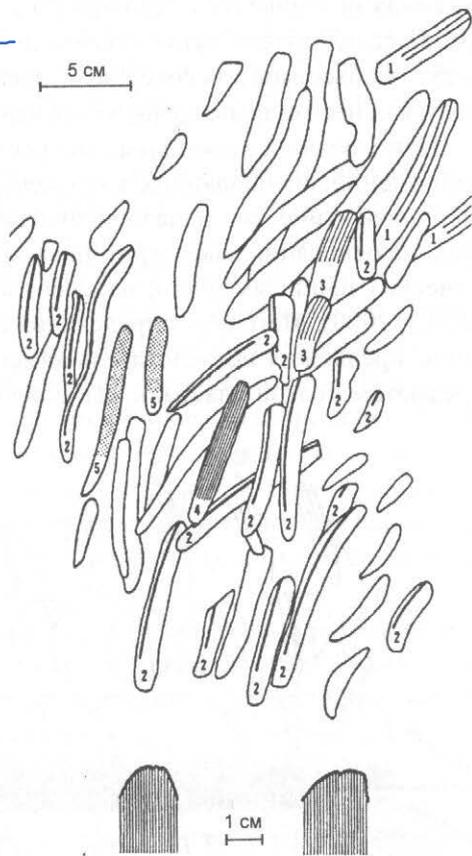
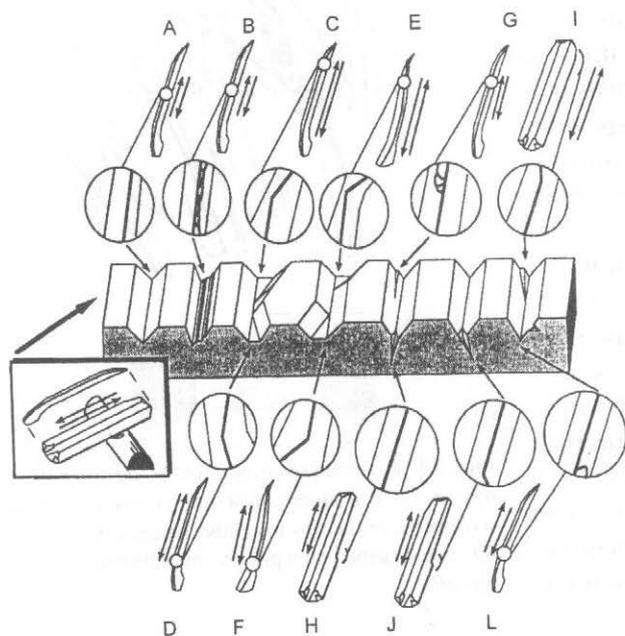


Рис. 26. Идентификация следов, оставленных орудиями с одинаковым режущим краем на мягких настенных отложениях пещеры Нанг-Кол, Южная Австралия, и реконструкция формы двух орудий



щи оттиска-отливки из не слишком твердого пластика (в подобном качестве иногда используется зубопротезный материал для слепков) или миниатюрным инструментом, аналогичным профиль-лекалу, или «лесенке», применяемым при описании профиля керамики. Замеры, проведенные по указанным точкам, могут быть обработаны статистически, в результате чего получается указатель симметричности желобка, а также указатель его сглаженности (Urbani, 1998). Предлагаемая методика довольно проста и удобна, однако подобные указатели войдут в исследовательскую практику лишь в том случае, если они действительно будут необходимы для совершенствования дальнейших исследований, подобно тому, как необходимы вычисления черепных указателей в антропологии.

При изучении наскального искусства могут быть использованы результаты наблюдений, оценивающих, к примеру, следы орудий, которыми были выполнены палеолитические и мезолитические гравировки на кости, или определяющих, на основании каких критериев можно идентифицировать на шведских рунических надписях знаки, нанесенные рукой одного мастера (d'Errico, 1991; Kitzler, 2000). Методику определения следов, оставленных одним и тем же орудием, предложил исследователь каменного века Ф. д'Эрико применительно к предметам мелкой пластики, выполненным из кости (рис. 27). Эта методика, по



всей видимости, вполне может быть адаптирована для изучения изображений на скалах. Использование микроскопа для наблюдений за вариантами следов орудий и статистическая обработка результатов позволили исследователю не только более точно описать и проиллюстрировать следы, которые остаются при применении орудий с разной формой ре-

Рис. 27. Варианты следов, оставленных орудиями с различной формой режущего края



жущего края, но и ответить на важные для исторических реконструкций вопросы. Среди них – как определить направление движения орудия, следы, оставленные одним и тем же инструментом, время, необходимое для нанесения гравированных линий, последовательность их появления. Совокупность этих наблюдений позволила д’Эрико аргументированно опровергнуть высказанные ранее гипотезы о том, что насечки и другие следы на палеолитических и мезолитических костяных предметах связаны со счетом по лунному календарю (d’Errico, 1991; Marshack, 1992). Рост интереса к изучению следов режущего края орудий, к способам описания следов выбивки или гравировки и их культурно-исторической интерпретации способствуют углублению знаний о наскальном искусстве.

Следует помнить, что в те далекие времена, когда местонахождения петроглифов активно использовались в культовых целях, выбитые или гравированные изображения могли иметь иной облик. Во-первых, они были значительно контрастнее, поскольку «снятая» часть патинизировалась или вся открытая природному воздействию поверхность выветрилась позднее. Во-вторых, они могли быть прокрашены нестойким пигментом, хотя мне это предположение, основанное на аналогии с мраморной греческой скульптурой, не кажется убедительным. Однако эта версия распространена и является апологией современного подкрашивания изображений, которое практикуется в экспозиционных целях в некоторых странах. Изучения поверхности петроглифов, направленного на выявление в порах камня остатков пигмента, которым он предположительно мог быть прокрашен, не проводилось, хотя на отдельных породах и при определенных условиях такие частицы, возможно, могли уцелеть.

Было ли создание изображений на скалах столь трудоемким процессом, как это иногда представлялось прежде? Естественно, что древнему мастеру при изготовлении круглой скульптуры, как правило, требовалось значительно больше времени, чем для выбивки или гравировки изображения, на что затрачивалось приблизительно от нескольких минут до часа. Все же, чем больше мы углубляемся в изучение техники выполнения изображений, тем яснее понимаем, что древний мастер должен был отлично знать натуру, иметь твердую руку, навык работы по камню и, возможно, в ряде случаев делать предварительные наброски.

Росписями принято называть наскальные изображения, нанесенные на поверхность камня каким-либо пигментом вне зависимости от его консистенции, был ли он твердым, жидким, пастообразным или применялся в виде суспензии, выступал ли в неизменном «природном» состоянии или же подвергался до-



Рис. 28. Реконструкция выполнения росписей в Кутеней Каунти, Канада

полнительной обработке (рис. 28). Размеры росписей варьируют от миниатюрных до монументальных. К примеру, южноафриканские бушмены создавали довольно реалистичные фигуры животных длиной всего лишь в пару сантиметров. На п-ове Калифорния антропоморфные фигуры достигают в высоту нескольких метров. Почти в рост человека выполнены стилизованные антропоморфные персонажи на некоторых индийских и американских местонахождениях наскального искусства (рис. 29, 30) (Grant, 1967, 1974; Schaafsma, 1980; Lewis-Williams, Dowson, 1989; Crosby, 1997).

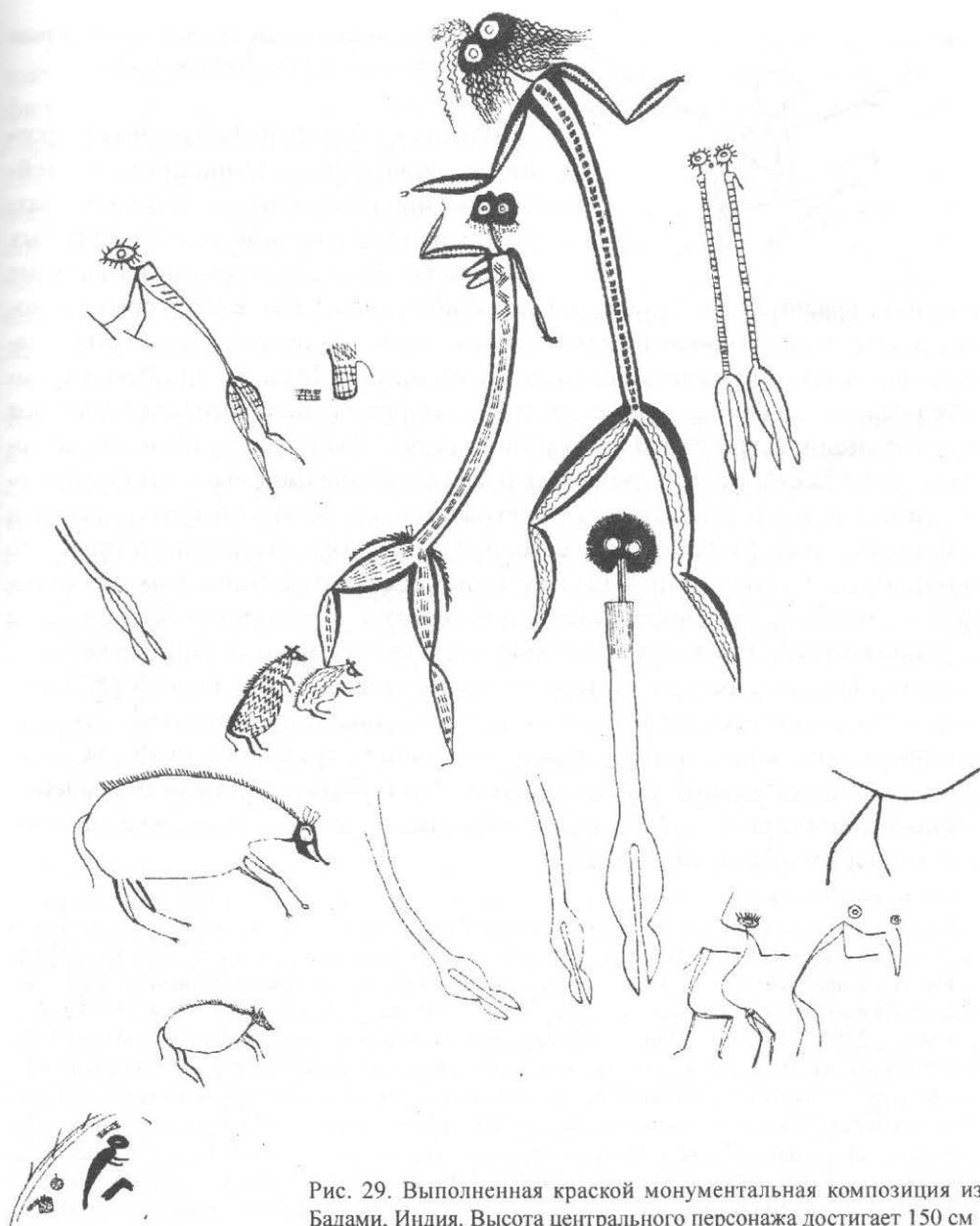


Рис. 29. Выполненная краской монументальная композиция из Бадами, Индия. Высота центрального персонажа достигает 150 см



Рис. 30. Выполненная краской миниатюрная фигура высотой 5 см из Жаора, Индия

Росписи в большей степени, чем петроглифы, подвержены природному воздействию. Они лучше сохранялись в пещерах, гротах или под навесами, чем на открытых плоскостях. Хотя монохромные наскальные

рисунки, красные или черные, повсеместно преобладали, в некоторых разновременных и территориально разобщенных традициях цветовая гамма была значительно шире. Это преимущественно бихромные, в меньшем числе полихромные росписи, причем изображения, выполненные с использованием полутонов или светотени, встречаются чрезвычайно редко. «Палитра» художников включала также белый, желто-коричневые и красно-вишневые тона, оттенки зеленого, синего и др.<sup>1</sup> В ряде случаев возникает вопрос, только ли краски, резцы и отбойники, фактура камня и его естественный рельеф, включения в скальную поверхность использовались для передачи особенностей наносимых изображений. Не могли ли быть использованы для передачи отдельных элементов менее стойкие к воздействию времени и природных сил материалы? Примером могут служить фигуры страусов, частично сохранившиеся в гроте Брандберг, Намибия, и предположительно выполненные в комбинированной технике. Отчетливо можно проследить границу между утраченным туловищем страусов, которое, как считают некоторые исследователи, могло быть смоделировано налепом с включением перьев, и выполненными белым пигментом головами на длинных шеях и ногами (Bahn, 1998, p.127).

<sup>1</sup> В настоящее время для научного единообразного описания оттенков росписей предлагается использовать цветовую систему Манселла, а для определения точности цветопередачи на фотоснимках и в процессе их хранения – масштаб с цветовой шкалой, предложенный Международной федерацией по наскальному искусству (IFRAO) (Bednarik, Seshadri, 1995, p.42–51; Rock art glossary..., 2000, p.151–152). Однако следует заметить, что атлас цветов Манселла (Munsell Soil Color Chart), разработанный для почв, к которому отсылает читателей редактор журнала *Rock Art Research*, в отечественном почвоведении не нашел широкого применения из-за неудобства в использовании. Насколько мне известно, зарубежными археологами чаще используется специальная региональная выборка наиболее востребованных оттенков. Согласно атласу цвета описываются следующим образом: Mansell 10YR 7/6 или Mansell 2.5 YR 6/6 (YR – желто-красный). Эта цветовая система появилась еще в начале века и не является единственной (подробнее о восприятии цветов и цветовых системах см.: Сивик, 1993; Тонквист, 1993).



По-видимому, первый образец пигмента, предназначенный для анализа, был взят в пещере Ла Мут еще в 1898 г. К началу XX в. оксиды железа были идентифицированы в росписях ряда европейских памятников, в частности в пещерах Гаргас, Марсула, Фон-де-Гом (см: Bahn, Vertut, 1988, p.97; Bahn, 1997, p. 112–114). В Новом Свете анализ состава пигментов росписей, по-видимому, впервые был проведен в 1924 г. в Аргентине (Bahn, 1998, p. 149). С тех пор сформировалось устойчивое представление, что создатели изображений на скалах предпочитали охры другим красителям<sup>1</sup>. Долгое время исследователи ограничивались описанием красного пигмента как охры вне зависимости от оттенка, будь то желтый, красный или вишневый, и черного как угля. Остальным цветам и оттенкам уделялось меньше внимания и сведения об их составе носили в значительной мере гипотетический характер. Ныне в ряде публикаций продолжают встречаться априорные предположения и даже утверждения, касающиеся состава красок, типов пигмента, связующих, наполнителей, закрепляющих составов. В последнее время поиск ответа на вопрос, какие пигменты использовали создатели наскальных росписей, ведется как на основе привлечения этнографических свидетельств, так и путем изучения состава краски естественнонаучными методами. Я попытаюсь систематизировать сведения, приведенные в ряде отечественных и зарубежных исследований, относительно спектра встречающихся в наскальном искусстве цветов, способов добычи пигментов и их транспортировки, изготовления краски и техники ее нанесения.

Среди пигментов минерального происхождения преобладают оксиды железа. Охра с глубокой древности привлекала особое внимание и чаще других использовалась первобытными художниками для выполнения красных, желтых и коричневатых росписей, хотя вместо нее в качестве пигмента, по-видимому, могли применяться и другие окрашенные минералы и горные породы<sup>2</sup>. Росписи этих

<sup>1</sup> Новые результаты археологических исследований свидетельствуют, что пигменты в жизни не только человека современного вида, но и, например, *Homo heidelbergensis* играли важную роль (Barham, 2002). О древнейших пигментах также см.: (Marshack, 1981; Bednarik, 1990).

<sup>2</sup> Часто исследователи просто описывают красную краску как охру, хотя это не вполне корректно. В последнее время в археологии наблюдается тенденция определять красные пигменты методами геохимии. Такая работа, проделанная, например, в Калмыкии, показала, что в могильниках ранней бронзы наряду с оксидами железа часто встречается ярко-красная киноварь – сульфат ртути. Специалисты также указывают, что в геологии красные краски принято называть мумиями (причем цвет мумий зависит не от содержания железа, а от дисперсности и дегидратированности), а желтые – охрами (Александровская, Александровский, 2001, с.108; также см. Таиров, Бушмакин, 2001).



оттенков создавались также с использованием спектра органических материалов. Так, темно-коричневые изображения в болгарской пещере Магура (Магурато) были выполнены гуано летучих мышей (Bahn, 1998). Предполагается, что этот продукт мог найти применение и на некоторых латиноамериканских памятниках наскального искусства. Красный кармин в Новом Свете получали не из минерального сырья, а из кошенили – самок нескольких видов насекомых, обитающих на кактусах.

Минеральным черным пигментом являлась двуокись марганца, хотя чаще применялся уголь, имеющий органическое происхождение. Вероятным считается и использование природного битума.

Белым пигментом преимущественно были гипс и каолин, хотя у австралийцев также использовался жженый селенит, кальцит и некоторые редкие минералы (Rosenfeld, 1988; Пальчик, 1992, с.163–164; Mawk et al., 1996; Chakravarty, Bednarik, 1997; Bahn, 1998; Chaloupka, 1999; Lenssen-Erz, Erz, 2000; Goodal, David, 2001; Ward et al., 2001).

В целом определяемые минералы, использованные в росписях желто-красной/коричневой гаммы, составляют внушительный список, а литература, посвященная минералогическому и геохимическому анализу пигментов и минеральных отложений на поверхности камня и выполненных на нем изображений, весьма обширна (см.: Нуман et al., 1996; Goodal, David, 2001). Например, в образцах пигментов и в связанных с ними слоях минеральных образований из Пантер Кейв, Техас, США, были идентифицированы такие минералы, как кальцит, гетит, гипс, гематит, лепидокрокит, маггемит, магнетит, манганит, кварц, уэделлит, уэвеллит и др. (Нуман et al., 1996).

Наскальные росписи синего цвета встречаются относительно редко. Они отмечены в Испании, различных районах Австралии, в Южной Африке, Северной и Южной Америке. Большинство изображений, выполненных синим красителем, по-видимому, довольно поздние. Интенсивно-синий цвет в росписях Нижней Калифорнии использовался для создания композиций из разноцветных ячеек, которые исследователи относят к финальному этапу развития местного наскального искусства (Fullola et al., 1994). Анализ состава синей краски из района Лаура в Австралии показал высокое содержание марганца. Вероятно, она была изготовлена из традиционных компонентов, возможно, из смеси неорганических и органических веществ. Синие пигменты, которые использовались для создания росписей на скалах в Орегоне, на северо-западе США, по всей вероятности, имели органическое происхождение и были получены из водорослей. В



современном наскальном искусстве Австралии состав росписей синего цвета варьирует: применяются как традиционные составы, так и привозные европейские (Cole, Watchman, 1993, p.59–60; Swartz, 1993, p. 132; Chaloupka, 1999, p.83).

Зеленоватые и сероватые оттенки в наскальном искусстве редки (рис. 31). Вероятно, это обстоятельство связано с относительной немногочисленностью источников сырья, а также с технологическими проблемами – получать пигменты и краски таких цветов, по всей видимости, было сложнее. Высказывались предположения, что росписи подобных оттенков не дошли до наших дней из-за недолговечности, но были известны уже в палеолите, о чем свидетельствует «краска зеленого цвета, употреблявшаяся на сибирской стоянке Мальта» (Филлиппов, 1997, p.41). Зеленые индийские росписи датируются эпохой мезолита (Neumayer, 1983). Все же вероятность существования зелено-синих тонов в европейском пещерном искусстве ныне ставится под сомнение (см: Bahn, Vertut, 1988, p.97). Краски, имеющие оттенки синего и голубого, научились изготавливать довольно поздно. Они заняли достойное место в изобразительном и прикладном искусстве древних цивилизаций, например, умело использовались древними египтянами и индейцами майя (см.: Лукас, 1958; José-Yacamán et al., 1996, p.223–225; Pain, 2000, p.44–45).

Цветообозначения в языке появились не одновременно. Исследования Б. Берлина и П. Кея продемонстрировали, что во всех языках названия цветов возникают в одной и той же последовательности. Первая пара – это черный–белый, их иногда подменяет оппозиция темный–светлый, за ними – красный, далее в различной очередности получают название желтый и зеленый, а уже за ними следует синий (Berlin, Kay, 1969; Иванов, 1981, с.168). Разумеется, цветообозначения в языке и реальная цветовая палитра могли не совпадать, хотя и высказывалась гипотеза о «неполноценности» цветового зрения древних народов. Найти словесное выражение, адекватно передаю-



Рис. 31. Росписи выполненные зеленой краской – большая редкость. Бхимбетка, Индия



щее все многообразие цветов, невозможно. Китайцы шли по пути образного уподобления цвета небу, камню, оперенью птиц. Хотя наибольшее количество оттенков глаз различает в области спектра «желтый–зеленый» и эти цвета в природе многообразнее прочих, в языке они представлены скудно и порой обозначаются одним словом (Миронова, 1984, с.19–32). Так, обитатели Арnhemленда (Австралия) отличали желтый от насыщенного желтого, красный от красного с пурпурным оттенком, два оттенка розового, черный, синий. Можно предположить, что они были знакомы с феноменом, известным художникам: при вращении палитры визуальнo разные краски начинают восприниматься как белый цвет. Может быть, поэтому у аборигенов было одно название для всех цветов в целом и для обозначения белого. В колониальный период в язык коренного населения Арnhemленда вошло слово, производное от английского прилагательного *blue* (голубой, синий и др.). Его появление связано с применением европейской синьки для бeлья в качестве пигмента (Chaloupka, 1999, p.83).

Чтобы понять, в результате смешения каких основных цветов появляются «промежуточные оттенки», следует обратиться к «натуральной цветовой системе» Геринга–Харда (см.: Тонквист, 1993). Пользуясь этой системой, значительно проще представить себе цветовое пространство, механизм появления сложных цветов, чем моделируя его в виде радужного спектра<sup>1</sup>.

Техника исполнения росписей была довольно разнообразна: это нанесение краски пальцами, кистью, стеблем или палочкой, тампоном или штампом, в роли которого в том числе могла выступать кисть руки (рис. 32)<sup>2</sup>, выскабливанием (ракляж), выдуванием или набрызгиванием (суффляж), сочетанием различных

<sup>1</sup> Согласно этой системе существует шесть элементарных цветов. Противопоставим по вертикали ахроматические белый и черный и представим, что эта ось проходит через центр круга, в котором соседствуют еще четыре хроматических чистых цвета: желтый, красный, синий и зеленый. Промежуточные цвета в этом круге будут напоминать два соседних элементарных цвета, что невозможно между противоположными парами оппонентную пару, а дают градации серого. Все остальные цвета соотносятся с шестью воображаемыми образцами цвета по степени визуального сходства. Таким образом, «модель цветового пространства – это двойной конус вокруг серой оси с полными хроматическими цветами вокруг по окружности. Вертикальный сектор через ось конуса дает ромбическую фигуру, представляющую все цвета двух противоположных цветов», а половина этого ромба образует цветовой треугольник (Тонквист, 1993, с.47).

<sup>2</sup> Любопытный вариант исполнения отпечатков кистей рук отмечен в Австралии: на ладонь наносилась краска, а затем частично удалялась ногтями или притупленным концом палочки. Так получались довольно вычурные линии (см. рис. 32.1) (Gunn, 1998).



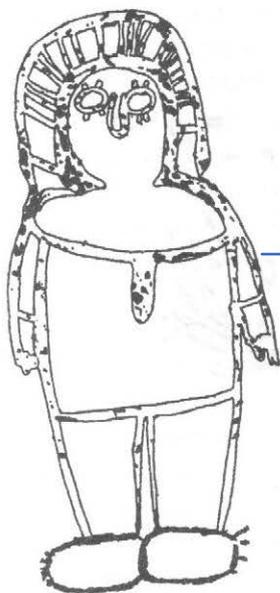
Рис. 32. Изображения кистей рук выполнены в различной технике  
1 – Кимберли; 2 – Кулпи Мара (фрагмент), Австралия

техник. В Норвегии петроглифы выполнялись на скальных поверхностях, от природы окрашенных в красный, вследствие отложений оксидов железа (Sognnes, 2001)<sup>1</sup>. В Австралии известны фигуры черного цвета, сделанные путем «вдавливания» в скалу пчелиного воска (рис. 33). Подобная традиция в Австралии предположительно насчитывает около 4000 лет (Flood, 1997, p.17, 19). Густые

<sup>1</sup> Иногда особенности скальной поверхности вводили исследователей в заблуждение. Например, И.Р. Аспелин, направляясь к Трифоновским писаницам, намеревался скопировать и выполненные ниже по течению Енисея фигуры, которые, по сообщению его предшественников, были выбиты и нарисованы черной краской. За выполненные «черной краской» росписи они, вероятно, приняли талломы лишайника (Дэвлет М., 1996, с.54).



Рис. 33. Изображение вонджины выполнено вдавлением пчелиного воска (реконструкция), Кимберли, Западная Австралия. Вонджины – божества воды всегда изображались без рта, считалось что иначе они затопили бы землю



растворы могли просто наноситься на скальную поверхность пальцами, а жидкие и суспензии требовали кисточек или аппликаторов. Материалы для создания подобных инструментов всегда находились у художника под рукой. Их делали из палочек, тонких костей, стеблей и волосков, из размягченных волокон или перьев. Для изучения особенностей техники нанесения австралийских росписей стиля Брэдшоу оказалась полезной история восточной каллиграфии, проливающая свет на то, как держали инструмент, какую форму должен был иметь его кончик, чтобы краска ложилась равномерным плотным слоем. У бушменов Южной Африки в 1930-х годах засвидетельствовано использование в качестве кисти закрепленных в тростниковой палочке перьев. Известны местные виды растений, находившие применение для нанесения краски: в Австралии это листья *Pandanus* и других растений, в Карибском бассейне – волокна *Thrinax wendlandiana* (Bahn, Vertut, 1988; Lewis-Williams, Dowson, 1989, p.19; Дэвлет Е., 1993, с.198; Welch, 1995, p.23–28; Chaloupka, 1999, p.83–84; Bahn, 1998, p.122–132; Freers, 1998a, p.67–73; Sognnes, 2001).

Следы кисточек, выполненных из волокон, иногда идентифицируются на глаз, в ряде случаев их можно увидеть лишь под микроскопом. Присутствие волокон растений в анализируемом образце, однако, далеко не всегда является свидетельством применения сделанной из растительных волокон кисти. Волокна могли являться частью стеблей и корней растений, которые оказались включенными в материал, относиться к этапу изготовления и транспортировки пигмента, а также свидетельствовать об использовании связующего (см.: Cole, Watchman, 1992).

Техника выдувания находила применение не только в древности, но и в наши дни. Современные австралийские художники используют ее для однородного заполнения пространства внутри абриса, хотя в таком случае внешний контур чаще всего оказывается размытым. С помощью перьятой у традиционных австралийских художников техники выдувания М. Лорбланше попытался повто-



рять фриз с пятнистыми лошадьми из знаменитой французской палеолитической пещеры Пеш Мерль. Прямые и кривые линии контура фигуры он выполнял, просто прикрывая поверхность ладонью, а пятна получал, продувая краску сквозь отверстие в кожаном лоскутке. Этот эксперимент показал, что весь знаменитый фриз мог быть выполнен очень быстро – за 24 часа, хотя отчетливо прослеживается, что он был создан в четыре приема (Bahn, 1998, p.126). Предполагается, что выдуванием выполнялись негативные отпечатки кистей рук в палеолитических европейских пещерах. Их экспериментальное повторение краской, выдуваемой через костяную трубочку, показало, что это самый простой и эффективный способ создания «трафаретов». Произведенное М. Лорбланше экспериментальное повторение негативов рук продемонстрировало, что лучше и проще всего они получаются выдуванием краски изо рта с расстояния 7–10 см. При распылении прямо изо рта или с помощью трубки расходовалось соответственно 3 и 9–10 г сухой измельченной краски (Bahn, Vertut, 1988, p.104–105; Bahn, 1998, p.126; Шер, 1998, с.131; Chaloupka, 1999, p.86).

В сухом виде применялся уголь и некоторые другие пигменты, использовавшиеся наподобие карандашей или мелков. Распространена версия, что многие выбитые наскальные изображения могли быть изначально прокрашены пигментом. Специальное изучение поверхности петроглифов, направленное на выявление в порах камня остатков пигмента, насколько мне известно, не проводилось. Краска могла быть утрачена или же так плохо сохраниться, что визуальное ее не удастся выявить. Процарапанные твердым пигментом линии могут прослеживаться даже в том случае, если сам он утрачен. При применении достаточно твердого пигмента на скале мог возникнуть своего рода «двойной эффект» – остаться не только окрашенный слой, но и зашлифованность.

По австралийским материалам известно, что некоторые росписи многократно переписывались, а другие подновлялись. Вполне вероятно, что эти этнографические наблюдения могут быть экстраполированы на более древние образцы изобразительной деятельности. Данное предположение подкрепляют результаты изучения структуры пигментов. Исследование состава красок из французской палеолитической пещеры Куньяк позволяет говорить по крайней мере о трех этапах создания изображений, а также и об их подновлении или доработке (Lorblanchet et al., 1990, p.4–20).

В специальной литературе приводятся доводы как в пользу применения связующих и закрепляющих составов, так и свидетельства опровергающие их использование. В качестве возможных связующих назывались кровь, жир, урина,



сок растений, яичный белок, смолы и др. Повышенный интерес исследователей к выявлению связующих был тесно связан с надеждой на получение прямых дат для органических компонентов, предположительно введенных в жидкую или густую краску, хотя появление органики на поверхности окрашенного слоя может происходить вследствие тех процессов, которые не связаны с подготовкой краски, а произошли позже на протяжении «жизни» памятника.

Обобщив информацию об анализах, производившихся с целью выявления связующих в древних росписях Австралии, А. Розенфельд пришла к заключению, что они не использовались (Rosenfeld, 1988, p.9–10, 105). Не подтвердилось также предположение о наличии связующих в краске росписей из ряда европейских палеолитических пещер. Данные, полученные в пещере Куньяк, свидетельствуют в пользу того, что краска разбавлялась имевшейся в пещере водой, насыщенной карбонатом кальция, который обеспечивал краску хорошей адгезией. Не выявил органики ни один из анализов красок, проведенных Я. Уэйнрайтом на памятниках наскального искусства Канады (Wainwright, 1985, p.20–21). Реставратор высказал мнение, что наличие связующего вряд ли могло способствовать долговременному сохранению росписей, поскольку деградация красочного слоя происходит из-за входивших в его состав органических компонентов.

Есть свидетельства и в пользу применения связующего: в Южной Африке в краске были идентифицированы аминокислоты (Lewis-Williams, Dowson, 1989, p.21), в результате исследований, проведенных в Пантер Кейв, в американском штате Техас, удалось в составе краски определить остатки ДНК, вероятно, копытного млекопитающего. В Китае анализ куска краски, сохранившейся вблизи росписей, позволил выявить белок животного происхождения (Bahn, 1998, p.161), протеин крови также был выявлен в пещере Джада, Тасмания (Chakravarty, Bednarik, 1997, p.209–210). Австралийскими исследователями в образцах краски были обнаружены волокна орхидей и других растений. Использование сока этих растений в качестве связующего представляется им вполне вероятным и подтверждается этнографическими материалами (Cole, Watchman, 1992). Все же утверждать однозначно, что выявленные компоненты свидетельствуют об использовании австралийскими аборигенами связующих при создании наскальных росписей, нельзя, а органические компоненты могли попасть в нее и из других источников до или после нанесения изображения. Волокна могли прилипнуть к пигменту при его добыче, их наличие может быть связано с использованием контейнеров, кистей для нанесения краски и с другими стадиями подго-



плавки к созданию изображения или его нанесению. Нельзя исключать и использование смол для закрепления изображений или в качестве связующего, хотя некоторые ученые вполне справедливо ставят под сомнение эффективность подобного компонента<sup>1</sup>. В целом следует заметить, что обобщение сведений о способах изготовления и нанесения пигментов показывает, что связующее вовсе не является обязательным компонентом краски (Rosenfeld, 1988, p.8–10; Cole, Watchman, 1992, p.28–31; Chaloupka, 1999, p.85; Solomon, 2000, p.12–15).

Высказывавшиеся предположения об использовании органического связующего в наскальных росписях основывались на аналогии с составами, находившими применение в традиционных обществах при раскраске тела, посуды, текстиля, употреблявшимися для работы по дереву, для декорирования ритуальных и бытовых предметов. Однако составы красок могли быть различными. В ссылках на австралийские этнографические материалы далеко не всегда оговаривается, о какой краске идет речь, о предназначенной для росписей на коре, дереве, для раскраски тела или для выполнения изображений на скалах. Например, у карибских индейцев существовали краски, состав которых менялся в зависимости от их назначения, варьиовавшего очень широко: от «косметического» до бальзамирующего. Многие из подобных рецептов описаны еще испанскими хронистами (Morban Laucer, 1979, p.34–36; Александренков, 1976, с.113–115, 208). По мнению кубинских исследователей, разницу между краской на водной основе и имевшей жировые компоненты растительного или животного происхождения можно проследить визуально – она по-разному проникает в поры. Они полагают, что в пещере Рамос частички угля выделяются как вкрапления в составе на однородном связующем, однако это наблюдение не бесспорно (Núñez Jiménez, 1975). Однако вопрос о вероятности применения органических связующих все еще не нашел окончательного ответа (Bahn, 1998, p.117).

Процесс приготовления краски был, судя по всему, направлен на то, чтобы выполненное ею изображение сохранялось как можно дольше. При утрате пигмента в отдельных случаях о существовании в прошлом на поверхности скалы изображения могут свидетельствовать проникшие в поры камня частицы краски. Долгое время визуальная оценка состояния сохранности пигмента служила основой для хронологических построений исследователей, например, наиболее яркие пигменты априори считались самыми поздними, а тусклые, еле различимые – самыми ранними.

<sup>1</sup> Известно, что в наши дни австралийские художники-аборигены могут укреплять краску, для чего в ряде случаев ими используются и современные готовые составы, например клей ПВА (Clarke, North, 1991, p.80–87).



мые – древними. Даже визуальное более внимательное изучение пигментов по-казало, что подобные представления не вполне верны. Например, благодаря со- оруженным в гроте Дель-Ратон (Мексика) лесам, искусственному галогеновому освещению, применению увеличительных стекол, ученые получили возможность внимательно рассмотреть многослойные палимпсесты, расположенные на вы- соте около 6 м. Было отмечено, что черный пигмент, нанесенный поверх крас- ного или желтого, зачастую терял адгезию и постепенно отваливался, так что у современного наблюдателя, стоящего на полу грота, создавалось впечатление, что черная «вуаль» расположена под красным и желтым слоями. Если красный пигмент был нанесен непосредственно на поверхность скалы, то иногда он вы- глядит более ярким, чем перекрывающие его пигменты других цветов, возмож- но, благодаря хорошему проникновению частичек в поры камня (Loubser, 1997).

Вопрос о сохранности пигментов весьма важен и для ответа на вопрос, но- сят ли цветовые предпочтения региональный или стилистический характер. Например, исследователи отмечают, что в южноафриканском наскальном ис- кусстве бушменов черный и белый пигменты являются значительно менее стой- кими, чем красный. Это может послужить объяснением, почему западные, бо- лее древние, варианты южноафриканского наскального искусства монохромны. Может быть изначально росписи и были полихромными, но не все пигменты сохранились до наших дней (Lewis-Williams, Dowson, 1989, p.17). Белые и жел- тые пигменты в целом считаются менее долговечными, чем красные. В итоге, традиции создания изображений на скалах в некоторых регионах Австралии, Южной Африки, как и в других частях света, в прошлом могли включать более широкую цветовую гамму (Bahn, 1998, p.125–127).

Слои краски разного состава и консистенции различаются. Исследования показали, что чем меньше частицы использованного чистого пигмента, тем луч- ше они проникают в поры камня. Например, краска, изготовленная из измель- ченного гематита, проникает лучше, чем краски на основе глины, которые ло- жатся целым гигроскопичным слоем, что зачастую приводит к чешуйчатому разрушению наскальных изображений (Rosenfeld, 1988; p.10). Следует заметить, что степень измельчения сырья меняет и оттенок полученной краски. Отсут- ствие связующих вовсе не означает, что пигмент употреблялся в том виде, в котором он встречается в природе. Результаты анализов в ряде случаев позволя- ют полагать, что краски готовили специально: пигмент мог использоваться са- мостоятельно или служить окрашивающим компонентом. Сначала материал из- мельчали, просеивали для удаления крупных частиц, вводили наполнители, раз-



водили водой и затем отстаивали. Пигмент могли нагревать, изменяя его окраску. С 1960–70-х годов в разных странах начинают находить сравнительно широкое применение минералогические и химические анализы состава краски. Оказалось, что в Куэва-де-лас-Манос, Аргентина, а также в Монитор Бейсн, Невада, США, основу краски составлял гипс, а красный и желтый оттенок ей придавали различные минеральные добавки (Bahn, 1998, p.149–156).

Уже древние образцы изобразительной деятельности свидетельствуют в пользу существования навыков специального приготовления краски. В пещере Ляско использованы многокомпонентные составы весьма сложной рецептуры, включающие примеси. В составе росписей из пещеры Нио обнаружено четыре варианта наполнителей, которые придавали краске хорошую адгезию. Это – измельченный тальк, калиевый полевоый шпат, его смесь с баритом или с биотитом (Clottes et al., 1990, p.21–26). Хотя все они были обнаружены в окрестностях пещеры, их взаимное сочетание, выявленное в результате проведенных анализов, в природе не встречается, что свидетельствует о преднамеренном смешении<sup>1</sup>. По мнению Ж. Клотта, использование столь различных составов дает основание предполагать, что создание росписей было разделено значительным временным промежутком (Clottes et al., 1990). Эта точка зрения подкрепляется результатами анализа артефактов с краской, происходящих из датированных слоев археологических памятников Арьежа. Артефакты со следами краски с добавлением калиевого полевого шпата или смеси калиевого полевого шпата с баритом относятся к среднему мадлену, в то время как краска с добавлением смеси калиевого полевого шпата с биотитом выявлена на артефактах, относящихся к позднему мадлену. Это позволило исследователю высказать предположение, что большая часть росписей Черного салона пещеры Нио и несколько знаков в ее галереях были созданы в позднем мадлене, а остальные изображения, по всей видимости, в среднем (рис. 34) (Clottes et al., 1990). В перспективе исследователи видят возможность датирования росписей, хотя бы в остальных пещерах Арьежа, по составу краски, а точнее – по типу добавок. Таким образом, изучение состава красок выявило разновременность росписей и позволило высказать предположение, что изображения в пещере Нио создавались по крайней

---

<sup>1</sup> Высказывалось мнение, что указанные компоненты могли попасть в пигмент в процессе его приготовления ненамеренно (см. Bahn, 1999, p.115–116). В образцах красок часто идентифицируются минералы, которые могли как находиться в ассоциации с окислами железа, так и быть преднамеренными или случайными добавками.

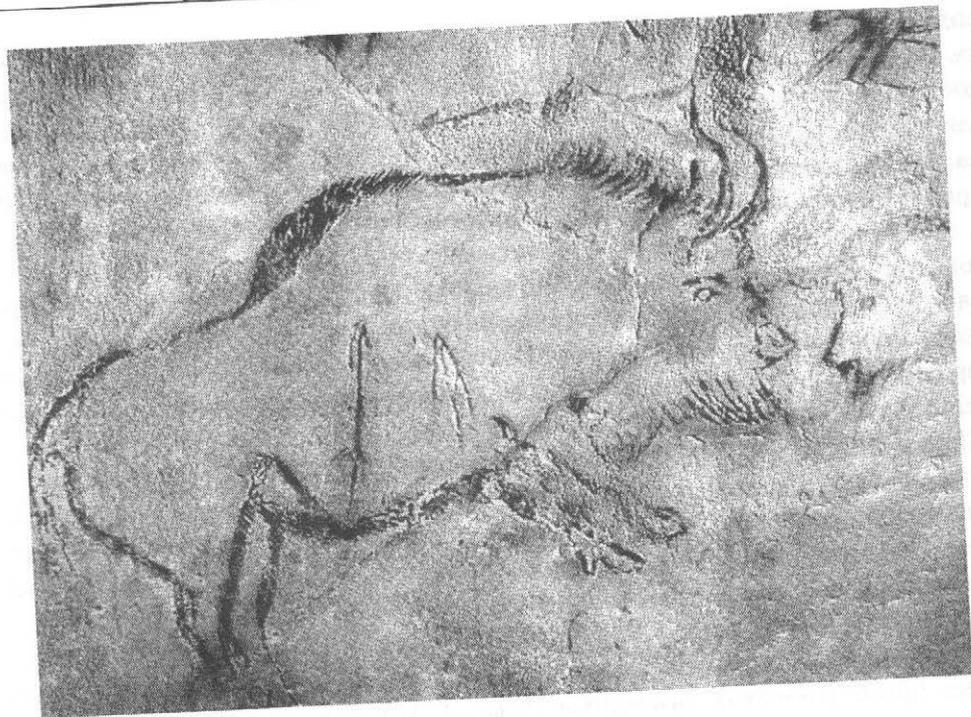


Рис. 34. Изображение бизона из пещеры Нио, Франция.  
Для него была получена прямая радиоуглеродная дата  $12890 \pm 160$  лет тому назад

мере в два этапа, которые были разделены временным промежутком. Это наблюдение противоречит мнению А. Леруа-Гурана о безусловной целостности и одновременности пещерного комплекса Нио, который он относил к началу или середине среднего палеолита. Анализ красок также показал, что пространство Черного салона осваивалось согласно предварительному замыслу. Основная часть композиции спланирована и выполнена по совершенно иным принципам, чем в остальных частях пещеры Нио, где использовались фактура и рельеф стен. Расположение и контур изображений намечались заранее – сначала угольным мелком (о чем свидетельствуют грубые и крупные частицы угля) наносился предварительный эскиз, а лишь затем изображения выполнялись краской. По мнению Ж. Клотта, продуманность комплекса изображений Черного салона свидетельствует в пользу того, что в нем было святилище (Leroi-Gourhan, 1967; Clottes et al., 1990).



Исследователи полагают, что пигменты подвергались термической обработке (Рогачев, Аникович, 1984, с.226–228). М. Лорбланше писал, что росписи в пещере Куньяк были выполнены из местного природного сырья, смешанного лишь с водой, впоследствии высушенного и подвергнутого термической обработке, в результате которой охра изменила желтый оттенок на красный. Исследователь описывает способ, который использовался для получения краски вплоть до недавнего времени и предположительно мог применяться в древности (Lorblanchet et al., 1990, p.4–20). Эксперименты по изменению исходного цвета железистых конкреций были проведены Н.Д. Прасловым по материалам раскопок в Костенках, где выявлено применение черной, красной, охристой и белой красок (Праслов, 1997, с.81–84). Для определения состава краски из Каповой пещеры был проведен анализ чешуек, обнаруженных около плоскостей с изображениями, предположительно являющихся фрагментами краски, которой были выполнены росписи. Было установлено, что это специально приготовленная краска, подвергнутая термообработке (Ляхницкий, Мельникова, Шигорец, 1997, с.121). Имеются этнографические материалы и исторические свидетельства о прокаливании краски для придания ей необходимого оттенка (Лукас, 1958, с.526–528). Известно, что австралийцы прогревали желтую охру таким образом, что она могла приобретать красный оттенок. Порою, вместо того чтобы использовать уже имеющиеся куски угля или диоксид марганца, они специально сжигали куски толстой напоминающей пробку коры орехового дерева *Terminalia grandiflora* (Chaloupka, 1999, p.83–84).

Дошли ли до нас цвета росписей без изменения? На этот вопрос нельзя ответить однозначно. Следует принимать во внимание, что пигменты со временем могут перерождаться. Будучи открытыми воздействию извне, они могут менять оттенок и даже свой химический состав в результате фото- и термодеструкции, а также других процессов, что косвенно подтверждает изучение изменений, которые происходят с охрой при нагревании. Известно, что даже в условиях сухого жаркого климата желтый гетит превращается в красный гематит (Bahn, 1998, p.125). Нельзя исключать, что изначально охристые оттенки были разнообразнее, но со временем «постарели». Описаны случаи, когда и другие цвета претерпевали радикальные изменения. Знание спектра оттенков применявшихся пигментов и красок важно и для критической оценки тех образцов древнего искусства, которые сохранились до наших дней. В отличие от пещерных палеолитических полихромных росписей памятники под открытым небом, за редким исключением (например Австралия, Индия, Нижняя Калифорния), демонстри-



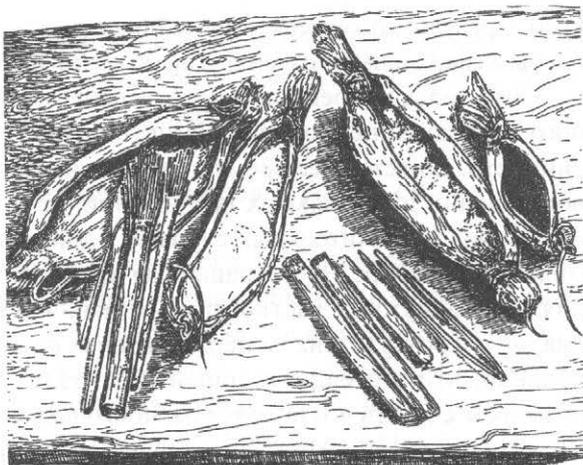
руют единообразие цветовых предпочтений – преобладают черные и красные изображения

Где же добывали пигмент? Австралийцы собирали пигменты по руслам ручьев и везде, где существовали их обнажения. Но были особые места, которые, согласно их верованиям, имели сакральное значение. Добытый там пигмент обладал исключительной ценностью, которая определялась его текстурой, чистотой, однородностью и другими качествами. С точки зрения европейцев, это физические свойства материала. Согласно верованиям коренного населения, это результат насыщенности сакральной силой мифических творцов, качества таких пигментов приобретены, как и все сущее, во времена видений. Посредством их использования аборигены приобщались ко временам первотворения (Flood, 1997; Chaloupka, 1999, p.83). Материальными свидетельствами деятельности и продолжающегося присутствия в мире мифических персонажей были для коренного населения и менее значимые выходы пигментов. К примеру, обнажения белого пигмента гунтита, согласно воззрениям аборигенов, представляли собою экскременты Радуги-Змеи – творца земли, создателя вонджин. Аборигены верили, что белый порошкообразный пигмент – свидетельство посещения этих мест самцом кенгуру во времена творения и странствий. Из крови убитого кенгуру возникла красная охра, а из его печени – желтая, а ценное месторождение красной охры появилось в результате попадания на землю менструальной крови одной из спутниц мифического персонажа, имеющего ныне облик кузнечика, который когда-то обучил людей сажать ямс – клубневое растение, используемое аборигенами в пищу. Происхождение желтой охры и гематита аборигенное население Арnhemленда связывает с раскраской тела персонажа, ныне имеющего облик ящерицы плащеносной, брюшко которой окрашено в желтый и красный цвета (Chaloupka, 1999, p.83–84). Сходные верования, что окрас представителей животного мира сохраняет особенности раскраски мифических персонажей, встречаются и в других мифологических системах (см. например: Мифы, сказки и легенды индейцев, 1997, с.301). Австралийцы также верили, что пигменты создали «первые люди». Уголь, по их представлениям, является следом огня, зажженного духами-мими с целью очистить землю, они же научили людей добывать огонь и пользоваться им (Чернолуцкая, 1987; Flood, 1983, p.240; Chaloupka, 1999, p.83–84).

Если «собственники» территории, на которой находится ценное месторождение, могли применять пигмент и в повседневной жизни, то для общин, получивших его в результате многоэтапного обмена, краска имела исключительно



Рис. 35. Контейнеры для пигментов, свернутые из коры, и инструменты для нанесения красок, Австралия



сакральное значение и в на- скальном искусстве использо- валась лишь для создания се- мантически значимых образов. Для осуществления обмена пигменты было необходимо хранить и транспортировать. В Арnhemленде белый пигмент из самого ценного месторождения собирали, в порошкообразном виде смешивали с водой, затем из этой массы лепили крупные яйцевидные «куличики». Аборигены Австралии, обитающие на территории Национального парка Какаду, влажный белый пигмент и желтую охру оставляли высохнуть, после чего материал затвердевал и в этом виде хранился. Перед употреблением его дробили, смешивали с водой и давали ему раз- мягчиться, помещая в свернутую «лодочкой» кору (рис. 35). Красную мягкую охру австралийцы извлекали палками-копалками, измельчали и просеивали, уда- ляя грубые включения. В контейнерах из коры тонкозернистый пигмент разво- дили водой, сворачивали и оставляли пропитаться, затем его высушивали на солнце. В древности в качестве контейнеров для краски могли быть использо- ваны полые кости. Так, анализ пигментов из американской Пантер Кейв показал наличие фосфата кальция в некоторых образцах, что может быть объяснено ис- пользованием костей при приготовлении, хранении или нанесении пигмента (Human et al., 1996).

Часто аборигены припрятавали готовый пигмент в месте, куда они намере- вались снова вернуться. В готовом виде его хранили или обменивали (Chaloupka, 1999, p. 84). В Австралии изучение минералогического и химичес- кого состава образцов пигментов не раз давало возможность исследователям ответить на вопрос, был ли он местным или попал в регион в результате обмена (см.: Goodall, David, 2001). Идентификация минерального состава пигментов из районов Лаура и Кимберли в ряде случаев дает основание предполагать, что использование для изготовления белого пигмента гунтита, полученного, веро-



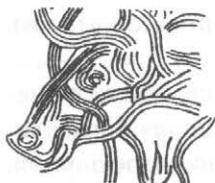
ятно, в результате обмена, вместо более распространенного каолинита связано с особым сакральным значением выполненных им изображений (Ward et al., 2001).

Обращаясь ко времени открытия первых образцов палеолитического пещерного искусства, нельзя не вспомнить о многочисленных сомнениях в его подлинности. В настоящее время не только накопленный опыт стилистических сопоставлений и визуальных наблюдений, но и анализ состава краски приходит на помощь в сомнительных случаях, помогая отличать подделки от подлинников. Так, в пещере Нио окрашенная красным трещина давно вызывала сомнения специалистов, в частности из-за наличия неподалеку посетительских инициалов и их отсутствия на первых копиях росписей из этой пещеры. Было установлено, что это единственный краситель, не содержащий примесей, что позволяет считать его новоделом, поскольку состав древних красок, примененных для росписей в Нио, обязательно предполагал наличие добавок (Clottes et al., 1990). В 1990 г. в северной части Испании студент-историк Серафин Руис «открыл» пещеру Субиалде, в которой было 102 изображения. Первооткрыватель местными баскскими властями был удостоен денежной премии, изображения предполагалось скопировать и открыть для туристического осмотра. Однако специалисты сразу усомнились в подлинности памятника. Сомнения возникли не только в связи со «свежим» видом, отсутствием кальцитового налета на изображениях, но и в силу нетрадиционного набора образов, а также манеры их выполнения. Среди 22 изображений животных были фигуры шерстистого носорога и мамонта, которые крайне редко встречались в ледниковый период в этой части Испании. В Субиалде был представлен едва ли не полный набор знаков и даже несколько не известных ранее, в то время как распространение знаков в искусстве ледниковой эпохи имеет локальные и хронологические особенности. Однако окончательно убедили приверженцев подлинности памятника в том, что они были введены в заблуждение, результаты анализов, выявивших в краске конечности современных насекомых и волокна синтетической жесткой кухонной губки, использованной для ее нанесения (Bahn, 1992).

Результаты исследований состава древнейших красок, источников сырья, способов его обработки, технологии изготовления, подкрепленные этнографическими данными об особенностях добычи, о транспортировке и хранении, важны не только для изучения способа выполнения росписей. Они позволяют тщательно выявлять изображения и уточнять их детали, более объективно судить об относительной хронологии фигур, распознавать последовательность создания палимпсестов, способствуют выявлению композиционного единства, повы-



шению достоверности исторических реконструкций. Помимо того, современные технические достижения позволили датировать естественнонаучными методами как росписи, так и петроглифы, как непосредственно по материалу изображений, так и по расположенным вблизи маркерам<sup>1</sup>.



### *Датирование петроглифов и росписей*

Еще недавно предполагалось, что датировать можно преимущественно материал из раскопок, но выявление в культурном слое отделившегося фрагмента изображения или краски, предположительно использованной для его создания, – большая удача<sup>2</sup>. В результате раскопок в пещере Фелес на одном из островов архипелага Вануату, Новые Гебриды, в культурном слое был обнаружен отделившийся от скалы фрагмент с изображениями, для которого была получена дата  $1040 \pm 85$  лет тому назад (Wilson et al, 2001, p.31). В результате раскопок в австралийской пещере Нгаррабалган в слое был выявлен кусок песчаника со следами желтой краски, который мог быть фрагментом «палитры» или одной из ста росписей, покрывающих стены и свод пещеры. На основании анализа образца угля, обнаруженного вблизи этого фрагмента, была получена дата около 4000 лет назад (Goodall, David, 2001). В Австралии подобные находки и анализы были сделаны для ряда памятников (Flood, 1997). Исследования в Фуэнтедель-Салин, Испания, позволяют предположить, что выявленный в слое, для которого получена дата по  $^{14}\text{C}$  – 22800 лет тому назад, красный пигмент может быть соотнесен с изображениями рук, у которых показано предплечье, как в пещерах Гаргас и Коске (González Morales, 1992, p.26).

Количество отдельных дат и их серий, полученных некоторыми естественнонаучными методами<sup>3</sup>, весьма значительно (AMS  $^{14}\text{C}$ ; CR), другими – единич-

<sup>1</sup> Все эти методы принято называть также методами прямого датирования (некалиброванными и калиброванными).

<sup>2</sup> В последние годы в публикациях значительное внимание уделяется исследованию фрагментов пигментов, выявленных в культурном слое, в особенности если на них есть признаки использования, даже если это единственное свидетельство, позволяющее говорить об изобразительной деятельности древних (Flood, 1997, p.11–16). Некоторые пигменты получают очень раннюю датировку.

<sup>3</sup> К ним не относятся результаты, полученные на основании изучения, например, гидрологического режима, как это было сделано для уточнения датировки Онежских петроглифов (Лобанова, 1993).



но (по рацемизации аминокислот и др.). Результаты некоторых методов можно считать вполне надежными (по радиоуглероду, извлеченному из компонентов краски или перекрывающих изображения минеральных отложений с включениями органики), другие методики лишь разрабатываются и перспективы их использования проблематичны (СР и др.), некоторые, по видимому, вполне обоснованно отвергнуты (лихенометрия), поэтому такие методы принято называть экспериментальными.

Так называемое прямое датирование росписей может осуществляться непосредственно по материалу, если в нем содержатся пригодные для определения возраста изображений органические компоненты, в первую очередь уголь (Loy, 1993; Watchman, 1993 и др.). Новые образования на поверхности росписей и петроглифов (трещины, минеральные отложения с органическими включениями различной природы и др.), а также сравнительная характеристика структуры камня на поверхности изображений и на соседних плоскостях, которые были подвержены антропогенным и природным изменениям (по микроэрозии, по патине), с различной степенью достоверности могут быть использованы для уточнения возраста произведений наскального искусства. Прямое датирование естественнонаучными методами не всегда определяет время создания самого изображения. Так, при помощи наиболее достоверного метода AMS  $^{14}\text{C}$  определяется дата гибели растения, из которого был получен уголь для пигмента, но не время нанесения самого изображения. Органическое включение в патине, образовавшееся на поверхности фигуры, пригодное для датирования AMS  $^{14}\text{C}$ , могло появиться спустя, возможно, весьма значительный срок, а скорость формирования отложений могла меняться во времени.

Среди методов «прямого» датирования в первую очередь следует назвать AMS  $^{14}\text{C}$ . Прогресс в применении метода радиоуглеродного датирования связан с использованием масс-спектрометра – прибора, позволяющего измерять массы мельчайших частиц, а также значительно ускорить процесс обработки образца. Он дал возможность значительно снизить количество анализируемого материала и измерять концентрацию индивидуальных изотопов углерода. Размер образца, пригодного для датирования радиоуглеродным методом с применением масс-спектрометра (AMS  $^{14}\text{C}$ ), в тысячу раз меньше тех, которые анализировались традиционным методом подсчета излучения частиц и чья масса составляла от 1 до 3 и вплоть до 10 г. Образно говоря, вместо полной чайной ложки вещества требуется лишь крошка размером с булавочную головку. Технически стало вполне реальным получить дату для образца, в котором содержится менее 1 мг углеро-



да. Это позволяет отбирать пробы самого пигмента росписей или слоя, перекрывающего их (например, если под ним или в его срезе выявлено органическое включение, пригодное для датирования радиоуглеродным методом). Было установлено, что черное пятно, включенное в композицию с оленями в пещере Куньяк на панели VII и перекрытое кальцитовым натеком, выполнено углем. После обработки образца пигмента, вес которого составлял 100 мг, в нем осталось 1,2 мг пригодного для датирования углерода. В результате его анализа впервые в Европе была получена прямая дата для наскального искусства ледниковой эпохи. Пигмент был нанесен на поверхность 14290±180 лет тому назад. В совокупности с двумя другими датами появляются основания утверждать, что по крайней мере часть изображений была создана в среднем, а не раннем мадлене. Несколько дат из Куньяк относятся к композиции с оленями, чей возраст составляет около 25000 лет (Lorblanchet et al., 1990., p.18; 1993).

В июле 1991 г. коллекция наиболее выдающихся объектов древней изобразительной деятельности пополнилась новым, уникальным. Во Франции была обнаружена пещера, получившая название по имени ее первооткрывателя Анри Коске. Памятник находится под водой и вне основных скоплений пещер, вблизи Марсея. Несмотря на труднодоступность и сравнительно краткую историю исследования, уровень ее изученности (в особенности благодаря представительной серии прямых дат по AMS  $^{14}\text{C}$ ) в настоящее время выше, чем многих других открытых значительно раньше пещерных памятников Франко-Кантабрии (рис. 36, 37) (Clottes, Courtin, 1992; 1994). Продатирован по радиоуглероду и пигмент росписей из другого недавно открытого памятника – пещеры Шове (Clottes, Courtin, 1994; Chauvet et al., 1995; Клотт, 1997). Согласно сводке М. Лорбланше, к августу 1995 г. было датировано радиоуглеродным методом 27 изображений из 9 пещер Франции и Испании: Альтамиры, Кастильо, Ковасьела, Куньяк, Пеш Мерль, Нио, Ле Портель, Коске, Шове. Даты варьируют от 12 до 32 тысяч лет (Lorblanchet, 1995). Но уже несколько лет спустя публикуется серия дат, полученных непосредственно по пигменту росписей методом AMS  $^{14}\text{C}$  для испанских пещер Альтамира, Эль-Кастильо, Лас-Монедас, Лас-Хименас, Ковасьела, Тито Бустильо, варьирующих в пределах 12–16,5 тысяч лет назад, и дата 22340±510 лет назад для Фуэнте-дель-Салин (Fortea Pérez, 1996; Moure Romanillo et al, 1997).

В пещере Коске образцы красок были отобраны непосредственно с изображений, а также взяты пробы угля с пола. Даты по радиоуглероду подтвердили результаты наблюдений, сделанных традиционными археологическими метода-

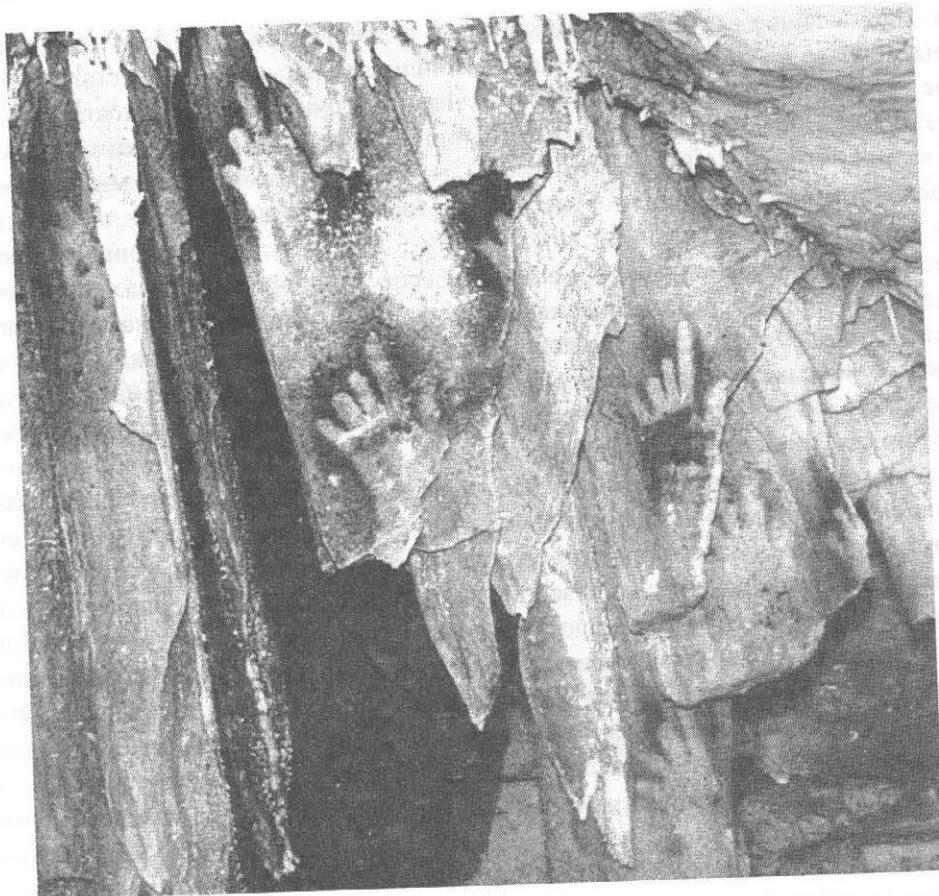


Рис. 36. Изображения кистей рук с предплечьем связаны с первой фазой изобразительной деятельности в пещере Коске. Примерно 27 тысяч лет назад были выполнены “по трафарету” кисти рук и так называемые макароны

ми, что изображения распадаются на две группы. Первая фаза создания росписей – примерно 27 тысяч лет назад – связана с трафаретными изображениями кистей рук, некоторые показаны с предплечьями. Вторую фазу, представленную в основном изображениями животных, отделяют от наших дней 19–18,5 тысяч лет, однако специалисты пока предпочитают придерживаться более широких временных рамок, отодвигая верхнюю границу на 17 тысяч лет назад. Таким образом, можно полагать, что в пещере Коске выявлены одни из самых древних

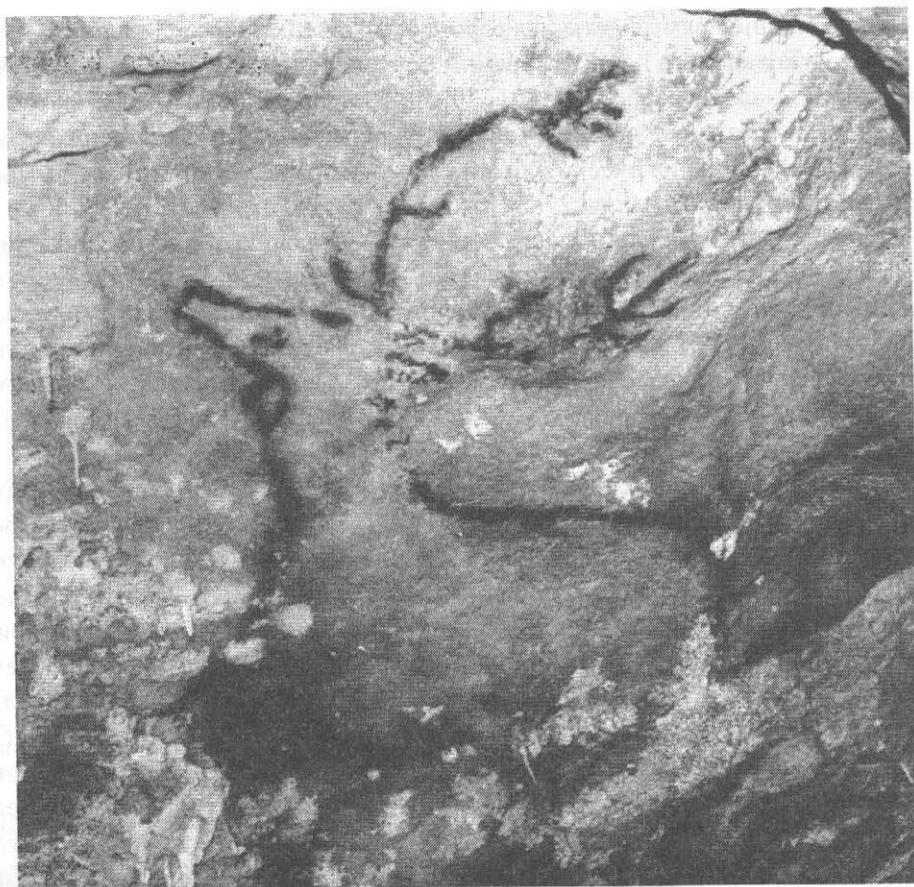


Рис. 37. Изображения животных в пещере Коске относятся ко второй фазе изобразительной деятельности, 19–18,5 тысяч лет назад

в мире трафаретных изображений рук<sup>1</sup> (Clottes, Courtin, 1993, p.26; Дэвлет Е., 1993).

<sup>1</sup> «Отпечатки рук» могут быть одним из древнейших проявлений изобразительной деятельности, возникающей конвергентно на разных континентах. Полученная радиоуглеродная дата в пещере Джада, Тасмания, отодвигает время создания изображений в этой пещере на 10 тысяч лет (Chakravarty, Vednarik, 1997, p.209-210). Это время, когда в результате подъема уровня Мирового океана возник пролив, отделяющий ныне Тасманию от Австралии (White, O'Connel, 1982; Flood, 1983, 1997). Всего на Тасмании выявлено немного памятников наскального искусства, среди них — три пещеры с изображениями, где преобладают трафаретные воспроизведения кистей рук.



Самые ранние прямые даты для европейского пещерного искусства получены в результате анализа проб, отобранных в пещере Шове (Chauvet et al., 1995), хотя их ориньякский возраст ( $30340 \pm 570$ ;  $30790 \pm 600$ ;  $30940 \pm 610$ ;  $32410 \pm 720$  лет тому назад) в настоящее время принимается далеко не всеми исследователями (Clottes, 2000). Хронологически близки к ним изображения животных в пещере Арси-сюр-Кюр – они созданы 27–29 тысяч лет назад (Archaeology, 2000, p.17).

Очень поздние, относящиеся к историческому прошлому архипелага Вануату, Новые Гебриды, даты были получены в результате AMS-датирования как выполненных углем наскальных изображений, так и органического материала (пыльца и насекомые), содержащегося в структуре осиных гнезд, в отдельных случаях перекрытых красочным слоем. В то же время существенно важно, что полученные даты находились в соответствии с визуально выявляемой последовательностью слоев (Wilson et al., 2001, p.31).

Для наскального искусства п-ова Калифорния, Мексика, получена достаточно большая серия дат по AMS  $^{14}\text{C}$ . Еще в 1962 г., когда методика радиоуглеродного датирования практически не позволяла проанализировать материал росписей, К. Мейган отдал на анализ деревянный артефакт, обнаруженный в пещере Гарднера. Полученная дата –  $1435 \pm 80$  лет тому назад, позволила связать стоянку в пещере с индейцами кочими. Обобщив результаты археологического обследования и изучения наскальных изображений, К. Мейган выделил три периода в развитии местного наскального искусства – ранний (до X в. н.э.), поздний (X–XVI вв. н.э.) и исторический (с XVI в.) (Meighan, 1966, p.372; 1978). Работы, проведенные группой исследователей из университета Барселоны в гроте Дель-Ратон в 1990-х годах, отчасти подтвердили его выводы. Для материала из культурного слоя была получена дата  $450 \pm 60$ ;  $320 \pm 120$  и  $700 \pm 130$  лет тому назад. Для образцов краски росписей в Дель-Ратон имеются четыре даты:  $5290 \pm 80$ ;  $4810 \pm 60$ ;  $1325 \pm 435$ – $360$  и  $295 \pm 115$  лет тому назад (рис. 38, 39) (Fullola et al., 1994). Таким образом, даты позволяют выделить три группы разновременных мотивов, правда, результаты радиоуглеродного датирования несколько противоречат тем наблюдениям, которые сделаны на основании изучения и разделения палимпсестов на местонахождениях в этом же районе (Дэвлет Е., 2002). Возможно, что еще не опубликованные даты для образцов пигмента из Ла-Пинтада, Сан-Грегорио и Лас-Флечас позволят устранить это противоречие.

Помимо пригодного для датирования угля краска может содержать некоторые органические компоненты. Например, в Пантер Кейв органический компонент краски позволил получить две группы дат – возрастом 4200–3000 и



Рис. 38. Фрагмент росписи из грота Дель-Рагон, п-ов Калифорния. Для этих фигур получены прямые радиоуглеродные даты

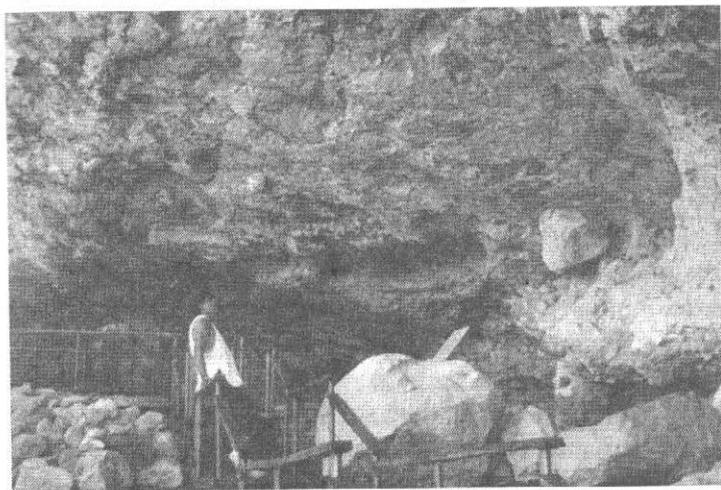


Рис. 39. Грот Дель-Рагон. Изображения на своде грота находятся в нескольких метрах от зрителей



1200 лет (Chaffe et al., 1993a, p.27). Среди других продатированных американских памятников наскального искусства следует назвать пещеру Том Кетчум, Аризона, даты из которой относятся к интервалу от 1745 до 1640 лет назад (Furgel, Burton, 1992; см. также: Whitley, Simon, 2002).

На местонахождениях северного Квинсленда, Австралия, образцы краски, а также связанные с изображениями минеральные образования с органическими включениями, были продатированы методом AMS  $^{14}\text{C}$ , на основании результатов которого наскальные изображения были отнесены к финальному плейстоцену – раннему голоцену (Watchman, Hatte, 1996). Пригодные для датирования органические компоненты содержат, например, оксалатные корочки, которые зачастую выглядят как темные блестящие образования на поверхности с изображениями. Оксалаты, соли щавелевой кислоты, идентифицированы в форме минералов уэделлита и узеллита. Оксалатные отложения могут быть различной толщины, например, в Австралии в Национальном парке Какаду отмечены корки мощностью до 10 мм. Они известны как на природных скальных выходах, так и на извлеченном из природного контекста камне, как на кремнийсодержащих породах, так и на известняках или мраморах. Природа образования оксалатов на поверхности камня дискуссионна, но большинство исследователей сходятся во мнении, что чаще всего соли щавелевой кислоты появляются в результате колонизации камня лишайниками. В Австралии выполнено датирование органических компонентов оксалатных отложений для образцов с различных памятников (Watchman, 1990; Human et al., 1996). Исследованию оксалатосодержащих корочек значительное внимание уделяется как в литературе, посвященной вопросам реставрации памятников архитектуры и скульптуры из камня, так и в публикациях о наскальном искусстве.

Среди других методов датирования, которые, впрочем, не нашли широкого применения, следует назвать метод по рацемизации аминокислот, метод исследования микроэрозии сколов, лишенометрию, а также наиболее обсуждаемый в последнее десятилетие экспериментальный CR-метод (по соотношению катионов).

Методом лишенометрии ее автор, австрийский исследователь Р. Бешель, в 1950–60-х годах, а затем немногие его сторонники пытались определить калиброванные даты, связанные с развитием талломов лишайника (Beshel, 1961; Dewdney, 1970, p.24–25; Вайсброд, 1993, с.24). Лишенометрия предполагает измерение скорости роста как отдельного таллома, так и сравнение полученного результата со скоростью развития лишайников на соседних плоскостях. Метод



пытались использовать в геологии и археологии, но его результаты не признаны убедительными, поскольку лишайник может появиться на поверхности изображения спустя весьма значительное время после его нанесения, талломы могут отмирать, их остатки могут выветриваться, а затем по прошествии времени колонизация лишайником поверхности может возобновляться. При сравнении скорости роста талломов даже на близко расположенных плоскостях сложно учитывать разницу в их ориентировке, структуре и других характеристиках, которые могут повлиять на результаты измерений. Колонизация лишайниками может занять различное время, на условия их появления и развития влияют различные микро- и макрофакторы: изменение затененности, появление локального источника увлажнения, наконец, изменение климата и гидрологии в целом – это лишь неполный перечень. Все же интерес к лихенометрии не угасает и попытки апробировать этот метод предпринимаются на сибирских и карельских местонахождениях (Черемисин, 2001).

Метод исследования микроэрозии сколов был предложен Р. Беднариком на основании знакомства с петроглифами Онежского озера. Уникальное сочетание одновременных маркеров, имеющих на плоскостях Бесова Носа, дало возможность осуществить эти наблюдения. Он измерял и сравнивал степень сглаженности сколов на кристаллах полевых шпатов, появившихся под воздействием природных и антропогенных факторов. Среди них – сколы на ледниковых шрамах (время отступления ледника примерно известно), выбитом изображении онежского Беса (время его выполнения, по мнению Р. Беднарика, неизвестно, хотя имеется совокупность данных, полученных в результате других археологических и гидрологических изысканий (см.: Савватеев, 1983, Лобанова, 1993), а также на поверхности креста, выбитого предположительно в XIV или XV в. (Формозов, 1969, с.127). Сопоставление рассчитанной степени сглаженности углов на сколах и дает относительную дату (Bednarik, 1993a). Результаты его наблюдений в Карелии примерно соответствовали датировкам, предложенным российскими археологами. Этот же метод он применил при экспертизе петроглифов Фош Коа, Португалия, где датирование было выполнено по заказу сооружавшей плотину электрической компании. Если бы петроглифы Фош Коа не были признаны палеолитическими, строительство было бы скорее всего продолжено, а изображения загоплены. По мнению Р. Беднарика, его метод позволял отнести гравировки Коа к недавнему историческому прошлому. Полученные им результаты пришли в полное противоречие с наблюдениями и выводами, сделанными исследователями из разных стран на основании применения



многих других методов, в том числе прямого датирования<sup>1</sup>, а также с имеющимися для западноевропейского искусства данными стилистических сопоставлений (см. дискуссию: *Arte rupestre...*, 1998; Zilhão, 1998). Важное открытие, сделанное впоследствии в Фарисеу, где скальная плоскость с аналогичными изображениями оказалась перекрытой палеолитическим культурным слоем, по-видимому, стала последним аргументом в этой дискуссии (см.: Aubry et al., 2001).

Уже сделаны первые шаги в направлении поиска путей определения естественнонаучными методами возраста петроглифов, расположенных под открытым небом, прямое датирование которых до недавнего времени считалось невозможным. Так, Р. Дорном был предложен CR-метод для датирования петроглифов по соотношению катионов в пустынном загаре (K+Ca/Ti). Этот метод заключается в определении количества и соотношения изменчивых катионов калия и кальция к стабильным катионам титана в пустынном загаре, сформировавшемся на поверхности петроглифа (Dorn et al., 1986; Dorn, 1992, p.10–14; Dragovich, 1993; Nobbs, Dorn, 1988; McDonald et al., 1990; Watchman, 1992; Watchman, Lessard, 1992, p.14–15). Поскольку корка загара может иметь различный состав, а на содержание катионов воздействует ряд внешних факторов, для определения возраста необходимо ввести калибровочную кривую, вычисленную по независимо продатированным AMS <sup>14</sup>C поверхностям с пустынным загаром. Прямое датирование по радиоуглероду патины, отобранной с поверхности петроглифа, было неосуществимо из-за слишком крупного размера требуемого образца, который варьировал от 10 до 100 см<sup>2</sup>, поэтому образец отбирается с поверхности соседнего камня. Из этого материала возможно набрать необходимое количество углерода, пригодного для датирования средствами AMS <sup>14</sup>C. Так определяется время начала процесса формирования пустынного загара. Зная возраст патины, рассчитывается соотношение в ней катионов калия, кальция и титана, вводятся необходимые поправки. Для каждого местонахождения петроглифов калибровочная кривая будет индивидуальной. В свою очередь, для подсчета соотношения катионов с поверхности изображения требуется взять лишь точечный образец, так что использование данного метода не наносит, по мнению его разработчиков, существенного вреда состоянию сохранности петроглифов.

<sup>1</sup> Возраст петроглифов в Вош Коа пробовали определить CR-методом и методом хлор-36 (Dorn, 1998; Phillips et al., 1998).



Апробация СR-метода была проведена в 1980-х годах сначала в Калифорнии (Dorn et al., 1986), затем – в пустынной зоне Южной Австралии на памятнике Каролта, район Олари. Этот район известен благодаря изображениям стиля Панарамити, считающимся одним из самых ранних и характеризующимся преобладанием в репертуаре наскального искусства «следов». На местонахождении Каролта насчитывается 1826 петроглифов, подавляющее большинство которых представлено знаками. Отпечатки птичьих следов составляют 28% всех изображений, многочисленными являются также различные окружности (35%), чашечные углубления (16%), прошлифованные желобки (13%), прямые и кривые линии (7%), а фигуративные изображения составляют лишь 1% (Nobbs, Dorn, 1988, p.119). Еще до того, как петроглифы в Каролте были продатированы СR-методом, высказывались предположения, что возраст знаков и фигур стиля Панарамити составляет порядка 10–15 тысяч лет. Однако соотношение катионов показало, что самые древние знаки могли быть выполнены 31500 лет тому назад, причем стиль изображений оставался неизменным на протяжении 30 тысячелетий: возраст наименее древних знаков на этом памятнике лишь 1000 лет. Следует отметить, что полученные при помощи данного метода результаты анализа 24 изображений из Каролты, по мнению исследователей Р. Дорна и М. Ноббс, отличались внутренней логикой и согласованностью. Так, совпадали даты образцов, отобранных с разных частей одного и того же знака, а палимпсесты дали последовательные даты. На памятнике Уартон Хилл, в районе Олари, Австралия, Р. Дорн, отобрав образец и проанализировав крошечное органическое включение, находившееся под патиной петроглифа, получил дату  $36400 \pm 1700$  лет тому назад. Обработка образца представляла большие сложности, из-за того что его возраст находится на пределе возможностей радиоуглеродного метода. Вторая дата для того же самого изображения – около 42700 лет тому назад, согласуется с первой, но ее надежность также вызывает сомнения (Nobbs, Dorn, 1988).

Пещерные памятники значительной древности, возможно, имеются не только в Европе. В настоящее время Австралия претендует на титул континента, богатого не только наибольшим числом местонахождений наскального искусства и самой высокой антропоморфной фигурой в мире, но и на право гордиться наличием самых древних памятников – имеется серия дат, позволяющих некоторым исследователям предполагать, что возраст изображений – около 40000 лет и даже более 58000. Эти даты получены при помощи радиоуглеродного датирования органических включений, выявленных под патиной, перекрывающей поверхность петроглифа, и СR-методом (Bednarik, 1993, p.5–6). Упоминается и



о пригодности метода уран-ториевого датирования – так было продатировано кальцитовое отложение на поверхности петроглифа, минимальный возраст которого, таким образом, составил 28000 лет (Bednarik, 2001). Этот метод применим лишь к образцам, имеющим значительную древность, и его пригодность для работы с наскальным искусством дискуссионна.

На основе CR-метода значительно удреваются наскальные традиции в США, например петроглифы, расположенные на западе в равнинных районах. Было известно, что изображения животных с копытами, показанными в виде кружков или колец, в этом регионе относятся к раннему пласту наскальной традиции. Р. Дорн на основании датирования экспериментальным CR-методом ее значительно удревил – до 10–11 тысяч лет до н.э. (Francis et al., 1993; Tratebas, 1993, p.164; Francis, 1994). В связи с апробацией CR- и других методов прямого датирования петроглифов и росписей по отложениям или содержащимся в них включениям в последние годы изучаются особенно активно также закономерность, скорость и другие характеристики, связанные с формированием микростратиграфии отложений на камне. Особенно много для изучения микростратиграфии отложений и датирования включений, оказавшихся между слоями, сделано австралийским исследователем А. Уотчменом. Иногда в этой работе, а также при изучении палимпсестов оказывается полезным исследование Э. Харриса (Harris, 1979; Campbell, Mardaga-Campbell, 1993; Watchman, 1993a; Fullola et al., 1994; Flood, 1997, p.249–250).

Парадоксально, что исследователи, отмечающие как убедительный аргумент территориально близкие аналогии и отрицающие стилистический анализ, в то же время уповают на безусловную непогрешимость новейших методик, не пренебрегая и инверсией аргументов. Так, их усилиями фонд ранних изображений не только не уменьшается, но и значительно расширяется за счет памятников, продатированных в том числе с помощью экспериментальных методов. Так изображения, претендующие на столь ранние даты, выявлены в Австралии (40 тысяч лет назад и даже более 58 тысяч лет), Африке (Намибия, 28–26 тысяч лет), Азии (Индия, 25 тысяч лет, и Китай), Северной Америке (плато Колорадо, 11 тысяч лет), Южной Америке (12 тысяч и до 17 тысяч лет), причем многие, в том числе и самые древние петроглифы Австралии, расположены под открытым небом (Nobbs, Dorn, 1988, p.108–146; Bahn, 1991; Watchman, Lessard, 1992, p.14–15; Bednarik, 1993, p.5–6; Schobinger, 1995; Steinbring, 1995; Watchman et al., 1997; Bednarik, 2002). Столь ранние даты получены не только для росписей, но и для петроглифов, расположенных как в пещерах, так и под открытым небом. Ана-



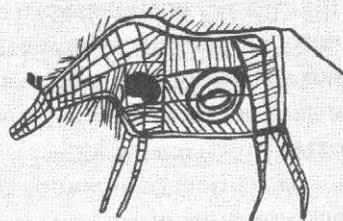
лиз достоверности ранних дат для наскального искусства различных континентов требует специального анализа. Я не являюсь сторонником столь значительного удревнения художественных традиций, в особенности если подобные гипотезы не подтверждаются другими археологическими материалами, равно как и далека от мысли, что данные стилистического анализа могут быть однозначно отвергнуты (см.: Clottes, 1993; Lorblanchet, Bahn (eds.), 1993).

Пока методы прямого датирования в исторических исследованиях являются вспомогательными и не всегда надежными. Полный обзор и критика методов датирования наскальных изображений и их достоверности является предметом специального исследования (Вайсброд, 1993; Welch, 1993; Rowe, 2002; Whitley, Simon, 2002). Во всяком случае перспектива возможности их применения в будущем заставляет обратить внимание на сохранение памятников наскального искусства, не затронутых или испытавших минимальное антропогенное воздействие, в том числе и в результате исследований. Сама возможность использования предъявляет жесткие требования к анализируемому материалу – следует максимально избегать дополнительного загрязнения поверхности и соприкосновения с нею, привнесения на скальную плоскость инородных материалов, что нередко бывало при подготовке к копированию и фотофиксации, а также при решении проблем консервации и экспонирования памятников. Еще один вопрос, непосредственно связанный с методами прямого датирования – это деструктивность методов. Прямое датирование подразумевает отбор образцов непосредственно с поверхности изображения. Хотя его можно проводить с применением высокотехнологичных методов, а размер многих из них в настоящее время сильно снижен, перспективы деструктивного вмешательства не могут не беспокоить профессиональное сообщество (Watchman, Lessard, 1992, 1993; Chaffee et al., 1993). Часто звучат предложения внести в этический кодекс ограничения, связанные с отбором образцов, главное из которых заключается в том, что исследователь должен четко осознавать, что он хочет получить и с применением какого метода будут получены эти результаты, а также соблюдать все правила взятия пробы на анализ.

Совершенствование возможностей анализа наскальных изображений в конечном счете дает специалистам шанс по-новому осветить дискуссионные вопросы создания древнейших изображений, уточнить время и последовательность выполнения изображений, затронуть аспекты, до сих пор остававшиеся за рамками исследований, совершать открытия не только на новых памятниках, но и на уже хорошо известных местонахождениях наскального искусства.

## Глава 2

# ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ НАСКАЛЬНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ



При работе в поле перед исследователями наскального искусства всегда стоит задача достоверно выявить и отразить в документации контуры росписей и петроглифов и их взаиморасположение. Часто возникающие трудности визуального выявления деталей фигур бывают вызваны как техникой выполнения самих изображений, так и состоянием их сохранности. Задачу специалиста усложняет и специфическое свойство патинизированных петроглифов словно менять очертания, по-разному проявляться на поверхности камня в зависимости от освещения. Перекрытые натеками росписи часто различимы лишь при увлажнении. Стремясь осуществить наиболее точную и объективную полевую фиксацию наскальных изображений, исследователи постоянно совершенствовали методы копирования, порою одновременно в той или иной степени невольно способствуя разрушению скальной поверхности и нанесенных на нее росписей и петроглифов.

Подобное деструктивное воздействие могло возникать на разных стадиях фиксации и иметь различную степень интенсивности. Уже на первом этапе, связанном с подготовкой к документированию (копированию, фотографированию) – простой механической расчисткой поверхности от продуктов выветривания, мусора, высших и низших растений – исследователи могут оказывать влияние на дальнейшее состояние сохранности плоскостей с изображениями. Не говоря о более «решительных» мерах, даже на первый взгляд деликатный, щадящий способ расчистки кистью вызывает повреждения, хотя и мелкие, но все же повреждения. «При помощи микроскопа, – писал французский исследователь Пьер Видаль, – подобные явления были замечены на памятниках Тамгалы, Карасай и Терс, расположенных северо-западнее Алма-Аты» (Видаль, 1999, с.65).

В нашей стране для фиксации наскальных изображений в последние десятилетия чаще всего применялись контактные способы копирования, в результа-

те выполнялись копии, которые условно можно разделить на плоскостные и объемные. Плоскостные – обводки на прозрачные материалы, механические протирки (фото 11). Для них использовали различные сорта бумаги, которые также могли подвергаться предварительной обработке (поромасленная калька, рисовая, папиросная, микалентная бумага и др.). Многие из них, в частности микалентные копии, являются развитием способа снятия «эстампажей», примененного в 1887–1889 гг. экспедицией Финского археологического общества под руководством И.Р. Аспелина при работе в Сибири. Немного истории... А.В. Адрианов, работавший на Енисее, послал запрос в Археологическую Комиссию по поводу инструкций и материалов для копирования писаниц. В письме, подписанном председателем Археологической Комиссии А.А. Бобринским, его уведомили, что Комиссия поручает А.В. Адрианову в районе полевых исследований документировать памятники наскального искусства – описывать изображения, а также технику их исполнения и состояние сохранности. «Копии рекомендовалось снимать на так называемую шведскую бумагу, которая накладывается на смоченную водой поверхность изображения и проколачивается тугой щеткой; просохший эстампаж предлагалось укрепить посредством лака, который наносится на бумагу широкой мягкой кистью. Этот «механический» способ копирования, которым в дальнейшем пользовался А.В. Адрианов, передавал точные контуры выбитых или вырезанных фигур и даже технику их нанесения на скальную поверхность, хотя и в зеркальном изображении» (Дэвлет М., 1996, с.180).

Сравнительно широкое распространение в последние десятилетия в нашей стране получил способ копирования петроглифов на микалентную бумагу (Пяткин, Мартынов, 1985). При намачивании микалент приобретает форму скальной поверхности, достаточно детально воспроизводя ее структуру. После высыхания микалентная бумага затирается красителем (типографской, масляной краской и др.). Затем эта копия может быть наклеена на плотную основу и доработана для экспонирования (фото 12). В последнее время микалентные копии часто воспроизводят при публикации наскальных изображений, но уязвимой стороной является то, что естественные дефекты камня в изданиях легко можно принять за линию, нанесенную человеком, за контур изображения, а расправленная копия помимо воли исследователя может исказить реальные размеры и соотношение петроглифов, переводя на плоскость трехмерный объем.

Начиная с 1960-х годов, стали использоваться различные синтетические и натуральные материалы, пригодные для изготовления объемных негативных матриц методом отливки непосредственно со скал с петроглифами. С подобных



матриц затем могли выполняться и позитивные копии. Методика контактных отливок считалась эффективной прежде всего потому, что материал, проникая во все поры камня, заполняя углубления и складки, точно воспроизводит его структуру и детали изображений. Позитивные отливки удобны для экспонирования, поскольку их можно тонировать, придавая оттенок, соответствующий цвету поверхности камня, а также сравнительно просто транспортировать. Многие из отливок практически не изменяются, не деформируются, в отличие от используемого для прорисовок полиэтилена. Их можно перефотографировать для изданий, когда нет возможности использовать фотографию с натуры. Их даже одно время рассматривали как полноценный научный материал, в силу того что они объемны и могут служить дубликатом оригинала в случае его утраты – этот аспект документирования в последние годы упоминается все чаще (Ponti, Persia, 2002). Объемные отливки петроглифов выполнялись в процессе полевых работ Н.Н. Гуриной, Я.А. Шером, М.А. Дэвлет и др. (см.: Смирнов, Шер, 1965; Шумкин, 1985; Дэвлет М., 1990а; Гурина, 1992). Материал для отливок со временем менялся и совершенствовался: применялся гипс, различные по качеству и цене пластики и смолы, вплоть до дорогостоящих материалов, используемых при изготовлении слепков для зубных протезов (Bromblet, Brunet, 1997). Например, Н.Н. Гурина так описывает метод, предложенный В.И. Ласурашвили и нашедший применение при фиксации рисунков Чалмн-Варрэ на Кольском полуострове: «Стремясь к предельно точной передаче рисунков, в процессе исследования (1973–1977 гг.) мы создали особую методику их фиксации, в частности применяемую к углубленным изображениям, расположенным на горизонтальной поверхности. Основные приемы этой методики сводились к следующему. Скала с рисунками (углубления очищены от лишайника), чисто вымытая жесткой, но не металлической щеткой, тщательно покрывалась машинным маслом (так, чтобы оно не скапливалось в углублениях), затем на скалу наносился слой раствора, состоящего из 80–85% тиоколовой мастики АМ-05 и 20–15% прилагаемого к ней отвердителя – пасты №30 или Б-1 (то есть примерно 100 частей мастики и 17–22 части отвердителя). Толщина наносимого слоя равнялась 10–15 мм. Покрытые раствором рисунки оставлялись на 20–24 часа (при температуре примерно +18°) для просушки до полного отверждения пасты, после чего она аккуратно снималась, начиная с края... В результате получались негативы, полностью соответствующие рисункам. Отчетливо фиксировалась в них структура камня – следы инструментов, которыми наносились рисунки. Такой способ позволяет не только зафиксировать предельно точно отдельные рисунки,

но и снять с небольших камней полотна полностью. Из полученных таким образом чрезвычайно прочных матриц можно выполнить полотна в другом материале (например в гипсе). Матрицы прочны, не боятся транспортировки и удобны для работы (за исключением неприятного издаваемого ими запаха, который, к сожалению, необычайно устойчив)» (Гурина, 1992, с.16–17). По этому описанию можно составить представление о том, какое механическое и химическое воздействие испытывает скальная поверхность при снятии отливки. Между прочим, очевидцы свидетельствуют, что только власть руководителя научного учреждения позволила Н.Н. Гуриной хранить в подвальном помещении Института отливку, издающую столь резкий отвратительный запах.

В последнее время наблюдается отказ от копирования контактными способами, особенно теми из них, которые могут быть связаны с привнесением на поверхность камня инородных материалов (матрицы, микалентные и другие копии из пористой бумаги, промасленная калька и др.). При выполнении негативных отливок любой материал оказывает механическое воздействие на структуру камня. Особенно сильно страдают относительно мягкие породы, известняки и песчаники, но при неквалифицированном подборе материала и выполнении матрицы могут быть повреждены и более стойкие. Отделение частиц породы вместе с матрицей отливки ведет к нарушению поверхностного слоя патины, который является своего рода естественным консервантом, упрочняющим скальную поверхность и обеспечивающим сохранность изображений на протяжении тысячелетий. В результате отделения частичек патины появляются углубления, вокруг которых усиливается эрозия, что может привести к интенсификации так называемого сотового выветривания (Беднарик, Дэвлет Е., 1993). Примеры подобного явления можно наблюдать на некоторых плоскостях с изображениями на Воробьево, верхняя Лена. После неудачно снятых копий или использования несоответствующих материалов на поверхности возникают изменения, которые бывают видны и невооруженным глазом. Там же, на Воробьево, ореол прикипевшего к скале латекса сохраняется многие годы. Теперь требуется квалифицированное вмешательство для его удаления.

При использовании весьма пористого микалента и других схожих сортов бумаги происходит просачивание красителя, далеко не безобидного для камня. Попавший на поверхность состав остается на выступающих зернах породы. Например, на Шишкинских писаницах на Лене через несколько лет после работы художника В.Ф. Капелько – признанного мастера изготовления микалентных копий (Шер, 2000, с.34) – были различимы темные точки на участках, с



которых они снимались (Беднарик, Дэвлет, 1993а, с.40–41). То же самое отмечал П. Видаль, работавший на ряде памятников Южной Сибири и Центральной Азии: «На многих плоскостях изученных нами памятников наблюдаются черные пятна – последствия выполнения эстампажей с помощью микалентной бумаги. Эта бумага очень тонкая, иногда на месте трещины и шероховатостей поверхности она разрывается. При нанесении типографской краски в этих местах остаются ее следы, практически неуничтожимые» (Видаль, 1999, с.65; Vidal, 2001). Механическое копирование оказывает отрицательное воздействие на поверхность с изображениями, не только угрожая состоянию их сохранности, но и ограничивая возможности дальнейших исследований. Высказывалось мнение, что механические притирки даже могут изменить химический состав патины, что в свою очередь повлияет на результаты датирования современными методами (Dom, 1990).

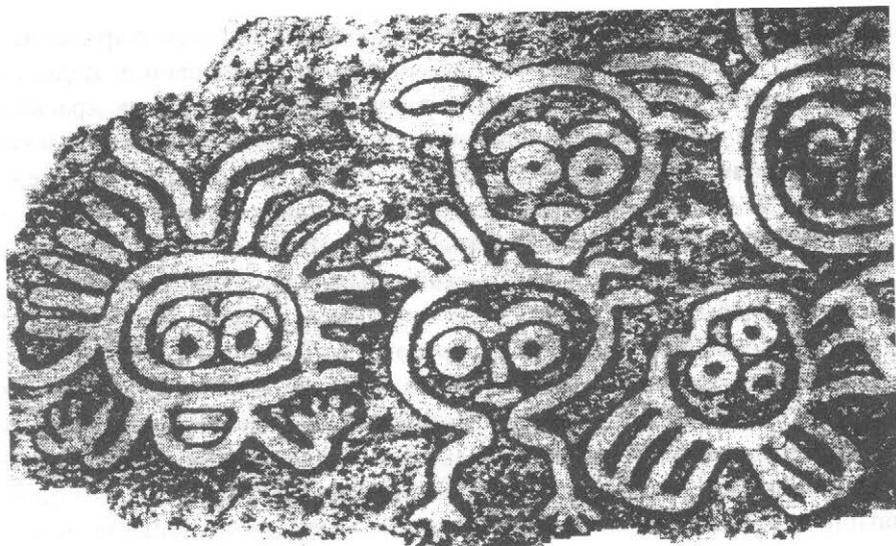
Становление методов копирования, изучения, публикации и экспонирования наскальных изображений неизбежно сопровождалось заблуждениями и ошибками. А.В. Адрианов писал о своем практическом опыте полевых исследований: «При изготовлении эстампажа и фотографии очень часто встречается одно досадное препятствие в виде лишайников, выстилающих некоторые части, а иногда и сплошь всю писаницу. При особо благоприятных условиях для разрастания лишайников, они иногда так застилают породу, что фигуры положительно становятся невидимы. Лишайник, внедряясь своими корешками в самую породу, обыкновенно так с нею срастается, что удалить его механически не представляется возможным. Не говоря уже о том, что щетинной щеткой очистка писаницы невозможна, мне не удавалось достичь этого и металлической проволочной щеткой (которыми чистят напильники), и зубилами, а между тем эти инструменты могут портить саму писаницу. Лучших результатов я достиг покрытием поверхностей камня крепким раствором соляной кислоты, которая разрушает не только самый лишайник, а главным образом растворяет содержащуюся в девонских песчаниках – распространенной в Минусинском уезде порода – известь. Кислота действует хорошо, но очень медленно и поэтому первое, что следует сделать, приступая к исследованию писаниц в данном месте, это – заняться покрытием кислотой затянутах лишайниками участков с писаницами: через сутки, иногда больше, пока идет другая работа, эти участки будут уже подготовлены и после окончательной отмывки и очистки щеткою могут быть эстампированы» (Адрианов, 1904, л.6–7).

Многие годы Э. Анати ратовал за применение так называемого «нейтрального метода подкрашивания» скальных плоскостей растворимой в воде краской.

Он обосновывал целесообразность подобных действий тем, что краска не заполняет контур изображения, как это бывает при преднамеренном подрисовывании, а создает фон (фото 13). Попадая в поры и трещины камня, краска делает более отчетливым сохранившийся контур петроглифов. В результате изображения лучше видны при любом освещении, что облегчает их копирование и фотофиксацию. Э. Анати писал, что краска на водной основе хороша тем, что со временем под воздействием выпадающих осадков исчезает. Однако есть свидетельства, что в порах некоторых подкрашенных поверхностей краска сохраняется не только годами, но даже десятилетиями. Исследователь также указывал, что наличие на камне красочного слоя препятствует ее биозаражению (фото 14)<sup>1</sup> (Anati, 1977). Эта практика, которая ныне вызывает обоснованные возражения, была воспринята многими исследователями. Молодые специалисты из разных стран, прошедшие стажировку в его Центре, впоследствии работали в соответствии с приобретенными навыками и принципами. Аргумент, что профессор Анати рекомендовал этот метод работы, был очень весом среди петроглифоведов. Впрочем, и сегодня во многих странах от подобных приемов работы не отказались, в особенности при работе с петроглифами как объектом показа многочисленным экскурсантам. Так, международная программа 'RockCare', направленная на популяризацию памятников наскального искусства, допускает подобные действия (RockCare..., 2000, p.11).

В научную литературу вошла легенда, что основную группу Шишкинских писаниц перекрасили в голубоватый цвет по указанию А.П. Окладникова (фото 15) (Формозов, 1969, с.85). Однако исследователь категорически опроверг свою причастность к этим варварским действиям, сообщив, что рисунки были закраснены без его ведома кинооператором О. Максимовым, «и на это ему было указано как на своеобразную форму вандализма. Никто из участников экспедиции А.П. Окладникова подобным подновлением старых рисунков не занимается» (Окладников, Молодин, 1978, с.17). Не только на верхней Лене, но и в других регионах сотрудники киногорупп, решая свои профессиональные задачи, вольно обходились с памятниками наскального искусства. Так, для того чтобы киноматериал был более контрастным, участники съемок подсинили онежского Беса. Оттенок сохранялся несколько лет, пока не исчез под действием осадков и озерной воды, поскольку группа изображений, центральным персонажем которой является антропоморфное существо, так называемый Бес, нанесена на наклонную плоскость уходящего в озеро мыса.

<sup>1</sup> На приведенной фотографии видно, что слой краски покрыт водорослями.



1



2

Рис. 40. Копии наскальных изображений: Куллет Бей и Напаимо, Британская Колумбия

В целом, за время посещения памятников наскального искусства верхней Лены и Байкала в разные годы, я имела возможность наблюдать следующие повреждения, явившиеся результатом некорректно проведенной фиксации: маслянистые следы, возможно, возникшие в результате использования для копирования росписей промасленной кальки (Тальма, фигуры «шаманов», нанесен-

ные красным пигментом); остатки латекса или аналогичного ему материала, «прилипшего» к скале в том месте, где был внешний контур отливки (Воробьево); следы карандашных и мелковых обводок (Шишкино и другие местонахождения верхней Лены и Байкала); следы пигмента, просочившегося на поверхность камня через микалентную бумагу (Шишкино); закрашивание древних изображений (Шишкино). Эти местонахождения хорошо известны и давно доступны, упомянутые «следы», оставленные в результате копирования, по всей вероятности, разновременны. Данный перечень включает лишь повреждения, различные и невооруженным глазом, но подобные методы копирования могли также оказать влияние на многие процессы деструкции (Bednarik, Devlet K., 1992; Агеева, Антонова, Ребрикова, Сизов, 1993, 1993а; Беднарк, Дэвлет Е., 1993, 1993а; Агеева, Дэвлет, Ребрикова, Складневский, 1995; Агеева, Дэвлет Е., Ребрикова, 1996).

Контактные способы копирования практикуются и по сей день. Это объяснимо, поскольку контактные копии (рис. 40, 41) точны и имеют высокие экспозиционные качества, в то время как введение новых бесконтактных методов требует не только принципиально нового дорогостоящего оборудования, но и, очевидно, иной подготовки и нового исследовательского менталитета. Однако с сожалением приходится констатировать, что многие методы, от которых уже теперь можно было бы отказаться, все еще практикуются, к примеру, подводка изображений мелом.

Наряду с изготовлением контактных копий основным методом документирования на скальных изображениях было и остается фотографирование. Фотографии как документ обладают не только несомненными достоинствами, но и недостатками. Изображения на них могут передаваться в ракурсе, пропорции искажаться (учитывая расположение многих из

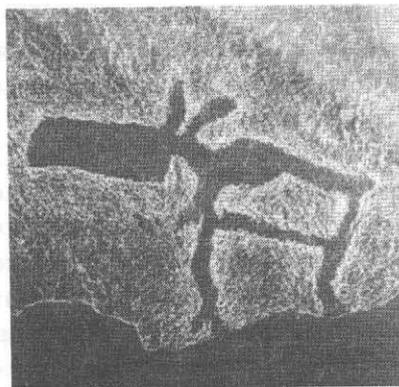
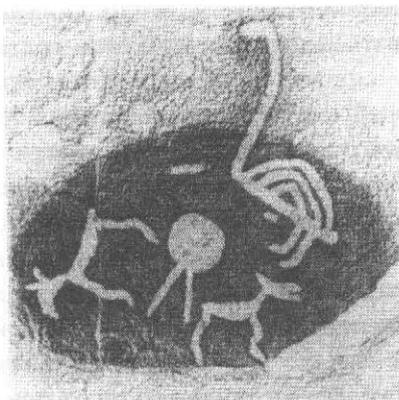


Рис. 41. Копии онежских петроглифов, выполненные членами Эстонского Общества первобытного искусства



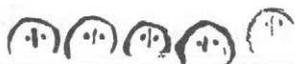
них на труднодоступных плоскостях), зачастую бывает сложно достоверно выявить контур и отличить природную фактуру камня от преднамеренно нанесенных линий, составляющих изображение. Также на фотографии выбитые, то есть заглубленные фигуры часто воспринимаются как бы выпуклыми, горельефными (Дэвлет М., 1990). Однако в настоящее время возможности компьютерной обработки цифровых изображений позволяют преодолеть эти недостатки. Не пытаясь полноценно охарактеризовать требования, предъявляемые к фотографиям петроглифов, отмечу лишь, что их значение для изучения сохранности памятника трудно переоценить. Даже по непрофессиональным, недостаточным качественным снимкам порою можно выявить время начала деструктивных процессов или отследить их динамику. Современные технологии позволяют улучшить качество старых снимков, переводя их в электронные версии.

Фотография всегда была привлекательна как совершенно безвредный, не требующий соприкосновения с поверхностью способ фиксации. Тем не менее некоторые аспекты подготовки к фотографированию также могли способствовать процессу деструкции. Помимо негативной оценки подводки и прокрашивания скальной поверхности перед фотосъемкой на современном этапе по-новому оценивается и практика смачивания скальной поверхности, применявшаяся для выявления и облегчения фиксации наскальных изображений, в особенности росписей. При смачивании водой красочный контур становится более четким и ясным, росписи на время «проявляются», делаются более яркими, а отложения на поверхности более «прозрачными», что облегчает копирование и фотофиксацию. Однако частое увлажнение поверхности может угрожать не только перспективам дальнейшего изучения росписей, но и их физической сохранности.

На поверхности выполненных краской изображений часто образуется скрывающее их матовое отложение, которое, так же как и патина на петроглифах, способствует их сохранению. Однако, если влажностный режим не является обычным для скальной поверхности, то примененное при осмотре, копировании и фотофиксации росписей смачивание может, по мнению многих специалистов, привести к достаточно быстрому потускнению изображений. Оно может ускорить отложение солей и интенсифицировать формирование тусклой корки, высказывалось мнение, что это произошло на индийском местонахождении Бхимбетка и в ряде испанских гротов – где наскальные рисунки год от года видны все хуже и хуже (Rosenfeld, 1988). Смачивание может оказать воздействие собственное на пигмент, изменив его оттенок, и даже вызвать его частичное растворение. Активизация накопления солей под слоем пигмента также может способство-

вать его деструкции. Появляются работы, анализирующие опасность подобных действий, например, проводятся опыты и описываются результаты наблюдений под микроскопом тех изменений, которые происходят с пигментом в результате искусственного переувлажнения (Mawk, Rowe, 1998).

Помимо совершенно явных, очевидных отрицательных последствий контактного копирования, подкрашивания и других способов подготовки поверхности имеются и «скрытые» враги – сокращение возможности дальнейшего исследования памятника методами естественных наук. Применение новых методов датирования и анализа пигментов изображений требует сведения к минимуму возможности попадания на поверхность новых материалов, предъявляет жесткие требования к выбору методики полевых работ. Разумеется, полностью изолировать скальные плоскости от контакта с окружающей средой не представляется возможным, поскольку существует такой неустранимый враг как поллюция – загрязнение атмосферы. Эти требования касаются выбора материалов и подготовки поверхности к копированию и/или фотофиксации, консервационных, охранных и других мероприятий. Они продиктованы не праздным желанием контролировать порядок производства полевых работ, их актуальность доказывается практикой изучения наскального искусства новыми методами анализа и датирования. Даже одноразовое снятие копии-протирки может изменить состав отложений на поверхности наскального изображения (Dogn, 1990). Снижение размера образца, пригодного для датирования радиоуглеродным методом, ужесточает правила его отбора и хранения, не говоря уже о требовании избегать загрязнения поверхности изображения, которую предполагается анализировать. Специалисты отмечали, что даже в ходе обработки образцов бывает трудно избежать их загрязнения. Основные правила сводятся к тому, что образец и скальная плоскость не должны обрабатываться химическими составами, следует избегать соприкосновения с поверхностью и не трогать образцы руками, брать пробы как можно быстрее и хранить в специальной герметичной стерильной таре. Совершенствуются контейнеры и приспособления, облегчающие отбор и хранение образцов. Но даже в этом случае не все пробы могут оказаться пригодными для датирования. Так, при попытке определить возраст изображений на памятниках, расположенных на юго-востоке Австралии, из девяти отобранных образцов пять оказались непригодными для датирования, а состав углерода в одном был близок к современному. Вес отобранных образцов колебался от 0,1 до 11,8 мг, а выделенного пригодного для датирования углерода от 0,9 до свыше 2,5 мг (McDonald et al., 1990, tabl. 89).



Разработка новых методов анализа и датирования наскальных изображений заставила исследовательское сообщество и любителей наскального искусства отчасти переоценить практиковавшиеся методы копирования и экспонирования петроглифов и росписей. В журнале *Rock Art Research* («Изучение наскального искусства»), издаваемом *IFRAO* (Международная федерация организаций по изучению наскального искусства), появляются письма и публикации, в которых обращается внимание на повреждения скальных полотен, возникающие вследствие некорректно выполненных копий, такие, как надолго задерживающиеся следы мела, латекса и других материалов (например, см.: Van Albada A., Van Albada A.-M., 1993, p.76). Звучало даже предложение прерывать докладчиков на международных конференциях и сессиях, посвященных наскальному искусству, если они демонстрируют слайды, выполнение которых было сопряжено с дополнительной подготовкой поверхности контактными способами (смачивание, обводка и др.).

Нельзя не отметить, что в отечественных публикациях тревожные сигналы звучали и ранее. В середине 1980-х годов братья Р.И. и М.И. Марковы поместили в алма-атинских газетах статьи под красноречивыми заголовками «Исследовать не разрушая», «Не лучшим образом» и выступили с докладом на IV региональной конференции ИКОМОС (Марков Р., 1986; Марков Р., Марков М., 1986). Указывая, что проблема датирования наскальных изображений может быть решена как прикладная задача физики твердого тела, они резко критиковали практику использования для копирования наскальных изображений микалентной бумаги. Такой метод фиксации, по мнению братьев Марковых, разрушает петрогенный состав поверхности петроглифов и исключает возможность датировать изображения с помощью естественнонаучных методов. Принявший участие в развернувшейся на страницах алма-атинских газет дискуссии кандидат геолого-минералогических наук Я. Косалс указывал, что снятие микалентной копии изменяет на поверхности петроглифов более двадцати петрохимических параметров, поэтому практикующиеся контактные методы копирования недопустимы, и «в преддверии разработки более точных методов исследований наскальные изображения надо сохранять, а не портить» (Косалс, 1987).

Если полностью избежать варварских действий в отношении памятников наскального искусства почти невозможно, во всяком случае достичь этого можно лишь пройдя долгий путь, в том числе уделяя значительное внимание просветительской деятельности, то исследователям следует стремиться, чтобы по крайней мере не подавать дурного примера и своими действиями не наносить

ущерб памятникам или попытаться свести его к минимуму. Как отмечалось выше, многие традиционные способы копирования, даже весьма эффективные, имеют побочное отрицательное воздействие, которое не только негативно сказывается на состоянии скальной поверхности, но и сокращает возможности дальнейшего исследования. Подобная ситуация определяется в современной литературе как «исследовательский вандализм». Анализу этических аспектов изучения наскального искусства посвящено немало дискуссионных публикаций (Bednarik, 1992a; Clottes, 1992; Watchman, 1992).

Среди современных методов выявления и документирования изображений, а также их экспонирования на первый план выступает фото- и видеофиксация изображений, как «традиционная», так и с применением цифровых технологий, а также фотограмметрия<sup>1</sup>. В открытой в 1992 г. во Франции пещере Коске, несмотря на ее труднодоступность, изображения удалось зафиксировать при помощи новейших технических средств. Аквалангисты, в том числе и первооткрыватель памятника Анри Коске, помогли оператору с видеокамерой достичь пещеры, вход в которую находится на 37 м ниже уровня моря. Попасть в нее можно, лишь преодолев под водой подъем по 160-метровому тоннелю. Исследователи под руководством Жана Клотта, оставшись на борту судна и на суше, управляли действиями оператора, предлагая ему зафиксировать детали на каком-либо участке скальной поверхности. Изображения сразу передавались на борт судна (Clottes, Courtin, 1994). Изучение видео- и фотодокументации наскальных рисунков в пещере Коске позволило Ж. Клотту проанализировать сюжеты, палимпсесты и выделить две фазы в изобразительной деятельности (см. рис. 36, 37), что подтвердили результаты датирования по AMS <sup>14</sup>C (Clottes, Courtin, 1994).

Видеосъемка приходит на помощь в случаях, когда изображения труднодоступны, в том числе сезонно. Например, сотрудники Иркутского центра сохранения историко-культурного наследия свидетельствуют, что шлифованные фигуры на Шишкинских скалах, столь слабо различимые летом, зимой отлично видны даже с дороги, проходящей у подножия массива, однако подняться к ним по крутым склонам, покрытым снегом и льдом, практически невозможно.

Для фиксации некоторых наскальных изображений, например шлифованных, выявление границ которых представляет зачастую очень сложную за-

<sup>1</sup> Даже самые современные методики, позволяющие создавать трехмерные электронные копии плоскостей с изображениями, зачастую все же требуют контакта с поверхностью – ее расчистки от мусора, наложения светоотражающих меток и др.



дачу, или же сильно выветренных фигур, перспективной может оказаться методика, разработанная шведским исследователем Дж. Свантесоном, или ее аналогии. В 1989 г. за работу «Феномен выветривания в условиях холодного климата» ему была присвоена докторская степень в университете Гетеборга. Предложенная Свантесоном методика сканирующих лазерных измерений позволяет определить скорость выветривания камня на наклонных, вертикальных и горизонтальных плоскостях, которая для гранитов на западе Швеции составила около 1,5 мм за 1000 лет (Löfvendahl, Bertilsson, 1996, p.23).

Значение фото- и видеофиксации для наблюдения за состоянием сохранности памятника чрезвычайно велико. В то же время требуется забота и о сохранении самих фото- и видеодокументов. Этому вопросу уже начинает уделять внимание международное сообщество, предлагая различные меры. Одним из шагов, который, возможно, будет эффективен, явилось введение единого фотомасштаба, соединенного с цветовой шкалой, который распространяется вместе с журналом *Rock Art Research*. Предполагается, что эта шкала позволит отслеживать потускнение цветных фотоснимков и составить адекватное представление о цветах росписей, даже если фотография «состарится» (фото 16) (IFRAO Standart Scale... 2001, p.136–137).

С совершенствованием и упрощением фотооборудования для пользователя уже нет необходимости нумеровать сами плоскости с наскальными изображениями не только мелом, но и краской, как это делали в разных странах. Цифровые технологии, по-видимому, избавят исследователей от большинства действий, требующих соприкосновения с поверхностью камня при документировании. В отдаленных районах, где есть надежда, что памятники не попадут в ближайшее время в зону промышленного развития, не будут испытывать интенсивную деструкцию в результате антропогенного воздействия, было бы целесообразным обозначать в фотодокументации поверхности, к которым вообще не прикасалась рука, чтобы в дальнейшем можно было бы осуществлять исследования при помощи новейших, более совершенных научных методов.

Технический прогресс последнего десятилетия открывает новые перспективы в совершенствовании фотографирования и хранения снимков, облегчает последующую работу с ними. Возможность сканирования и оцифровки изображений, создания электронных версий копий наряду с компьютерной обработкой материалов дают в руки исследователей реальный инструмент, позволяющий отказаться от контактных методов. Фотограмметрия позволяет создать трехмерную модель всего памятника, а не только отдельных плоскостей с наскальными

изображениями. Стереопары, полученные с помощью новейшей аппаратуры, открывают перед исследователями практически неограниченные перспективы для кабинетного анализа: можно измерить, например, глубину выбивки или эрозии в любой точке скальной поверхности. Находящая применение в разных странах фотограмметрическая аппаратура представляет разные поколения технического прогресса. На карельских памятниках наскального искусства стереопары высокого качества были выполнены в ходе полевых работ Эстонского Общества доисторического искусства (президент – В. Пойкалайнен) (Poikalainen, Ernits, 1998). Самый совершенный комплекс технических средств используется специалистами, работающими в рамках международного проекта «RockCare» на территории Швеции, Франции, Италии и Португалии. Эта дорогостоящая аппаратура настолько сложна, что для работы с ней требуется специальная подготовка. Вряд ли археологи в дальнейшем смогут пользоваться ею самостоятельно. Эта техника была разработана автомобильным концерном Вольво и предназначалась для точнейших измерений, необходимых для изучения экспериментальных повреждений автомобилей. Приглашенные специалисты адаптировали программное обеспечение и методику к нуждам археологов-петроглифоведов.

В современной научной литературе содержится множество рекомендаций и примеров использования новых технических достижений при работе с наскальными изображениями (см.: Деревянко, Холюшкин, Воронин и др., 1995; Новоженев, Смирнов, Шер, 1993; Anati, 1977; Henderson, 1995; Walt et al., 1997; Bertani et al., 1997; Kirch, 1998; Gonzales Sainz et al., 1999; Kallhovd, Magnusson (eds.), 2000 и др.). Их можно сгруппировать следующим образом:

- фотографирование, улучшение качества снимков, аппаратура и дополнительные материалы;
- сканирование, оцифровка и хранение информации на электронных носителях, работа с электронными версиями изображений (выявление контуров фигур, разделение палимпсестов и др.)
- составление баз данных, поисковых систем и др.

В то же время хотелось бы обратить внимание на распространенное заблуждение, заключающееся в том, что применение новейших технических средств может устранить субъективность личного восприятия исследователя. Некоторые авторы, описывая предлагаемый ими современный, более технически совершенный способ копирования или дальнейшей обработки полевой документации, указывают, что метод позволяет избежать субъективности в выявлении контуров изображений. Представляется, что совершенствование способов копи-



Рис. 42. Копия петроглифов северо-западного Вайоминга, выполненная Л. Олсон

рования и документирования не меняет природы субъективного восприятия произведений наскального искусства каждым исследователем.

Сравнивая результаты контактного копирования, нельзя не отметить, что очень многое зависит от тщательности выполнения копий, от того, был ли исполнитель достаточно подготовлен для подобной работы. Исключительно высокого качества копии выполняют художники Эстонского Общества первобытного искусства, которыми было предложено несколько способов копирования. В частности, делая протирки восковыми мелками на темной бумаге, они

не только точно повторяют контуры фигур, но и как бы имитируют впечатление, которое создают у зрителя темные скальные выходы Онеги и Беломорья (см. рис. 41). Подобные копии являются прекрасным экспозиционным материалом (Muinai kuvat..., 1991; Selisaar, 1991; Poikalainen, Ernits, 1998).

Уровень исполнения копий и квалификация исполнителей становятся весьма очевидными даже при беглом знакомстве с публикуемым материалом. Современные зарисовки «на глаз», выполненные профессиональными художниками, специализирующимися на копировании наскальных изображений, иной раз бывают лучше, чем результаты обработки цифровых фотографий. Примером могут служить копии гравировок, нанесенных на открытые плоскости в Фош Коа, которые ночью при направленном освещении выполнял на прозрачном материале, натянутом параллельно поверхности камня, художник Фернандо Барбоса, или копии огромных росписей с памятников п-ова Калифорния, сделанные Элани Мур (см. форзац 1). О квалификации художника писала сама Э. Мур,

отмечая, что профессионал в четыре раза быстрее и несравненно лучше сделает то, что пытается взять на себя любитель, кроме того, по ее мнению, современный художник сумеет пролить свет и на личность создателя изображений. Она задается вопросом, отчего живопись Ван Гога требует точнейшего копирования, а удел произведений искусства на скалах – лишь фотографии и наброски основных форм? (Moore, 1993, p.60; 1998).

Интересная техника копирования петроглифов, которой прекрасно владеет художница Линда Олсон, стала популярна в США (Loendorf et al., 1998; Loendorf, 1999). Ей удается на прозрачном материале точнейшим образом обозначить каждую выбоину, образующую силуэт даже крупных фигур (рис. 42). Она же рекомендует способ зарисовки петроглифов, в том числе сильно выветренных, плохо поддающихся механическому копированию, по сетке квадратов (размер ячейки должен подбираться в зависимости от размера изображения и плоскости, на которой оно расположено)<sup>1</sup> (Loendorf et al., 1998, p.55–64).

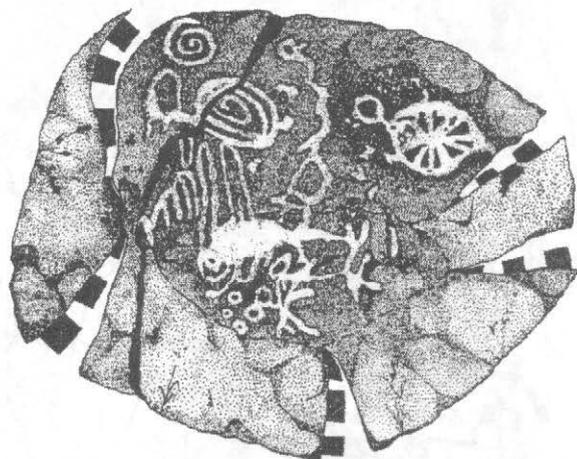


Рис. 43. Из этой развертки с копиями изображений можно склеить модель валуна с петроглифами

Наряду с «технологически» подходами важное место в публикациях занимают традиционные виды документации: протирки, фотографии, прорисовки по фотографиям, а также схемы, передающие взаиморасположение плоскостей в скальном массиве (Francfort et al., 1995). Часто простые решения оказываются очень эффективными. Например, способ обозначать различной штриховкой на схеме условно выделенные участки в массиве (Clottes et al., 2000, fig. 1–7) или маркировать складки, которые образуются на бумаге при изготовлении копий выпуклых поверхностей, из которых впоследствии можно склеить модель валуна с изображениями (рис. 43) (Loendorf et al., 1998, fig. 27).

<sup>1</sup> Надо заметить, что специалисты давно указывали, что этот метод не может быть рекомендован к применению на всех местонахождениях из-за опасности повредить поверхность (Wainwright, 1985).



Рис. 44. Схема расположения рисунков на скале в бухте Саган-Заба, оз. Байкал

Немалое внимание уделяется и передаче контекста наскального искусства, способам фиксации особенностей скальных поверхностей и массивов, в которые «вписаны» плоскости с изображениями (рис. 44, 45). Успешно продолжают



Рис. 45. Жертвенники в бухте Саган-Заба

применяться как традиционные зарисовки, прорисовки по фотографии, картографирование, так и дорогостоящие современные методы, например аэрофото-съемка (Окладников, Запорожская, 1972, рис.122; Loendorf, 1999, fig.27; Clarkson et al., 1999).

Методы копирования и анализа, а следовательно и формулировка концепций сохранения памятника повсюду находились в зависимости от общего направления естественнонаучных и гуманитарных исследований. Дискуссии о принципах и методах документирования и консервационного вмешательства иногда проходили в атмосфере избыточной запальчивости. Например, крайне спорным представляется высказывание, что деятельность профессиональных исследователей повсюду негативно отразилась на памятниках, вследствие того, что люди по сути есть приматы, которые постигают мир, лишь видя предметы и дотрагиваясь до них. Любопытство заставляет ученых-приматов тянуть руки к предмету, будоражащему их воображение. Все, что нельзя потрогать или увидеть глазом, для них не существует, как, например, посторонние частички, которые попадают на поверхность скалы при соприкосновении с нею (рис. 46) (Swartz, 1997, p.73).

В сущности все практиковавшиеся методы копирования имеют свои отрицательные стороны, которые являются порождением определенного уровня исследований. Но не стоит забывать, что публикация порою упрощенных, непрофессионально выполненных зарисовок петроглифов и росписей в результате и про-

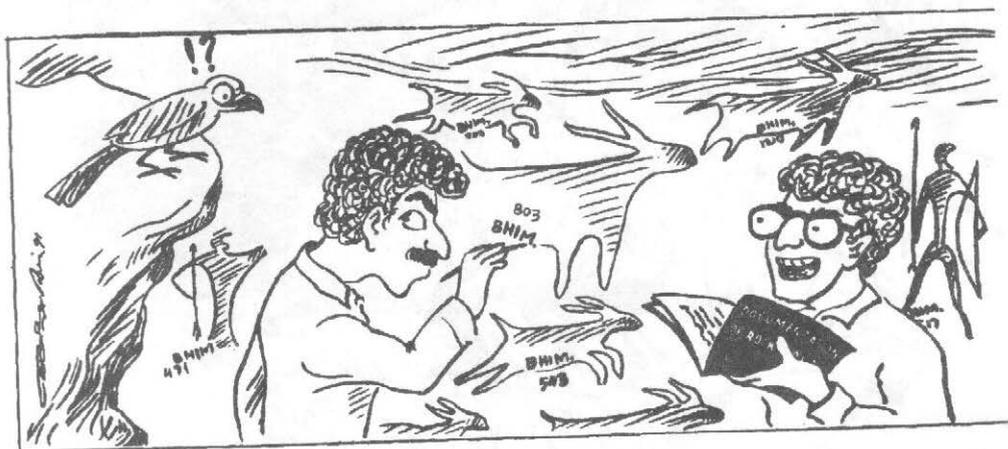


Рис. 46. Карикатура из индийского журнала по наскальному искусству, выпуск которого в частности был посвящен профессиональной этике исследователей

будила интерес к древнему творчеству. Со временем совершенствуется методика копирования, которая, по-видимому, никогда не станет единой для всех территорий, поскольку должна быть адаптирована к особенностям техники нанесения изображений, состоянию их сохранности и особенностям скальной поверхности. Хотелось бы надеяться, что предлагаемые ныне методы не подвергнутся столь решительному осуждению по прошествии времени, а будут рассматриваться как неизбежный этап совершенствования исследовательских методик (рис. 47–49).

В наши дни, когда наскальные изображения становятся столь же неотъемлемой частью мирового культурного наследия, как мозаика, живописные произведения или скульптура, стоит напомнить, что копированию произведений искусства всегда уделялось большое внимание. В начале XIX в. копии картин и фресок итальянских художников начинают занимать отведенное им почетное место в Рафаэлевском, Тициановском и др. парадных залах Петербургской Академии художеств. Копии выполнялись в Италии в размер оригиналов русскими мастерами. «Очень высокий профессиональный уровень русских копий признавался и в Риме. Иногда копия становилась единственным свидетельством некогда бывшего шедевра. Так случилось с картиной Тициана «Мученическая смерть Петра



Рис. 47. Наскальное изображение из Балсфьорд, Норвегия, было зарисовано в 1799 г. профессором ботаники и в 1913 г. обнаружено в его архиве

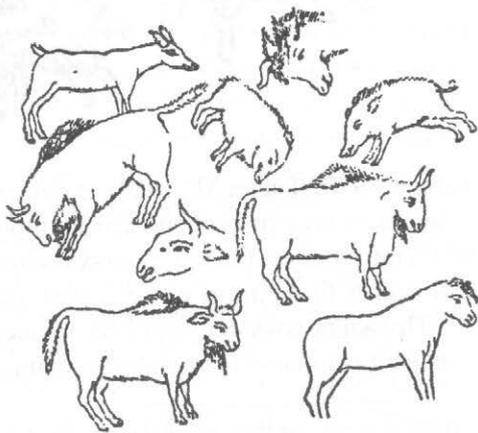


Рис. 48. Зарисовка наскальных росписей со свода Альтамыры, Испания, выполненная другом Саутуолы доктором Хосе де Аргумоса, опубликована в 1880 г.



Рис. 49. Фрагмент сцены преследования оленей хищниками, северо-западный Тибет

Доминиканца» (копия П.Т. Бориспольца)» (Чицова, 1991, с.53). События в Афганистане, где в 2001 г. были взорваны огромные вырубленные в скале буддийские статуи, свидетельствуют, что оригиналы, к сожалению, особенно в результате акций вандализма, могут быть утрачены одномоментно и неожиданно. О важности тщательного копирования наскальных изображений, о том, что копии могут стать единственным источником информации об утраченном или частично поврежденном оригинале, писали многие отечественные исследователи (Сав-

ватеев, 1970; Дэвлет М., 1980). В резолюциях международных конференций пункт о необходимости скорейшего копирования и инвентаризации памятников наскального искусства в условиях постоянного ухудшения состояния их сохранности всегда был одним из первых (например, Recommendations..., 1985, p.135)<sup>1</sup>.

Прежняя документация по прошествии времени также может быть использована для оценки состояния сохранности памятников и определения динамики

<sup>1</sup> В мире всего два центра, имеющих архивы, аккумулирующие информацию о памятниках наскального искусства – Центр Э. Анати на севере Италии и архив наскального искусства в университете Беркли, Калифорния, США. По свидетельству Клементы Мейгана, возглавлявшего калифорнийский архив, из того, что находится на хранении, опубликована лишь малая часть (Meighan, 1986, p.185; 1989). Предполагается, что Музей петроглифов в музее-заповеднике «Томская писаница» будет осуществлять долговременное хранение полевой документации исследователей азиатских петроглифов.

утрат, значимых факторов разрушения, очагов их наиболее интенсивного воздействия, для прогнозирования перспектив сохранения местонахождения в его природной среде. Так, участвуя в работах по обследованию состояния сохранности наскальных изображений в бухте Саган-Заба, сравнивая их разновременные копии, мне и специалистам ВНИИР удалось локализовать участки наиболее интенсивного разрушения скальной поверхности с изображениями. Фигуры, скопированные в 1913 г. Т.И. Савенковым и произвольно сгруппированные при публикации в 1925 г., сопоставлялись с прорисовками, выполненными экспедицией А.П. Окладникова, работавшей на памятниках наскального искусства оз. Байкал в 1968 и 1971 гг. Полевой фотоматериал был засканирован, каждая плоскость была индексирована, каждая фигура также получила свой номер. Изображениям были найдены соответствия в прорисовках А.П. Окладникова и Т.И. Савенкова (Окладников, 1974). Удалось установить, что первое впечатление, заключавшееся в том, что скала сильно разрушилась в сравнении с концом 1960-х – началом 1970-х годов, оказалось ошибочным. Большинство изображений дошло до наших дней, однако значительно ухудшилось состояние сохранности фигур, расположенных в нижней части основной плоскости скального массива, где представлен олень в рентгеновском стиле. Утрата корки в верхней части массива на участках с петроглифами не столь уж значительна.

Обследование памятников наскального искусства в норвежской провинции Естфолд показало, что на известных 360 местонахождениях не удается обнаружить около 20% плоскостей с изображениями (Löfvendahl, Bertilsson, 1996, p.20). Осознавая важность документирования не только изображений, но и состояния их сохранности, многие современные исследователи весьма тщательно обозначают на копиях разрушающиеся или утраченные участки (Bengtsson, 2000).

Угроза действий вандалов и последствий промышленного развития территорий выдвигает на первый план просветительский аспект профессиональной деятельности. Разъясняться должны не только историко-культурные аспекты наскального искусства, но и правила поведения на памятниках, проблемы, связанные с их сохранением. Эта разъяснительная работа исключительно важна, поскольку неосведомленные или агрессивно настроенные люди в один момент могут свести на нет усилия профессионалов.

## *Глава 3*

# *ФАКТОРЫ РАЗРУШЕНИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА*



Разрушение древних памятников наскального искусства происходит под воздействием многообразных факторов и приобретает различные формы. Немногие местонахождения сохранились относительно хорошо, некоторые вошли в науку уже с описанием значительных повреждений, другие гибнут на наших глазах. В особенности драматична ситуация, когда основной причиной утраты становятся сами люди, сознательно или бессознательно наносящие своими действиями невосполнимый урон этому на первый взгляд вечному, а в действительности хрупкому культурному наследию. Представляется, что детальное описание геологических, физических и химических процессов, протекающих на поверхности камня, в скальном массиве и атмосфере, в результате которых происходят изменения сохранности местонаждений, а также квалифицированная оценка эффективности методов и составов, призванных устранить или свести к минимуму негативное воздействие разрушающих факторов, приостановить деструкцию камня, является делом профессиональных реставраторов. Я же попытаюсь перечислить и кратко охарактеризовать процессы, влияющие на состояние сохранности памятников наскального искусства, и упомянуть основные виды возникающих разрушений. Также следует рассмотреть эффективность мер, которые находили применение для обеспечения сохранности наскальных изображений, и их влияние на «исследовательский потенциал» памятников.

Направление, связанное с консервацией памятников наскального искусства, развивается сравнительно недавно. Не столь уж богатый опыт работ свидетельствует, что каждый памятник наскального искусства своеобразен и подвержен влиянию ряда природных и антропогенных факторов, сочетание которых может оказаться совершенно иным на другом, даже близко расположенном местонахождении. В зависимости от комплекса разрушающих факторов подбираются конкретные консервационные и охранные меры.



В настоящее время применительно к памятникам наскального искусства адаптируются методики, разработанные для консервации объектов из камня, расположенных под открытым небом. Для определения видов деструкции, нейтрализации последствий природного и антропогенного воздействия в арсенале реставраторов имеется набор методик и средств, доказавших свою эффективность при работе с каменной скульптурой и архитектурой под открытым небом. Однако памятники наскального искусства имеют свою специфику, которая определяет как особенность протекающих деструктивных процессов, так и стратегию сохранения наскальных изображений. В отличие от камня, извлеченного и использованного для создания скульптуры или архитектурных объектов, наскальные изображения, являясь частью скальных массивов, не могут быть изолированы от протекающих в них процессов – гидрологических, химических, физических, биологических, то есть от локальной экосистемы, а влияние на них природных факторов более многообразно. Таким образом, при разработке программ, направленных на сохранение каждого конкретного памятника, следует обращаться к широкому спектру проблем – учитывать состояние всего скального массива, его гидрологический режим, локальные особенности местоположения памятника, изменения условий окружающей среды и пр. Памятники представляют уникальное сочетание природного материала, техники выполнения и экологических условий, в которых они находятся и которые воздействовали на них и изменялись на протяжении времени их существования.

Местонахождения наскального искусства не изъяты из природы, они – ее часть. Консервационное вмешательство подразумевает сохранение памятников *in situ* в природно-историческом контексте. Сам факт, что наскальные изображения дошли до наших дней, является в какой-то мере показателем того, что условия окружающей среды были благоприятны, а их нарушение зачастую и ведет к возникновению разрушений. Обеспечение (или воссоздание) условий, в которых веками сохранялся памятник, может стать залогом его дальнейшего существования.

Изучение повреждений, выявление их причин, способов приостановки и устранения, выработка мер консервационного вмешательства были инициированы ростом туристического посещения европейских пещер с палеолитическими росписями. Однако накопленный значительный опыт, к сожалению, мало применим к местонахождениям под открытым небом, которые преобладают в нашей стране. С точки зрения консервационных проблем, памятники под открытым небом, расположенные на разных континентах, разделенные огромным



расстоянием, имеют больше сходства, чем локализованные в одном регионе пещерные и находящиеся под открытым небом. Столкнувшись с необходимостью сохранения защищенных навесами мезолитических росписей испанского Леванта, которые выполнены на известняковых скальных выходах, испанские специалисты даже не смогли по существу применить значительный опыт консервационных мероприятий, накопленный при работе в известняковых пещерах того же региона (Rosenfeld, 1988, p.4–5). В настоящее время, тем не менее, уже имеется определенный опыт проведения охранных и консервационных мероприятий на памятниках наскального искусства, расположенных под открытым небом. Проблеме их сохранения и методам, направленным на выявление причин и приостановление процесса разрушения, обсуждению стратегии консервационных мероприятий и их этике посвящаются многочисленные проекты, специальные исследования и практические работы, полевые семинары и секции международных конференций, отдельные публикации и тематические выпуски (Международная конференция..., 2000; Pearson (ed.), 1978; Altamira Symposium, 1980; Brunet et al., 1987; Rosenfeld, 1988; Cleery (ed.), 1989; Pearson, Swartz (eds.), 1991; Gullman (ed.), 1992; Mandt et al. (eds.), 1992; Ward (ed.), 1992; Ward, 1993; Pager (ed.), 1997; Dean (ed.), 1999; Vidal, 2001; *L'art avant l'histoire*, 2002 и др.). Обобщение этого опыта является важным для проведения охранных мероприятий в будущем.

С точки зрения сходства климатических условий и состава скальной породы, которые во многом определяют типы повреждений, для нашей страны большой интерес представляют памятники наскального искусства Скандинавских стран и Канады (Dewdney, 1970; Wainwright, 1985; Bertilsson, Löfvendahl, 1992; Löfvendahl, 1992). Применительно к отечественным памятникам важны результаты и других исследований, в том числе проведенных австралийскими учеными. В Австралии выпущено первое в истории данного научного направления справочное издание, написанное авторитетным исследователем первобытного искусства А. Розенфельд, ориентированное на всех, кто вовлечен в работу по управлению, охране и использованию памятников наскального искусства (Rosenfeld, 1988). Кроме частных проблем, специфических для австралийских условий, в книге рассмотрены основные общие для разных стран типы повреждений поверхности камня и проанализированы попытки их предупреждения и устранения. Автор приходит к выводу, что в настоящее время исследователи не обладают полным набором методик по консервации камня и по нейтрализации природного воздействия.



Воздействие на состояние сохранности наскальных изображений может быть прямым и косвенным, причем факторы разрушения иногда бывает трудно разделить, поскольку они обычно действуют комплексно и «перетекают» один в другой. По происхождению факторы делятся на природные и антропогенные. Природные преимущественно варьируют в зависимости от климатических условий, например, в Канаде, Скандинавии и Сибири они в значительной мере сходны. Для отдельных пород камня также выявляются сходные процессы деструкции. Следует заметить, что некоторые природные процессы могут оказать двойственное воздействие на состояние изображений, интенсивность их влияния может поменять знак с плюса на минус. Образование натечков на поверхности с изображениями может служить примером природного процесса, который, с одной стороны, может способствовать сохранению, с другой – скрыть изображения.

Кроме природного воздействия реальную угрозу сохранности памятников представляет антропогенное вмешательство. Человек, осваивая новые территории, изменяет экосистему отдельных районов, загрязняет природу. С этими и другими изменениями, происходящими в окружающей среде, связывается опосредованное антропогенное воздействие на памятники наскального искусства. Но не только глобальное воздействие человека на окружающую среду, промышленное развитие территорий, но и посетители сознательно или по невежеству наносят вред наскальному искусству. Прямое и опосредованное антропогенное воздействие зачастую значительно превосходят по интенсивности природные факторы и могут за короткий период вызвать необратимые изменения, привести к частичному или полному уничтожению местонахождения. Если процессы природного воздействия носят региональный характер, то антропогенный фактор единообразен. В разных частях света прямое (вандализм) и опосредованное (изменение окружающей среды) воздействие будет во многом сходным и может привести к неожиданной утрате даже сравнительно благополучных памятников (Rosenfeld, 1988; Дэвлет М., Дэвлет Е., 1991; Беднарик, 1992).

Непоправимый ущерб фонд памятников наскального искусства понес при реализации крупных промышленных проектов, в особенности в результате строительства гидроэлектростанций. Утрачены многие местонахождения петроглифов и росписей на Ангаре, Енисее, оказано негативное воздействие на состояние сохранности беломорских петроглифов на р. Выг, наскальных изображений на Байкале в бухте Саган-Заба и многих других памятников. Призывы оградить

древние памятники от гибели звучат со страниц профессиональных изданий (Дэвлет М., Дэвлет Е., 1991; Кубарев, 1993; Маточкин, 1993; Щелинский, 1993; Савватеев, 1995 и др.). Эта проблема актуальна для многих стран мира, например, скальные плоскости с петроглифами на о-ве Пасхи в заливе Лаперуза могут быть утрачены при сооружении нового порта (рис. 50). Реально воспрепятствовать строительству удалось лишь в Фош Коа на северо-востоке Португалии, однако новая битва за португальские наскальные изображения, которые могут погибнуть при сооружении плотины в Арекипа, по-видимому, будет проиграна. Все же в некоторых случаях удастся отчасти сохранить возможность показа памятников. Так, в Немфорсен, Швеция, скальные плоскости с изображениями частично затапливаются при сбросе воды с плотины, но в остальное время музеем под открытым небом, в который превращено местонахождение, принимает посетителей (рис. 51, 52).

Рис. 50. Наскальные изображения в заливе Лаперуза, о-в Пасхи, находятся под угрозой исчезновения из-за строительства порта

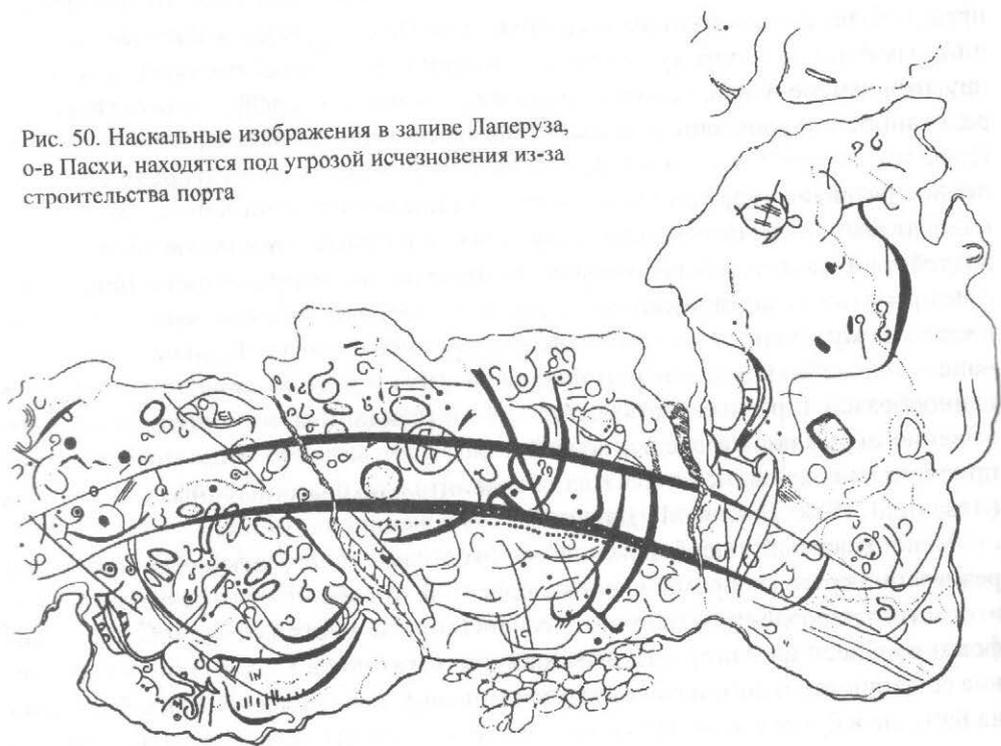




Рис. 51. Подкрашенные петроглифы из Немфорсен, Швеция



Рис. 52. Петроглифы на прибрежных скалах в Немфорсен находятся вблизи плотины



Для удобства описания факторов, воздействующих на состояние памятников наскального искусства, можно воспользоваться принципами, принятыми в природопользовании (Реймерс, 1990, с.546–547) и классифицировать их:

- по природе возникновения – на климатические, гидрологические, биологические, эоловые и др.,
- по времени возникновения – на исторические (завершенные) и актуальные (действующие),
- по продолжительности – на периодические и постоянные,
- по происхождению – на антропогенные и природные,
- по способу воздействия – на прямые и опосредованные,
- по спектру воздействия – на избирательные и общего действия,
- по интенсивности воздействия – на экстремальные и умеренные.

Таким образом можно охарактеризовать время и источник возникновения разрушения, интенсивность, продолжительность и динамику воздействия фактора, ухудшающего сохранность памятника, и описать, насколько далеко зашел этот процесс. Представив в виде списка или таблицы эти факторы, можно составить паспорт состояния сохранности местонахождения наскального искусства.

Консервационные мероприятия принято разделять на прямые и косвенные. Прямые связаны с непосредственным воздействием на материал памятника. Это структурное укрепление камня, обработки, приостанавливающие дезинтеграцию пигмента росписей, доделки – наращивание утраченных фрагментов или закрепление корок, биоцидные обработки, направленные на защиту от разрушений, вызванных бактериями, водорослями, лишайниками и др. Косвенные мероприятия связаны с удалением или максимальной нейтрализацией причины повреждения без непосредственного вмешательства и обработки поверхности с изображениями. Это установка козырьков, карнизов, капельных линий, устройство водоотводов и желобов, препятствующих попаданию влаги на плоскость с петроглифами или росписями, а также изменение доступности памятника для людей и животных – установка ограждений, решеток, настилов (в зависимости от перспективы использования), изменение рельефа, регулирование растительности, ограничение транспортного движения.

Косвенным мерам защиты (превентивной консервации) в настоящее время отдается предпочтение, потому что они могут быть легко изменены в случае неэффективности или неудачного воплощения, не затрагивают собственно изображения, не привносят новые соединения на поверхность камня. При выборе



консервационных обработок рекомендуется «лечить» не только следствие, то есть разрушение, но и ликвидировать или минимизировать его причину. Оптимальным решением является обеспечение посредством косвенных мер тех условий, в которых памятник сохранялся на протяжении веков и тысячелетий и благодаря которым дошел до наших дней. Нарушение этих условий в большинстве случаев и является причиной ухудшения состояния наскальных изображений. Разумеется, говорить о том, что косвенные меры абсолютно безопасны и совершенно не затрагивают памятник, не приходится. Ограждения меняют внешний вид и влияют на восприятие памятника, капельные линии и козырьки так или иначе крепятся к скальной поверхности, но сохраняется основная тенденция – устранение причины повреждения и уменьшение количества веществ, которыми обрабатывается поверхность. Следует говорить о предпочтительности превентивной консервации, осуществить которую возможно, лишь постоянно отслеживая состояние памятника, своевременно выявляя факторы, угрожающие состоянию его сохранности, и приостанавливая их действие.

Порой выдвигается требование обратимости всех консервационных мероприятий, относящееся не только к инженерно-геологическим мероприятиям, но и к конкретным методикам, связанным с применением различных химических составов. Действительно, было бы оптимально реализовать подобное требование, однако оно грешит определенным экстремизмом и вряд ли осуществимо. К сожалению, подобными мерами можно устранить разрушения далеко не всех видов и интенсивности. Изменение гидрологического режима<sup>1</sup>, повлекшее за собой интенсивное развитие альгофлоры и как следствие деструкцию поверхностных слоев, как правило, с трудом поддается коррекции. С целью уменьшения количества попадающей на поверхность влаги на местонахождении Аспебергет, Швеция, летом 1989 г. была установлена легкая конструкция размером 4×6 м, позволяющая документировать изменения микроклимата и воздействие этих изменений на состояние сохранности поверхности с петроглифами. Попаданию на наклонную плоскость с изображениями стекающей по склону влаги препятствовали пластины-водоотводы. Наблюдения показали, что хотя микроклимат

<sup>1</sup> Для оценки возможностей сохранения памятника наскального искусства важным является изучение гидрологии скального массива. Интенсивное увлажнение может возникнуть в результате прямого попадания осадков на открытые плоскости с положительным уклоном, действия прибойной волны и др., в том числе в результате недавно возникших изменений (повышения уровня воды, утраты экранирующей части скального массива и др.); вследствие утраты природных защитных козырьков, предотвращающих попадание осадков и талых вод на поверхность; в результате образования конденсата из-за большой разницы температур особенно в утренние часы.



под навесом претерпел значительные изменения, он не стал более благоприятным для сохранности петроглифов, и павильон был демонтирован (Bertilsson, Löfvendahl, 1992, p.27–30).

Сооружение козырьков, водоотбойников, капельных линий и водостоков является весьма эффективной и сравнительно простой мерой предотвращения прямого попадания влаги на поверхность с изображениями. Для сооружения козырьков и водоотводов может быть использован природный материал, сходный с материалом памятника, искусственные составы, среди которых часто используются готовые, предназначенные для строительных целей. В литературе описано даже, что среди этих готовых продуктов можно подобрать не только наиболее подходящий по составу, но и упаковку с той формой носика, которая удобна для нанесения на определенную поверхность (Rosenfeld, 1988). В зависимости от особенностей поверхности козырьки и водоотводы могут быть установлены непосредственно над изображениями, на верхнем крае поверхности или выше в скальном массиве. Примером может служить сооружение желоба, предназначенного для отвода талых и дождевых вод на Томской писанице. Консервационные мероприятия по сооружению водоотводного желоба и утраченного защитного козырька из природного материала, а также по наращиванию капельных линий над участками с петроглифами, где патинизированный слой начал разрушаться под действием стекающих талых и дождевых вод, были проведены на Орсо, Прибайкалье (Агеева, Дэвлет Е., Ребрикова, 1996; Агеева, Ребрикова, 1999). «Для предотвращения намокания петроглифов водой, попадавшей на них из разлома в правой части скалы, над разломом был установлен “kozyрек” – сланцевая пластина, а над ним в качестве “водотбойника” для стекающих сверху водных потоков был закреплен кусок, отколовшегося ранее от скалы мрамора. Механическое крепление “kozyрька” и “водотбойника” было усилено приклейкой их с помощью доделочной массы на кремнийорганическом связующем (продукт МСН-7). Для предотвращения размывания петроглифов водой, стекающей через верхний край отвесной плоскости, вдоль края в местах ее проникновения были наращены искусственные бортики, для чего использовались обломочный мраморный материал и та же искусственная доделочная масса, что и при закреплении “kozyрька” и “водотбойника”» (Агеева, Ребрикова, 1999, с.255–256).



Формы разрушения, связанные с дестабилизацией отдельных блоков скального массива, расслоением камня и дефектами его поверхности могут быть очень разнообразными и варьировать в зависимости

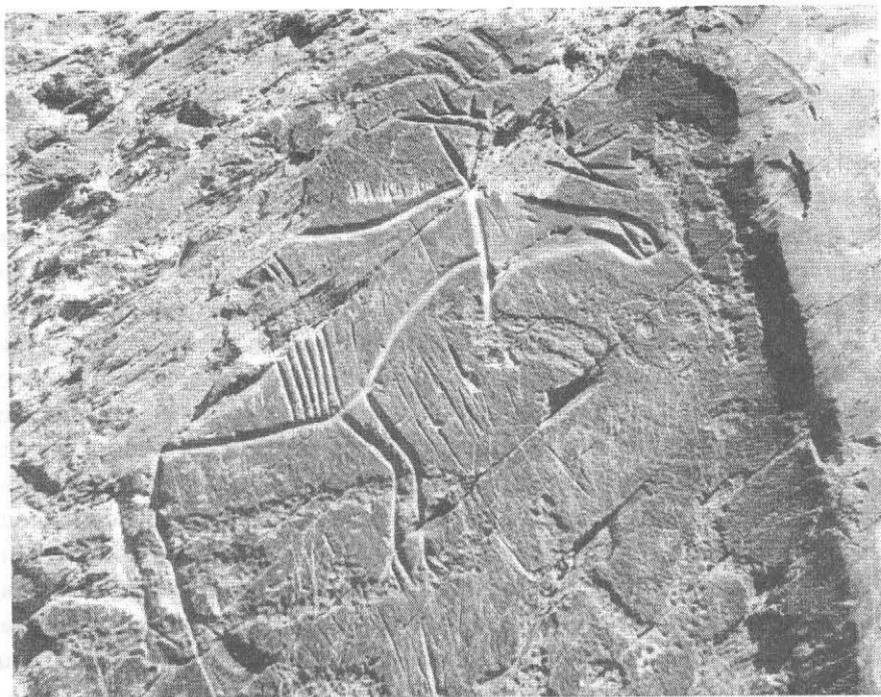
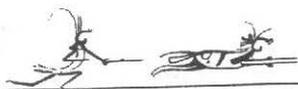


Рис. 53. Деструкция скальной поверхности на Томской писанице

ти от скальных пород, региона и его климата (рис. 53) (Brunet et al, 1987; Rosenfeld, 1988). Нарушение стабильности скального массива может возникать из-за изменений, происходящих в его основании или затронувших его участки. Спровоцировать подобное разрушение может сейсмическая активность, разрушение береговой линии и подмыв основания скалы, мерзлотное растрескивание почвы, разрушение нестабильных прослоек между монолитными стабильными блоками. Эти изменения могут накапливаться (разрушение прослоек) или возникать внезапно, могут являться следствием промышленного освоения территорий (взрывы при прокладке дорог, добыча полезных ископаемых). Сообщалось, что в Австралии под угрозой оказалось сохранение грота с росписями, стены которого неожиданно покрылись сетью трещин. Причину исследователи увидели в том, что в окрестностях памятника велась добыча угля, нарушившая стабильность породы (Rosenfeld, 1988). Проблема нарушения стабильности отдельных блоков



актуальна на Шишкино и некоторых других памятниках верхней Лены. Причины этого могут быть комплексными. Из антропогенных факторов следует назвать взрывы, проведенные при строительстве дороги, а также вибрацию, которая возникает при движении тяжелого транспорта. Природное воздействие — мерзлотное растрескивание почвы в пойме Лены, а также выкрашивание аргиллитовых прослоек в песчанике.

Растрескивание скал происходит в результате чередования процессов расширения и сжатия, которые могут вызваться температурными, химическими и гидрологическими процессами, происходить при участии антропогенного фактора. К деструкции скальной поверхности приводит ослабление межзерновых связей в породе (разрушение цементирующих компонентов или какого-либо слагающего минерала в процессе физико-химического выветривания), а также давление, создаваемое наносным материалом. Влияющие на состояние сохранности камня изменения температурного режима могут носить сезонный и суточный характер, быть связанными как с климатом, так и с локальными особенностями скалы (южная экспозиция, переувлажнение, угроза возгорания растительности)<sup>1</sup>. Так, для многих сибирских регионов характерна не только сезонная разница, но и значительный суточный ход температур. Инсоляция в особенности усиливается в летние месяцы на поверхностях с южной экспозицией, а, как известно, многие плоскости с наскальными изображениями ориентированы на юг. На верхней Лене «перепады температур на южном склоне в любое время года достигают 30–40°C, что вызывает деформации в породе, которые приводят к развитию микротрещин по зонам, ослабленным кливажом» (Вязкова, 1992, с.129). Оценивая состояние сохранности Шишкинских писаниц, сотрудники Государственного научно-исследовательского института реставрации отмечали, что «основными видами разрушения является образование и отслоение корок, разрыхление поверхностного слоя, так называемое мучнисто-чешуйчатое разрушение. Отслоение корок — непрерывно идущий необратимый процесс, обусловленный инсоляцией и связанными с ней температурными колебаниями. Поверхностные части породы нагреваются сильнее нижних, это ведет к нарушению связи между отдельными слоями породы, возникновению трещин и последующему их расслоению. Разрыхление поверхностного слоя, мучнисто-чешуйчатое разруше-

<sup>1</sup> Зарубежные исследования показывают, что инсоляция в засушливых районах сама по себе не очень опасна, но образованию трещин и изломов способствует высокая влажность, поскольку при нагревании расширение воды выше расширения камня (Rosenfeld, 1988, p.33).



ние в основе своей имеет нарушение связи между зернами различных слагающих породу минералов, имеющих неодинаковые коэффициенты термического расширения» (Агеева, Антонова, Ребрикова, Сизов, 1993а, с.187).

Откалывание поверхностных слоев гранита, возникающее в результате процессов расширения и сжатия под воздействием суточного хода температур и интенсифицируемое за счет накопления в трещинах влаги, – одно из наиболее типичных видов разрушения на памятниках канадской провинции Британская Колумбия (Corner, 1968, p.19–20). Аналогичный процесс скалывания поверхностных слоев возникает при искусственном нагревании – разжигании костров. Эти случаи разрушения отмечаются как характерные для канадских местонахождений (Dewdney, 1970, p.23). Возникающую вследствие разведения костров деструкцию камня можно наблюдать на скальных выходах Карелии. Аналогичные последствия имеют лесные пожары и самопроизвольное возгорание травы в условиях жаркого климата, например, в Австралии, Португалии и др. А. Розенфельд приводит результаты исследований, проведенных в 1979 г. после лесного пожара в горах вблизи Сиднея. Было установлено, что в нижней части массива, сложенного песчаником, было утрачено от двух до шести килограммов камня на квадратный метр, причем обнажившиеся поверхности были мягкими (Rosenfeld, 1988, p.33). Предотвратить подобные катастрофические происшествия достаточно сложно, однако для уменьшения возможного воздействия может быть применено регулирование растительности хотя бы вблизи плоскостей с наскальными изображениями.

Расслоение камня может быть интенсифицировано попаданием влаги в трещины, ее замерзанием, а также скоплением наносимых водой материалов, ростом биомассы. В процессе расслоения могут быть утрачены значительные фрагменты, поэтому зачастую рекомендуется заделка трещин. В Австралии, Канаде были предприняты попытки закрепить на старом месте утраченные фрагменты поверхности с изображениями. Некоторые попытки вернуть на место отторгнутые от скального массива блоки, утраченные небольшие фрагменты, а также прикрепить поверхностные корочки не увенчались успехом, другие дали вполне стабильный результат (Wainwright, 1985; Brunet et al., 1987, p.149; Rosenfeld, 1988, p.56–57). Закрепление блоков было осуществлено с помощью мощных штырей с пластиковым покрытием, которое не давало им поворачиваться. Прикрепление фрагментов проводилось при помощи эпоксидной смолы и других материалов, большинство из которых оказались достаточно эффективными, однако некоторые быстро выгорали на солнце (Rosenfeld, 1988).



Деструктивное воздействие на скальную поверхность могут оказать водорастворимые соли. Их источник может быть внешним (например морские брызги от прибойной волны) или внутренним (просачивание грунтовых вод в результате фильтрации). Кристаллизация солей создает давление в межпоровом пространстве, достаточное для нарушения и разрыва межзерновых связей в породе, что может привести к мучнисто-чешуйчатому разрушению поверхности. Интенсивность кристаллизации зависит от влажности и температурного режима. Фильтрация влаги сквозь скальный массив может дать два противоположных результата: разрушение скальной поверхности или формирование стабильного поверхностного слоя (Rosenfeld, 1988, p.19–21, 25–27). В некоторых случаях, если влага сразу испаряется со скальной поверхности или раствор был насыщенным, поры забиваются и могут образоваться устойчивые к атмосферному воздействию корочки, стабилизирующие поверхность камня (патина). На большинстве скал можно проследить оба результата одного и того же процесса. От состояния этого поверхностного слоя часто зависит сохранность изображений.

Ветровая эрозия может вызывать значительные разрушения скальных поверхностей, в частности, на многих памятниках бывает заметно сотовое выветривание. Отдельные точечные нарушения поверхностного слоя, постепенно расширяясь под действием ветра, образуют «каверны», со временем поверхность начинает походить на пчелиные соты (Brunet et al., 1987, p.122, 136). Нельзя исключать возможность того, что инициировать подобное разрушение может снятие отливки, подклеившей частичку поверхности, небольшие поверхностные сколы и даже техника нанесения самих изображений. Петроглифы, выполненные выбивкой, могут быть сильнее подвержены сотовому выветриванию.



Для структурного укрепления камня в настоящее время довольно часто применяются консолидирующие составы из класса кремнийорганических соединений (силиконы, силаны, силазаны), акрилаты, а также другие полимеры с гидрофобизирующими свойствами. Однако на ряде местонахождений эти обработки дали отрицательный результат, поскольку укрепляющие составы создавали непроницаемый для влаги слой. Сфера применения многих составов, не оправдавших себя на памятниках наскального искусства (они быстро выгорали, образовывали блеклый непроницаемый слой), в реставрационной практике в наши дни очень ограничена. Поэтому определение возможных мероприятий по консолидации поверхности и выбор соответствующих составов – дело профессиональных рес-



тавраторов, в противном случае можно принести больше вреда, чем пользы. Эти составы должны, по мнению профессионалов, обладать хорошей проникающей способностью, хорошей адгезией, совместимостью со скальной поверхностью по различным физическим показателям, химической стабильностью и устойчивостью к влаге, биологическому воздействию и ультрафиолету (Rosenfeld, 1988, p. 58–63).



Формирование на древней поверхности, на которую было нанесено изображение, нового слоя является природной «консервационной» мерой. Такой слой сохраняет изображения, однако в ряде случаев при избыточной мощности может и скрыть их. В отечественной археологической литературе было принято различать два вида образований на поверхности камня – пустынный загар на открытых скалах<sup>1</sup> и кальцитовые натеки в пещерах. Знакомство с зарубежной литературой, посвященной сохранению наскального искусства, показывает, что природа и состав поверхностных образований бывают различными. Химико-минералогический состав патины может отличаться от состава слагающей породы, некоторые стабилизирующие поверхность отложения могут, в частности, формироваться при участии биологических агентов. Появление отличных от основной породы минеральных образований может возникать как в результате фильтрации грунтовых вод сквозь скальный массив, «подсоса» влаги из грунта, так и в результате ее стекания по поверхности камня (Rosenfeld, 1988, p. 25–27).

Пустынный загар представляет собой стабилизирующую корочку на поверхности камня, которая обычно варьирует в пределах 0,05–1 мм, но называлась и мощностью 0,01–0,2 мм. Формирование пустынного загара преимущественно отмечено в регионах с сухим жарким климатом. Например, в Аризоне пустынный загар характерен для районов, где годовое количество осадков не превышает 250 мм, в то время как при выпадении около 400 мм он подвергается эрозии. Некоторые наблюдения отрицают необходимость подобных условий. Также разнятся мнения относительно роли биологических агентов. Цвет скальному загару придают окислы железа и марганца. В зависимости от их соотношения цвет может варьировать от красно-коричневого почти до черного. Существует немало исследований, посвященных пустынному загару в контексте проблем изуче-

<sup>1</sup> Например, в терминологическом указателе к работе М.К. Кадырбаева и А.Н. Марьяшева говорится, что «пустынный загар (патина) – натеки, налеты на камне, образованные в результате экзогенных процессов» (Кадырбаев, Марьяшев, 1977, с.229).



ния сохранности и датирования наскальных изображений (обзор см.: Rosenfeld, 1988, p.27–32), суммируя которые, следует отметить значительную стабильность этого образования. Высказывались предположения, что по интенсивности окраски корочки можно составить представление о возрасте петроглифов (Кадырбаев, Марьяшев, 1977), однако наблюдения за состоянием окрашенности одной и той же поверхности не подтверждают этого мнения. Так, могут иметь иную, отличную от патинизированной части окрашенность отдельные участки с иным наклоном или ориентировкой по сторонам света. Изучение природы образования скального загара и участия в этом процессе органических компонентов важно для апробации достоверности метода определения возраста петроглифов по соотношению изменчивых катионов калия и кальция с катионами титана.

Для маскировки граффити был предложен метод ускоренной патинизации поврежденных участков. Поверхность камня обрабатывается растворами солей железа и марганца ( $\text{FeCl}_2$ ,  $\text{MnCl}_2$ ) и раствором щелочи ( $\text{NaOH}$ ), под действием которой растворимые соединения железа и марганца окисляются и осаждаются на поверхности камня в виде оксидов и гидрооксидов. Цвет искусственного загара зависит от соотношения и концентрации ионов  $\text{Fe}^{+2}$ ,  $\text{Mn}^{+2}$  и  $\text{OH}^-$  в использованных растворах, а также от цвета и пористости породы, на которую оно нанесен. От нескольких дней до месяца уходит на формирование окончательного цвета загара (Elvidge, Moore, 1980). Достаточно простая, недорогая процедура, по мнению авторов методики, отличается долговечностью результатов. Эта мера считается обратимой, поскольку удалить искусственный пустынный загар, в отличие от природного, можно слабыми растворами кислот, затем нейтрализовав их при помощи раствора  $\text{NaOH}$ , после чего поверхность промывается водой.

Под открытым небом на поверхности силикатных пород также формируются кремнийсодержащие отложения, состав которых может быть различным, — будем именовать их комбинированными или кремнийсодержащими. В специальной англоязычной литературе их принято называть *silcrete skins*. Они содержат псевдокристаллический и аморфный кремнезем, оксиды железа, марганец, титан и др. Оттенок комбинированных корочек варьирует от темно-желтого до красно-коричневого, вероятно, вследствие различного соотношения соединений марганца и железа. Описаны процесс и источники формирования таких корочек (Rosenfeld, 1988, p.21–23; Dolanski, 1978). Поверхности такие корочки придают значительную стабильность, иногда пигмент как бы включается в них.

В известняковых пещерах и гротах часто встречается кальцитовый натек, мощность и прозрачность которого варьирует в зависимости от состава и интен-



сивности протекания процесса. Тонкое, сравнительно прозрачное образование способствует сохранению росписей, изолируя их от прямого атмосферного воздействия, однако мощные, непрозрачные отложения на поверхности могут скрыть росписи, особенно если их оттенок со временем потерял контрастность и приблизился к цвету скалы.

Двойственность воздействия кальцитового натека на сохранность изображений может проиллюстрировать история открытий изображений в пещере Арсиюр-Кюр, в 96 км от Парижа. Эта пещера много лет привлекала любителей сталактитов и сталагмитов. От факелов туристов ее стены закоптились, и в 1976 г. их решено было очистить при помощи соляной кислоты. К сожалению, только в 1990 г. стало известно о побочном эффекте этого мероприятия – было уничтожено до 80% наскальных изображений, покрывавших стены и своды пещеры, которые первоначально не были выявлены. Обнаружить уцелевшую фигуру козла помогло специальное освещение, которое было использовано при подготовке телеочерка, посвященного геологии пещеры. С другой стороны, в Каповой пещере, по мнению В.Е. Щелинского, кальцитовый натек препятствует выявлению изображений и раскрытию содержащейся в них информации. Исследователь связывает это «...с разной степенью их сохранности. Хуже сохранились те из них, которые в древности не были перекрыты натечной кальцитовой коркой, в ряде случаев защищавшей краску от размыва водой, стекающей по стенам. Некоторые из таких изображений сильно повреждены, а отдельные детали на них едва видны или совсем утрачены. Документация последних особенно затруднена, требует значительных усилий и мастерства художников и фотографов. Кроме того, часть рисунков все еще остается не расчищенной от толстого (до 5–6 см) слоя кальцитового натека, полностью маскирующего изображения. Очевидно, их типологическому изучению должна предшествовать реставрационная работа квалифицированных реставраторов» (Щелинский, 1990, с. 94). Однако проведенная сотрудниками ВХНРИ им. И.Э. Грабаря работа по удалению кальцитового натека не получила продолжения – вероятно, первоначально планировалось расчищенные фрагменты обработать гидрофобными составами. В настоящее время краска на участках с удаленным кальцитовым слоем размывается и неотложно требуется квалифицированное вмешательство специалистов.

В разделе, связанном с датированием наскальных изображений, упоминалось, что на многих местонахождениях выявлены пленки, образованные оксалатом кальция, которые идентифицируются как минерал уэвеллит или уэделлит. В нашей стране такой поверхностный слой был выявлен во время обследования,



связанного с консервационным проектом на Шишкинских писаницах (Вязкова, 1992). Принято считать, что оксалаты появляются в результате биохимического взаимодействия содержащегося в породе кальция с продуктами жизнедеятельности микроорганизмов и низших растений. Органическое происхождение могут иметь и другие соединения. Иногда они образуют на поверхности слой, отличный по цвету от природного цвета скалы, что также влияет на состояние сохранности памятника.

Дезинтеграция красочного слоя росписей – довольно распространенный вид повреждений, однако он менее актуален для территории нашей страны, где преобладают петроглифические памятники. Высказывалось мнение, что наличие связующих оказало бы дестабилизирующее воздействие на красочный слой (Wainwright, 1985). Подытожив наблюдения, можно, по всей видимости, предположить, что связующее не было обязательным компонентом состава краски уже в силу того, что не усиливало ее стойкости к атмосферному воздействию, а наполнители, напротив, повышали долговременность существования красочного слоя. Сохранность росписей, как правило, зависит от соответствия поверхности скалы нанесенному на нее составу, который отчасти определяет сохранность краски, а следовательно и консервационные мероприятия. Если скальная поверхность была стабильна, а состав имел хорошую адгезию, то без интенсивного внешнего воздействия росписи могут быть весьма долговечными. Исторические примеры оценки долговечности краски<sup>1</sup> показывают, что это наблюдение может быть справедливым. Дж. Дан, через сорок три года побывавший там, где Александр Макензи в 1793 г. оставил свой автограф, писал, что вряд ли надпись будет долговечной из-за качества краски – смеси жира и киноvari. На фотографии, относящейся к 1951 г., надпись все же хорошо видна, хотя не исключено, что ее подновляли. Пытаясь оценить стойкость росписей к выветриванию, Дж. Корнер писал, что, сравнивая в поле росписи Британской Колумбии с копиями, зафиксированными шестьюдесятью пятью годами ранее Тейтом, он не выявил существенных отличий. По его мнению, многие могут быть 200–300-летними и даже более древними (Corner, 1968, p. 15).

---

<sup>1</sup> Любопытное наблюдение за состоянием красок, изготовленных на основе красной охры с разными добавками и без них, было сделано С. Дьюдни на выставке ЕХРО-67, где павильон провинции Онтарио был окружен валунами из гранита, на которых оформители выполнили росписи, используя один и тот же природный красный пигмент, но с разными добавками (Dewdney, 1970, p.21).



Памятники наскального искусства в природной среде не могут избежать воздействия со стороны биологических агентов. В этом качестве могут выступать высшие и низшие растения, микроорганизмы, насекомые, птицы и животные, влияние некоторых видно невооруженным глазом и знакомо каждому исследователю наскального искусства. Однако следует коротко охарактеризовать действие и других, менее очевидных или более «экзотических» агентов. Механизму и особенностям влияния различных биоагентов на сохранность камня посвящено много работ (Rosenfeld, 1988; Rebrikova, Ageeva, 1995).

Накопление в трещинах выветренных материалов или их зашлакование в результате протекания влаги создает благоприятные условия для развития биомассы и даже для роста высших растений. В трещинах, где скопились продукты выветривания и удерживается наносимая водой почва, создаются благоприятные условия для разложения органики и развития живых организмов (рис. 54). Накопление продуктов выветривания и биомассы может привести к расширению трещин и, следовательно, нарушению стабильности блоков камня. Заделка трещин может быть одной из необходимых мер. С этой целью может быть использован природный материал с добавлением различных связующих. Такая работа была проведена в 1994 г. на Орсо. «Образовавшиеся углубления и трещины отрыва, по которым шло расслоение камня, были забутованы с использованием щебня, каменной осыпи и заделаны известково-цементным раствором. Перед забутовкой поверхность была механически расчищена от лишайников и мхов. Заделки затонированы под общий тон скалы и обработаны кремнийорганическим гидрофобизатором (МСН-7)» (Агеева, Ребрикова, 1999, с.255).

Высшие растения также оказывают воздействие на состояние скальной плоскости. Затененность может негативно сказаться на состоянии скального массива, создавая благоприятные условия для развития бактерий и низших растений. В зонах с жарким сухим климатом регулирование растительности может быть направлено на предотвращение возгорания кустарника, растущего вблизи наскальных изображений. Меры, связанные с регулированием растительности, варьируют в зависимости от климатических и локальных условий местонахождения.

Разрушения вызывают животные, птицы, насекомые и летучие мыши, воздействие которых бывает как прямым (механическим), так и опосредованным (химическим) – через продукты их жизнедеятельности. В некоторых районах дикие животные, а чаще крупный и мелкий рогатый скот имеют возможность

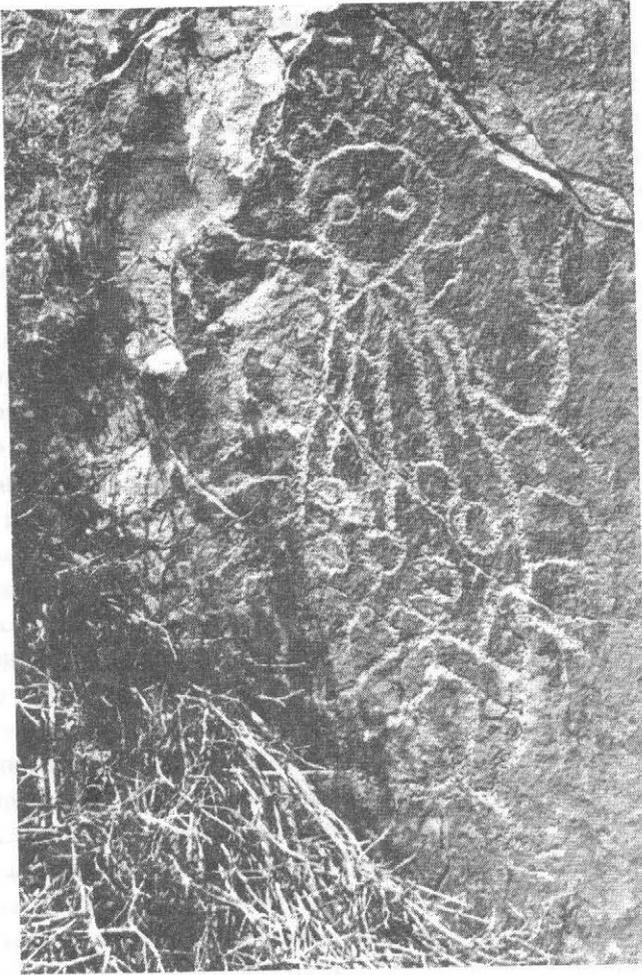
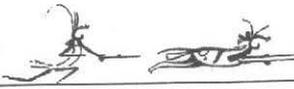


Рис. 54. Скальная плоскость с петроглифами повреждена в частности в результате колонизации лишайниками, в трещинах развиваются высшие растения, Уинд Ривер, США

близко подходить к наскальным изображениям, как скрытым в гротах, так и расположенным под открытым небом. Животные поднимают пыль, которая осажается на камне, трутся о скалы, что постепенно приводит к деструкции поверхности. Предполагается, что именно в результате подобного воздействия были утрачены процарапанные изображения в Мгвимеви, Грузия (Замятнин, 1937;



Урушадзе, 1989, с.19–30). Копыта животных могут причинить вред горизонтальным и наклонным скальным поверхностям. Экскременты и моча животных, попадая в почву, разлагаются, и фильтрация грунтовых вод, содержащих продукты их распада, может приводить к появлению новых солей на поверхности камня (Rosenfeld, 1988).

Птицы (ласточки и стрижи) часто строят свои гнезда в расщелинах скал. Птичий помёт не только размывается влагой по поверхности камня, образуя интенсивно окрашенные белые пятна (на Шишкинских писаницах этот процесс ярко выражен), но и является благоприятной средой для развития бактерий. Есть свидетельства, что воздействие размываемого водой птичьего помёта может полностью уничтожить изображение, даже покрытое минеральным образованием (Rosenfeld, 1988, р. 43). Сходным образом негативно влияют на скальную поверхность колонии летучих мышей.

Менее актуальным для нашей страны является воздействие земляных (роющих) ос и термитов, хотя осиные гнезда можно наблюдать и на сибирских памятниках. Эти насекомые могут создавать свои сооружения непосредственно на скальной поверхности. Наблюдения за постройками показали, что наличие гнезд провоцирует появление новых, покинутые домики могут быть использованы и другими насекомыми. Удалить гнезда достаточно сложно, даже высыхая и отваливаясь, они оставляют на поверхности след – результат химической реакции продуктов жизнедеятельности организмов с компонентами породы (Rosenfeld, 1988, р.44–45). Таким образом, следует отметить негативные результаты прямого воздействия живых организмов и, вероятно, даже еще большие изменения, происходящие в результате разложения органики и продуктов жизнедеятельности бактерий и низших растений, которые ведут к изменению минерального состава поверхности камня.

Рост лишайников является очень распространенным видом биологического разрушения камня. Низшим организмам надо совсем немного для того, чтобы они начали развиваться. Это хорошо видно в зонах, маргинальных для жизни высших растений – в тундрах, пустынях и на высокогорьях, где низшие растения существуют вполне успешно. Талломы (слоевища) лишайников, распространяясь по поверхности камня, скрывают изображения, но более существенная сторона их активности не столь очевидна. Лишайники представляют собой пример симбиоза двух организмов – водорослей и грибов. По форме различают три типа: листоватый, накипный (корковый) и кустистый. Талломы могут сохраняться на поверхности камня достаточно долго даже после гибели лишайников,



а в результате их жизнедеятельности происходит химическое и физическое разрушение скальной поверхности. Ими вырабатываются органические кислоты, оказывающие влияние на некоторые породы особенно интенсивно (Агеева, Антонова, Ребрикова, Сизов, 1993; Rosenfeld, 1988; Vildal, 2001). Описывая состояние Шишкинских писаниц, реставраторы отмечают, что «вследствие специфических условий расположения наскальных рисунков (отрицательный уклон, ориентация на юг, природные “карнизы”, теплые восходящие воздушные потоки, способствующие быстрому высыханию камня), писаницы оказались в большинстве своем вне поля жизнедеятельности таких биоагентов, как лишайники, вносящих существенный вклад в разрушение горных пород за счет выделения ими органических кислот и других реакционноспособных продуктов. На скалах исследуемого массива, незащищенных карнизами и имеющих положительный угол наклона, наблюдается интенсивное развитие эпилитной лишенофлоры... В зоне роста лишайников наблюдается большое количество хемоорганотрофных микроорганизмов, метаболиты которых также вызывают деструкцию камня» (Агеева, Антонова, Ребрикова, Сизов, 1993а, с.187–188). Иногда опыт северной Норвегии, где зачастую принимается решение сохранить покров из низших растений в качестве защиты от агрессивного атмосферного воздействия, не вполне точно оценивается отечественными исследователями (Helskog, 1988). Обычно в этих случаях речь идет о растительном покрове из кустистых лишайников, который можно свернуть наподобие ковра и который крепится лишь точечно, не примыкая столь плотно к поверхности камня, как талломы накипных лишайников.

Удаление лишайников давно практикуется с целью выявления границ наскальных изображений, предваряя их фиксацию или экспонирование, причем их снимали, даже не обращая за консультацией и помощью к реставраторам. Против удаления лишайников возражают те, кто (как в прошлом сторонники одного из первых экспериментальных методов датирования – лишенометрии) считает, что вмешательство в материал памятника уничтожает его потенциальную пригодность для датирования новыми методами, которые, возможно, появятся в будущем. Но у медали есть и обратная сторона – продукты жизнедеятельности лишайников оказывают негативное влияние на состояние сохранности поверхности, рост лишайника – реальный процесс, способствующий деструкции камня. Колонизация поверхности лишайниками в предназначенных для посещения местах препятствует обзору наскальных изображений. В том случае, если удаление лишайника признано необходимым, следует обращать особое внимание на продолжительность эффекта от проведенных биоцидных обра-



боток (обычно вслед за удалением проводится обработка поверхности гидрофобными составами, препятствующими реколонизации) (Rebrikova, Ageeva, 1995), а также на максимально возможное устранение причин роста обрастателей на поверхности скалы, косвенными мерами (препятствование увлажнению и др.). На ряде шведских местонахождений реколонизация отмечалась вскоре после проведения биоцидных обработок (Bertilsson, Löfvendahl, 1992, p.27).

В качестве примера, иллюстрирующего отношение к снятию лишайника, можно рассмотреть историю памятников, расположенных в удаленном районе Уинд Ривер на высоте более 2000 м на северо-западе штата Вайоминг, США. Реставратор Бут Чилдерс по заказу владельцев фермы и туристической базы, на территории которых расположены скальные выходы с изображениями, сняла лишайники со многих плоскостей, сделав фигуры доступными для обозрения (Childers, 1994). Знакомство с памятниками показывает, что без расчистки удивительные антропо-орнитоморфные фигуры, расположенные преимущественно на вертикальных скальных выходах, были почти неразличимы, так что позитивный результат – возможность осматривать памятник – был достигнут (фото 17). По видимому, разъяснительная работа способствует тому, что актов вандализма на памятнике не наблюдается. Однако далеко не все исследователи с одобрением отнеслись к результатам работ реставратора.



Если наиболее очевидным (не считая вандализма) последствием туристического посещения пещер является изменение их микроклимата (уменьшение влажности и увеличение содержания углекислого газа), то усиление туристического потока на памятниках под открытым небом может затронуть различные стороны их сохранности. Можно рассмотреть две группы вопросов, связанных с туристическим воздействием. Во-первых, физическое воздействие на памятник и окружающую среду, выражающееся в нарушении сохранности ландшафта, замусоривании территории, в нарушении стабильности скальных массивов, их участков и склонов, во-вторых, вандализм как последствие неконтролируемого посещения,

Неорганизованные посетители могут разрушать рельеф и вытаптывать растительность, усиливать запыленность поверхности. Прокладка дорожек с различным покрытием или мостков, оформление специальных мест для отдыха, парковок для машин, туалетов, контейнеров для сбора мусора – необходимый минимум для памятников, которые посещают группы и отдельные туристы. За-



пыленность поверхности часто становится значительным фактором ухудшения состояния сохранности наскального искусства. Пыль, которую поднимают ногами посетители, осаждается на плоскостях с изображениями. Если вдоль скального массива проходит дорога, то пыль от автотранспорта может подниматься на значительную высоту. В качестве мер, направленных на смягчение и предотвращение такого воздействия, эффективным считается асфальтирование дорог и покрытие дорожек защитным материалом, а также сооружение мостков. Асфальтирование участка трассы, проходящего под Шишкинскими скалами дало зримые результаты. На подобных проходящих вблизи памятников наскального искусства дорогах рекомендуется ограничивать скорость и по возможности вообще переносить участок дороги подальше от поверхностей с изображениями. Дорожки, выполненные из резиновых ковриков, были апробированы на памятниках Северного Квинсленда, северо-восток Австралии. В преддверии сезонного наплыва посетителей резиновыми ковриками был выложен пол ниши, что, по замыслу исполнителей, должно было предотвратить вытаптывание растительного покрова и, следовательно, осадения пыли на поверхности с изображениями (Franklin et al., 1999).

Неконтролируемое посещение местонахождений часто сопровождается актами вандализма – появляются выбитые, процарапанные или нарисованные краской посетительские надписи, разводятся костры и др. Например, в 1904 г. священник отец Иоанн писал исследователю енисейских наскальных изображений А.В. Адрианову: «Уведомляю Вас, что писаницы имеются по речке Арбату. В данное время они не могут быть вам пригодны, потому что у горы был разложен какой-то огонь. От огня и дыма они попортились» (Дэвлет М., 1996, с.182).

В Австралии серия наблюдений за поведением посетителей Национального парка показала неэффективность традиционного «запретительного» подхода: именно предупреждающие таблички типа «не трогать руками» зачастую провоцируют зрителей на варварские действия. Более эффективным оказалось косвенное ограничение доступа, например, высадка колючей растительности, препятствующей непосредственному подходу к плоскостям с изображениями. Данная работа рассматривается мировым сообществом как новаторское исследование психологии туризма и имеет большое значение при практическом планировании использования памятников под открытым небом (Jacobs, Gale, 1994).

Различные приемы по изменению состояния подходов и ограничению доступа к плоскостям с изображениями представляют одну из распространенных косвенных мер, направленных на сохранение наскального искусства. Модифи-



зация доступа должна производиться в зависимости от общего плана охраны памятника и достигается применением разнообразных мер, варьирующих от локального изменения рельефа и высадки «отпугивающих» растений до установки ограждений, решеток, мостков и др. Если местонахождение не предназначено для публичного осмотра и находится на неохраняемой территории, то модификация доступа должна, где это возможно, быть направлена на то, чтобы максимально «скрыть» от посторонних глаз плоскости с изображениями, что потенциально может уберечь их от вандализма. Другая возможная мера – высадка природных изгородей из местных колючих или обжигающих растений. Эффективность этих мер была апробирована на ряде местонахождений, расположенных на территории различных национальных парков Австралии. Разумеется, далеко не на всех памятниках подобная мера реально осуществима. Почти невозможно заставить местное население не причаливать к мысам с изображениями на берегах Онежского озера в Карелии, не ходить по плоскостям с фигурами, не разжигать костров и т.д. Разрушению петроглифов Старой Залавруги в частности способствует то, что тропа идет непосредственно через местонахождение и люди ходят по фигурам. На некоторых скандинавских памятниках, расположенных на горизонтальных скальных выходах вблизи жилищ, из-за беспрепятственного доступа на эти скальные плоскости бродят домашние животные и люди.

К сожалению, в местах, где памятники наскального искусства не могут постоянно находиться под охраной, но которые хорошо известны и посещаемы, вынужденной, хотя и мало привлекательной мерой остается установка решеток и заграждений. Часто решетки вызывают отрицательные эмоции, исследователи и любители древней изобразительной деятельности считают, что при наличии решетки невозможно гармонично воспринимать заключенный под стражу памятник (рис. 55). Однако «детки в клетке» все же остаются бо-



Рис. 55. «Белая Леди» из Брандберг – центральный персонаж многофигурной композиции, которая была закрыта решеткой



лее защищенными, чем те, к которым доступ не ограничен. Так, в Южной Африке в 1950-х годах клеткой была закрыта знаменитая скала с изображением так называемой «белой Леди» из Брандберга. И хотя многие специалисты сочувствуют этой заключенной, решетка гарантировала ей в определенной мере физическую сохранность (Pager, 1998). «За решетку» помещаются как изображения на вертикальных, так и наклонных плоскостях, на последних устанавливаются ограждения, препятствующие хождению по скальной поверхности с петроглифами. При выборе любых видов заграждений, впрочем как и других инженерных сооружений (мостков, смотровых площадок и др.), важно обращать внимание на то, чтобы они минимально портили внешний вид объекта, избегать их крепления непосредственно к плоскостям с изображениями, также на то, чтобы проведение работ не оказало дестабилизирующего воздействия на скальные блоки.

Среди наиболее распространенных образцов вандализма на памятниках наскального искусства – надписи, оставленные краской, выбитые и процарапанные вблизи древних изображений или непосредственно поверх них (рис. 56). Их удаление или маскировка представляют собой непростую задачу (Brunet et al., 1997). Эта работа требует квалификации, зачастую за время нахождения на поверхности краска под действием температуры приобретает очень хорошую адгезию и после ее снятия остается ореол. Для снятия посетительской надписи, выполненной краской, реставраторам необходимо сначала определить состав данной краски, в соответствии с которым подбираются необходимые методики и растворы.

Для уничтожения следов посетительских надписей, выбитых или высеченных на камне, были сравнительно успешно апробированы некоторые методики. Во-первых, поверхность с посетительской надписью сбивается и сглаживается, чтобы не осталось следов букв. Во-вторых, контур букв заполняется доделочной массой на кремнийорганическом связующем. Эти меры знакомы реставраторам, работавшим на памятниках наскального искусства в России и на пространстве бывшего Союза. В случае глубоко выбитой или прорезанной надписи иногда приходится использовать доделочную массу, которая бы сгладила рельеф – такая работа была проведена в г. Ош (Кыргызстан) реставратором Л.А. Ситниковой. Глубоко выбитые посетительские надписи заполнены доделочной массой, их оттенок со временем должен слиться с основным тоном скальной поверхности. Сообщалось, что в некоторых случаях даже прибегали к снятию части скальной поверхности, чтобы сгладить рельефность автографов (Rosenfeld, 1988; Thom,

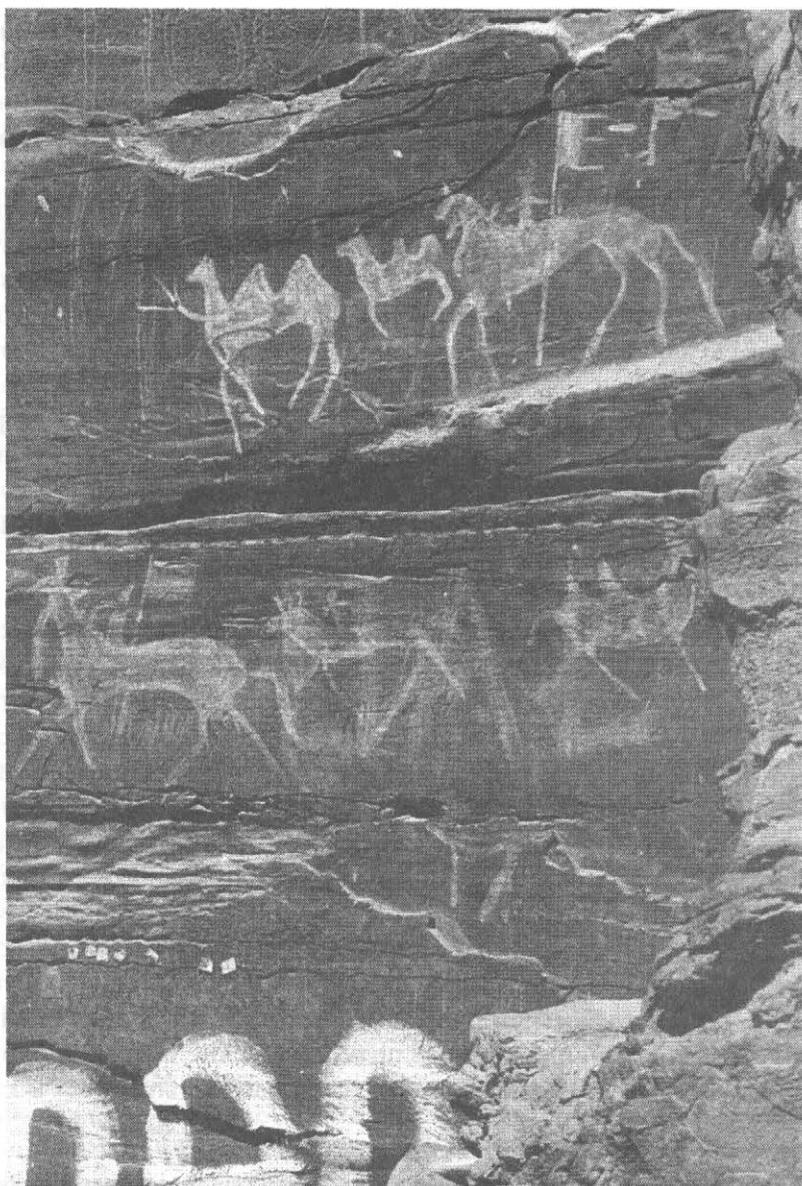
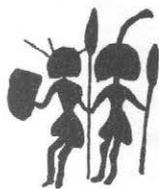


Рис. 56. Посетители не только оставляют свои "автографы", но и подкрашивают изображения, Шишкинские писаницы



1993, р. 128–129). Оба варианта снятия и/или маскировки посетительских надписей могут потребовать восстановления исходного оттенка патинизированной поверхности. Для этой цели, как и для маскировки тонких процарапанных линий, может быть применена методика осаждения искусственного пустынного загара.

Разумеется, задача снятия или маскировки посетительской надписи осложняется в тех случаях, когда новый красочный слой перекрывает старые изображения, которые следовало бы выявить. Однако эта мера считается разумной, поскольку наличие посетительских надписей провоцирует появление новых. В качестве превентивной меры на территории, отведенной для показа, пробовали выделять специальную плоскость, на которой посетителям разрешалось оставлять свои «автографы». Конечно, практика показывает, что эта мера эффективна лишь в случае осуществления постоянного контроля за памятником или при сознательном отношении к культурному наследию со стороны местного населения и туристов. С сожалением следует констатировать, что проблема появления надписей актуальна во всех частях света.



Наличие общего плана управления памятником – необходимый шаг. Важное значение имеет определение статуса охраняемой территории и осуществление реального контроля за посетителями (наличие охраны и др.). Последовательность мероприятий по документированию и сохранению памятника наскального искусства<sup>1</sup> должна разрабатываться в зависимости от того, какую дальнейшую

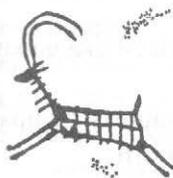
«судьбу» определили ему организации, ответственные за его сохранение (Беднарик, Дэвлет Е., 1993; Deacon, 1997). Если этот памятник расположен в удалении от населенных пунктов, редко посещается людьми, а следовательно угроза актов вандализма минимальна, то программа охранных мероприятий будет ориентирована преимущественно на приостановление и предотвращение разрушений, происходящих под воздействием природных факторов, на проведение превентивной консервации с минимализацией прямого вмешательства в материал памятника. Если местонахождение предназначено для эксплуатации в качестве

<sup>1</sup> Весьма важно соблюдать последовательность в проведении мероприятий – сначала обеспечить охрану или ограничить доступ к плоскостям, затем удалять надписи. За время повторных посещений Шишкинских писаниц можно было видеть, как на тщательно расчищенной реставраторами от посетительских автографов поверхности появлялись новые надписи.



объекта туристического показа, то программа мероприятий будет совершенно иной. В этом случае программа менеджмента предполагает решение следующих задач:

- сохранение и поддержание экспозиционных свойств скальной поверхности;
- защита от негативного воздействия туризма;
- обеспечение доступа публики к памятнику и облегчение распознавания и понимания наскальных изображений (организация подходов, наличие компетентных гидов и аннотаций и др.);
- знакомство посетителей с природно-историческом контекстом памятника;
- создание туристической инфраструктуры (размещение, перевозка и др. ).



Опыт консервационных мероприятий на памятниках наскального искусства в нашей стране невелик. Первая в Сибири попытка реставрации скальной поверхности с изображениями была предпринята на Томской писанице, но имела только временный эффект. Составы, использованные для заделки трещин, оказались нестабильными и слишком отличались от скальной поверхности, попытка заполнить прорезанные линии варварских надписей также не была успешной.

В конце 1980-х годов новаторский междисциплинарный проект был инициирован Иркутским Центром сохранения историко-культурного наследия, в котором приняли участие представители различных научных направлений (Perjakova, Sklyarevski, 1997). В организации работ огромная заслуга принадлежит заместителю генерального директора Центра М.Я. Скляревскому. Не пытаюсь всесторонне охарактеризовать проведенные разноплановые работы, отмечу стремление учесть зарубежный опыт проведения работ по сохранению памятников наскального искусства и привлечение высококвалифицированных отечественных реставраторов, специализирующихся в области консервации объектов из камня, расположенных под открытым небом.

В ходе комплексного полевого обследования в 1992 г. памятников наскального искусства, расположенных в северо-западном Прибайкалье, и последующих работ в 1993–99 гг., в которых принимали участие специалисты из Государственного научно-исследовательского института реставрации, была произведена оценка состояния сохранности шести местонахождений наскального искусства с целью определения неотложных охранных мероприятий и выработки соответствующей программы работы на каждом памятнике.



По результатам обследования петроглифов и росписей в окрестностях оз. Байкал состояние их сохранности, за исключением петроглифов в бухте Саган-Заба, было признано удовлетворительным. Участники работ пришли к заключению, что основные повреждения возникают при прямом воздействии на камень атмосферных осадков, просачивании воды через трещины и в результате утраты естественных защитных козырьков и карнизов. На участках, подверженных прямому воздействию осадков, отмечается отслоение поверхностных корок различной мощности, трещиноватость, расслоение. В местах утрат идет процесс грануляции мрамора.

Для приостановления дальнейшего воздействия деструктивных природных процессов и сохранения отдельных памятников были признаны целесообразными следующие меры:

~~– организованный отвод дождевых и талых вод в верхней части скальных массивов;~~

~~– устройство дополнительных козырьков~~, обеспечивающих защиту от прямого попадания атмосферных осадков на вертикальные поверхности,

~~– регулирование растительности,~~

В зависимости от исследовательских перспектив и способа дальнейшего использования памятников были признаны приемлемыми:

– биоцидные обработки,

– заделка трещин и отслаивающихся корок составами на основе минеральных вяжущих<sup>1</sup>,

– удаление карандашных обводок и сажевых загрязнений после соответствующего изучения состава минеральных отложений на поверхности и пигментов росписей.

Подчеркивалось, что на обследованных местонахождениях предпочтение следует в первую очередь отдать тем мерам (первые три пункта), которые не связаны с прямым воздействием на материал памятника. Эти меры могут быть осуществлены параллельно с аналитическими работами и фиксацией писанин по возможности бесконтактными способами (Агеева, Дэвлет Е., Ребрикова, Скляревский, 1995; Агеева, Дэвлет Е., Ребрикова, 1996; Ageeva, Rebrikova, 1996). В 1994 г. на местонахождении наскальных изображений Орсо проводились работы, имеющие цель воссоздать исходные условия существования памятника. На

<sup>1</sup> Отмечалось, что эти работы могут осуществляться только после проведения мероприятий, связанных с предотвращением попадания влаги на поверхность с изображениями.



поверхностью с петроглифами были устроены водоотводы и капельные линии. С целью предотвращения стекания влаги на плоскость с изображениями в соответствующих местах были заделаны трещины и сколы. За пределами поверхности с изображениями была проведена биоцидная обработка для предотвращения роста водорослей и лишайников. Для максимального сокращения прямого воздействия на поверхность с изображениями работы преимущественно проводились на ее боковых частях и над ней. Продолжающиеся наблюдения за состоянием памятника, по свидетельству реставраторов, продемонстрировали эффективность проведенной консервации. «На сегодняшний день состояние памятника не ухудшилось. Талые и дождевые воды, стекающие со склона, на петроглифы не попадают. Защитный “kozyрек”, “водоотбойник” и искусственно наращенные бортики держатся хорошо и не мешают зрительному восприятию памятника. Дефектов (растрескивания, выкрашивания) в доделочной массе не обнаружено. Заделки трещин и углублений, выполненные на известково-цементном растворе, сохраняют гидрофобность. Признаки реколонизации мрамора лишайниками и водорослями отсутствуют» (Агеева, Ребрикова, 1999, с.256).

На отдельных памятниках природное воздействие, усугубленное косвенным антропогенным, привело к тому, что разрушительные процессы зашли слишком далеко и их приостановка не представляется возможной. В Прибайкалье наиболее серьезную озабоченность вызывает состояние сохранности петроглифов в бухте Саган-Заба, которые пострадали в результате природного, а также прямого и опосредованного антропогенного воздействия. В результате комплексного обследования группа специалистов установила, что процессы разрушения зашли далеко и являются необратимыми. Интенсивно протекающие процессы выветривания и биокоррозии по всей площади скального массива привели к корковому отслоению, утрачиваются и тонкие поверхностные корочки, и образования со слоистой структурой толщиной более 10 см. «Изменение гидрологического режима, по всей видимости, ускорило процесс утраты изображений, расположенных в нижней части скалы. Среди факторов, ставящих под угрозу дальнейшее существование изображений, в первую очередь следует отметить изменение экологических условий, в которых столетиями сохранялись петроглифы. Прежде всего, это изменение гидрологии скального массива и общее загрязнение атмосферы, к которому очень чувствительны карбонатные породы» (Агеева, Дэвлет Е., Ребрикова, 1996, с.113).

В результате полевых и лабораторных исследований был сделан вывод о том, что «протеканию разрушительных процессов выветривания способствуют: рез-



кие суточные и годовые колебания температуры воздуха, характерные для климата Прибайкалья; тектоническая раздробленность и трещиноватость породы, ее низкие петроструктурные характеристики (нарушение межзерновых связей, элементы хрупкого разрушения кристаллической решетки в виде трещин отрыва и скалывания). Скальная поверхность прорезана сетью глубоких и мелких вертикально-наклонных трещин. В глубине больших трещин наблюдается биомасса различного происхождения: черное “зашлакование”, живые и отмершие мхи, травянистая растительность, насекомые. Несмотря на глубокое сезонное промерзание породы и интенсивную солнечную радиацию, практически все скалы заражены водорослями, развивающимися в приповерхностном слое, в трещинах и поровом пространстве на глубине до нескольких сантиметров (виды родов *Cleocapsa* и *Nostoc*, одноклеточные порядка *Protococcales*). Несомненно, причиной такого интенсивного развития альгофлоры также является переувлажнение скал, которое, по нашему мнению, стало особо ощутимым в последние десятилетия в связи с искусственным повышением уровня вод оз. Байкал в результате строительства плотины Иркутского гидроузла. На некоторых участках скальной поверхности с изображениями наблюдается обрастание лишайниками (виды рода *Lecanora* и *Caloplaca*). Опасность для камня представляют выделяемые обрастателями органические кислоты. Кроме того, рост биомассы, внедрившейся в поры и трещины, способствует их расширению, а способность обрастателей конденсировать на своей поверхности влагу усиливает разрушительный эффект циклического замораживания и оттаивания воды в порах и трещинах мрамора. Отмеченные процессы разрушения являются необратимыми и постоянно действующими по всему скальному массиву» (Агеева, Дэвлет Е., Ребрикова, 1996, с.112–113).

В связи с реализацией консервационных проектов одной из дискутируемых проблем является выбор критерия оценки результатов предпринятых действий, который затруднен не столь уж длительной историей подобных программ и отсутствием информации о долговременном эффекте некоторых из принятых мер. Если обратиться к материалам работы секции консервации на I Конгрессе по наскальному искусству в 1988 г. в Дарвине, Австралия, можно говорить об отсутствии применительно к памятникам наскального искусства общепризнанного критерия оценки эффективности консервационного вмешательства. На заседании секции Конгресса отмечалось, что консервационные работы не должны быть элегантным упражнением в изоциренных исследовательских методиках, но должны быть направлены на решение конкретной, четко сформулированной за-



дачи (Haskovec, 1991). Эта же мысль прослеживается во многих публикациях, посвященных проблемам сохранения памятников наскального искусства (Pearson, Swartz (eds.), 1991). Однако порой подобные дискуссии принимают неконструктивный оборот: консервационное вмешательство само по себе предполагает эффективность и долгосрочность проведенных мероприятий<sup>1</sup>. Мастерство работы и ее долговечность зависят в первую очередь от квалификации и опыта реставратора, на которые и следует полагаться. При выборе методов консервации специалисты учитывают три информационных уровня, которые содержит каждый исторический объект и которые желательно сохранить. Первый уровень отражает идею, заложенную создателем этого произведения, и историко-культурную информацию. Вторым – отражает информацию о времени создания объекта через технику его исполнения. И третий уровень может содержать сведения не только собственно о памятнике, но и об истории окружающей среды. Все три уровня лимитируют выбор способов консервации и принимаются во внимание при разработке стратегии и последовательности проведения работ (Сансоне, 1986, с.28; Caple, 2000). Все это также указывает на необходимость постоянного участия в консервационных проектах археолога – не только в качестве исследователя, но и для того, чтобы определиться, какую историко-культурную ценность представляет собой объект, каково его место в кругу прочих памятников наскального искусства, какова будет стратегия работ на памятнике и его дальнейшая судьба, в чем перспективы его научного исследования и как максимально предотвратить утрату его потенциала для дальнейшего изучения. При планировании исследований и определении приоритетов следует отдавать отчет в ограниченности человеческих и финансовых ресурсов, которые могут быть направлены на сохранение памятников прошлого даже в странах с самой благополучной экономической ситуацией и устойчивым интересом к историко-культурному наследию (Haskovec, 1991).



Очень важен мониторинг и публикация информации о методике работ и об эффективности предпринятых действий. Не преувеличивая можно сказать, что продолжительность мониторинга и детальное опи-

<sup>1</sup> Критерии консервационного вмешательства определены в Основных направлениях Конвенции о мировом культурном наследии ЮНЕСКО и Хартиях ИКОМОС: Венской (монументы и памятники под открытым небом), Флорентийской (сады и ландшафты), Вашингтонской (исторические участки и города) и Лозаннской (археологическое наследие). Материалы этих документов могут быть использованы применительно к памятникам наскального искусства.



сание поведения консервационных составов, их долговременного эффекта может расцениваться в качестве показателя значимости консервационного проекта. Чрезвычайно важно, чтобы информация об эффективности и последствиях применения описанных консервационных методик стала доступной возможно более широкому кругу специалистов. Все это совершенно необходимо для обмена опытом, предупреждения повторного обращения к неэффективным средствам или порочным подходам, которые могут не только не улучшить состояние памятника, но стать дополнительным фактором его повреждения, ускорить его уничтожение (Беднарик, Дэвлет Е., 1993).

Подводя итог, следует отметить, что при исследовании феномена деградации памятников наскального искусства необходимо применять комплексный подход, включающий по возможности изучение всех природных и антропогенных факторов, влияющих на их сохранность. Это – климатические условия существования памятников, их геологические особенности, структура и физические характеристики материала памятников, его химико-минералогический состав, развитие лишенофлоры и других биообразателей, техника выполнения и древность наскальных изображений, последствия методик копирования и неконтролируемого посещения. Необходимо выявлять современные экологические факторы, представляющие опасность для памятника, такие, как промышленное загрязнение атмосферы, другое опосредованное антропогенное воздействие на памятник и окружающую его среду. Необходимость междисциплинарных исследований очевидна и для того, чтобы разработать правильную стратегию и подобрать соответствующие меры воздействия. Консервационное вмешательство должно быть направлено на решение четко определенного круга проблем, при выборе методов предпочтение следует отдавать косвенным методикам перед масштабным прямым вмешательством в материал памятника. Важно также придерживаться стратегии превентивной консервации, предупреждая развитие повреждений. Выявить деструкцию на стадии возникновения можно лишь при осуществлении постоянного мониторинга, который также позволяет отслеживать эффективность предпринятых мероприятий, осуществлять профилактику дальнейших изменений в состоянии сохранности скального массива и изображений и если необходимо – модифицировать стратегию осуществляемых работ.

В нашей стране назрела необходимость в разработке современной концепции сохранения памятников наскального искусства в их естественной среде, принимающей во внимание последние достижения, методики и программы менеджмента.



## Глава 4

# РЕГИОНЫ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА И ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ

Памятники наскального искусства составляют неотъемлемую часть мирового культурного наследия. Как и другие проявления созидательной деятельности человека, находящиеся под открытым небом, они подвержены губительному воздействию времени. Не только природные факторы оказывают влияние на состояние их сохранности — на протяжении всей своей истории человечество выступает не только творцом, но и разрушителем.



### *Международные, государственные и общественные организации*

Стремление сохранить памятники прошлого — отличительная черта цивилизованного общества. Но для бережного отношения к объекту в первую очередь необходимо, чтобы общество осознало его ценность, признало частью культурного достояния человечества. Охрана памятников осуществляется на государственном и других уровнях путем постановки на учет через органы охраны памятников, а в международном масштабе — через ЮНЕСКО, где формируется список мирового культурного наследия, и входящие в его структуру организации — ИКОМОС (Париж, Франция) и ИККРОМ (Рим, Италия) (Конвенции и Рекомендации..., 1990). В ведении ИКОМОС (*ICOMOS* — Международный комитет по охране памятников и достопримечательных мест) находятся вопросы охраны и пропаганды знаний о «недвижимых» памятниках, расположенных под открытым небом, и достопримечательных местах. К их числу отнесены и памятники наскального искусства. При ИКОМОС создан комитет по наскальному искусству (*CAR ICOMOS*), ставящий своей задачей популяризацию и охрану наскального искусства. Его президентами последовательно

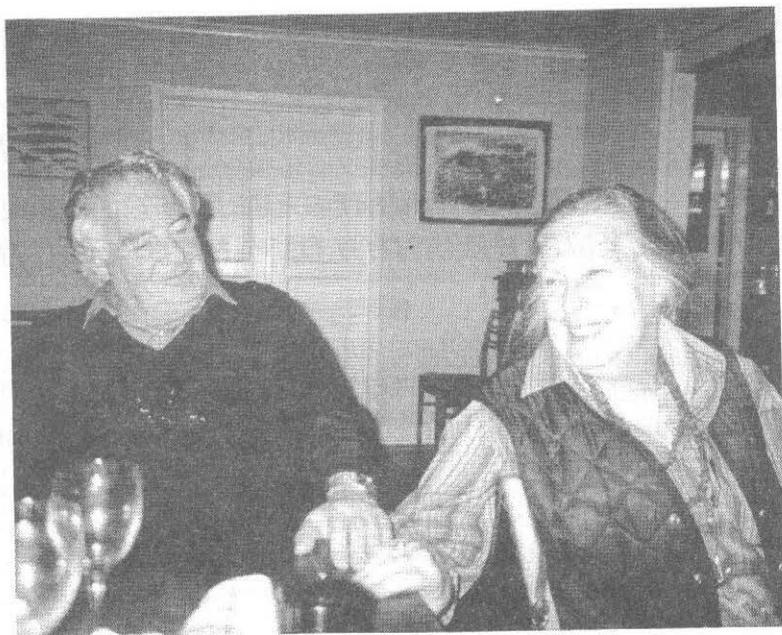


Рис. 57. Эммануэль Анати, первый президент *CAR ICOMOS*, редактор *BSCP*, и Ариэла Фрадкин-Анати. Эта супружеская пара внесла выдающийся вклад в изучение наскального искусства

являлись профессор Эммануэль Анати (рис. 57), доктор Жан Клотт – известный исследователь европейского палеолитического искусства (рис. 58), возглавивший комитет по наскальному искусству при ИКОМОС в 1991–1999 гг. и начавший издавать на двух языках информационный бюллетень *INORA*, и вслед за ним доктор Ульф Бертильсон (рис. 59), руководящий в настоящее время координационной работой. Секретариат *CAR ICOMOS* продолжает оставаться в Центре по изучению наскального искусства *CCSP*, Италия.

В последние годы не только государственные и международные институты, но и национальные организации, а также частные и общественные фонды направляют средства и объединяют усилия в деле охраны и популяризации памятников наскального искусства. Значительную поддержку проектам по сохранению культурного наследия оказывает Институт консервации Гетти (*Getty*



Рис. 58. Жан Клотт, президент *CAR ICOMOS* в 1991–1999 гг., редактор *INORA*, и Ольга Советова (Кемеровский ГУ)



Рис. 59. Ульф Бертилссон, ныне действующий президент *CAR ICOMOS*, и Лассо Бенгтссон (музей Витлике)

*Conservation Institution*), Калифорния, США, который финансировал некоторые работы на памятниках наскального искусства. На Кубе учрежден фонд Антонио Нуньеса Хименеса, связывающий свою деятельность с охраной природного и культурного наследия.

Во всем мире все больше людей проявляют интерес к наскальному искусству – художественные достоинства изображений сами по себе привлекают внимание. В разных странах создаются ассоциации и другие группы, объединяющие в своих рядах как профессионалов, так и любителей, всех тех, кого беспокоит будущее памятников наскального искусства, кто хочет не только больше узнать о них, но и рассказать об этом другим. Среди национальных ассоциаций крупнейшими являются *AURA*, Австралия, и *ARARA*, Америка. Национальные ассоциации и другие общественные организации объединены в федерацию *IFRAO*



Рис. 60. Роберт Беднарик, инициатор создания *IFRAO*, редактор *RAR*, Михаил Скляревский (Иркутский ЦСН) и Екатерина Дэвлет

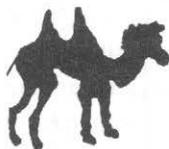
(*International Federation of Rock Art Organizations*)<sup>1</sup>, созданную по инициативе Р. Беднарика (рис. 60). Международная федерация разработала кодекс этики исследователей и любителей наскального искусства. Основы кодекса были изложены в 1997 г. в результате работы специальной комиссии, назначенной президентом *IFRAO* на ежегодном конгрессе, который проводился в Кочабамбе, Боливия. В 2000 г. кодекс был формально одобрен на рабочей встрече конгресса в Алис Спринге, Австралия. В том же году его текст был опубликован (см.: *The IFRAO Code...*, 2000, р.157–159). Этический кодекс предлагает основную линию поведения и систематизирует совокупность правил, связанных с копированием наскальных изображений, отбором образцов, раскопками у плоскостей с изоб-

<sup>1</sup> Президентом Ассоциации в течение года является глава той национальной организации, которая берет на себя обязательство проводить очередной конгресс. Конгрессы предпочтительно должны проводиться ежегодно на разных континентах.



ражениями, консервационными мероприятиями, а также затрагивает вопросы обнародования результатов исследований, дискуссий, плагиата. Несколько иначе те же вопросы освещены в «Хартии о наскальном искусстве», проект которой был обсужден на XIX конференции, которая в сентябре 2001 г. впервые состоялась за пределами Италии – в Тануме, Швеция, хотя и сохранила свое традиционное название «Валкамоника симпозиум».

Среди актуальных тем, обсуждаемых мировым научным сообществом на конференциях и страницах печатных изданий, – проблемы унификации терминологии, использующейся при описании наскальных изображений, выработки единых критериев для оценки эффективности консервационного вмешательства. В опубликованном глоссарии по консервации наскального искусства в довольно кратких статьях с фотографиями и схемами, разъясняются термины, связанные преимущественно с разрушением и консервацией памятников, главным образом североафриканских (Brunet et al., 1987). Недостаток этого издания – отсутствие единого принципа подбора статей. В нем характеризуются лишь некоторые виды разрушений, в то время как другие не упоминаются вовсе. Английские термины, применяемые при описании, документировании, консервации и интерпретации наскальных изображений, содержатся в проекте словаря, опубликованном в конце 2000 г., (см.: Rock art glossary, 2000). Представляется, что содержание многих разделов проекта весьма тенденциозно и ориентировано, скорее, не на специалистов, а на широкий круг лиц, интересующихся наскальным искусством и желающих принять участие в качестве добровольных помощников археологов и реставраторов в работах по охране памятников наскального искусства.



### *Наскальное искусство – общемировой феномен*

Согласно реестру и сопровождающей его карте, которые были составлены Центром под руководством Э. Анати в 1983 г., в мире выделяются следующие регионы наскального искусства: Азия (А), Ближний Восток (В), Северная Африка (С), Южная Африка (D), Европа (Е), Северная Америка (F), Центральная и Южная Америка (G), Океания (H) (рис. 61).

По статистике Центра в Африке на территории 24 стран<sup>1</sup> выделяется 31 район (рис. 62). На юге континента крупнейшие скопления выявлены и описаны

<sup>1</sup> Названия государств даны по отчету ЮНЕСКО 1983 г. (Anati, 1984).

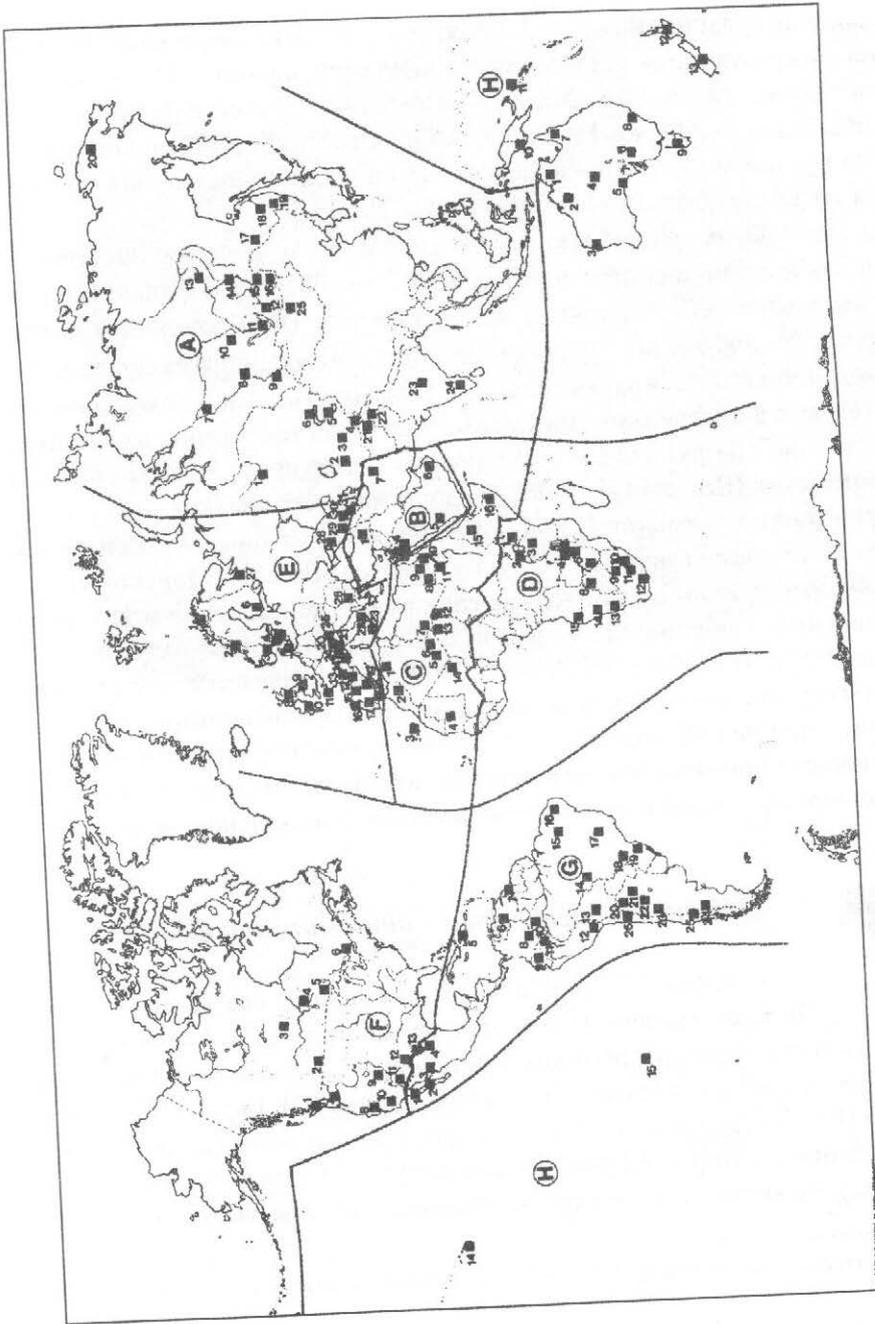


Рис. 61. Регионы неолитного искусства, по Э. Анати



Рис. 62. Петроглифы Феццана, Ливия

на территории Анголы (15)<sup>1</sup>, Ботсваны (№8), Кении (№1), Лесото (№11), Малави (№5), Мозамбика (№6), Намибии (№13/14), ЮАР (№9/10–12)<sup>2</sup>, Танзании (№3), Уганды (№2), Замбии (№4) и Зимбабве (№7). В Северной Африке это соответственно Алжир (№1–5/6), Чад (№12), Египет (№8–10), Эфиопия (№15), Ливия (№7), Мали (№14), Мавритания (№4), Марокко (№2), Нигер (№13), Сомали (№16), Судан (№11).

На Ближнем Востоке памятники наскального искусства в значительном числе выявлены в Иране (№7), Израиле (№2), Иордании (№4), Омане (№6), Саудовской Аравии (№5), Египте (Синай) (№3) и Турции (Анатолия) (№1). В Центральной Азии и на Дальнем Востоке значительны скопления на территории Афганистана (№21), Китая<sup>3</sup>, Индии (№23–24), Монголии (№25), Пакистана (№22)

<sup>1</sup> Эти номера нанесены на карту (см. рис. 61).

<sup>2</sup> Так обозначены пограничные памятники, простирающиеся за пределы одного государства.

<sup>3</sup> При сравнении текста с прилагаемой Э. Анати картой выявляются разночтения: так, китайские скопления не обозначены, но включение территории Северного Китая на правах важнейшего региона наскального искусства не вызывает сомнения, тем более что десять лет спустя сам Э. Анати опубликовал книгу о памятниках наскального искусства Северного Китая (Anati, 1994a).

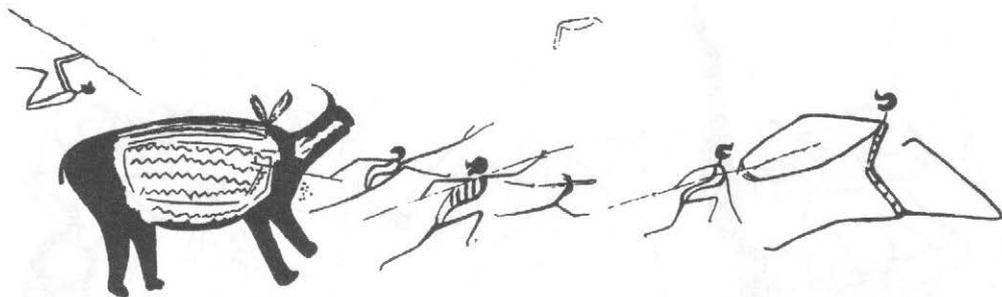


Рис. 63. Росписи из Бхимбетки, Индия

(рис. 63). Э. Анати упоминает отдельные регионы СССР – новая политическая география позволяет считать, что к ним в настоящее время могут быть отнесены Россия, Кыргызстан, Казахстан и Таджикистан.

В Северной Америке Канада (№1–6) и США (№7–13) располагают крупными скоплениями памятников наскального искусства (рис. 64). В Южной и Центральной Америке подобные местонахождения выявлены в Аргентине (№20–24), Чили (№25/26), Перу (№11/12), Боливии (№13), Бразилии (№10–14/19), Колумбии (№8), Венесуэле (№6), Эквадоре (№9), Мексике (№1/4), а также Доминиканской Республике (№5). Э. Анати также включает в этот перечень то ли Гватемалу, что представляется маловероятным, то ли Гайану, что вполне обоснованно (№7).

В Европе местонахождения наскального искусства встречаются на территории Франции (№11/14), Испании (№15/16–18/19), Португалии (№17), Италии (№20/23), Великобритании (№8–9) и Ирландии (№10), Дании (№7), Финляндии (№6), Швеции (№4–5), Норвегии (№1/3) и СССР (№27–31). В Европейской части СССР Э. Анати отметил памятники России и Азербайджана. Вряд ли можно согласиться с мнением Э. Анати, что к странам с многочисленными памятниками наскального искусства можно причислить Швейцарию (рис. 65) (№24), Австрию (№25) и Болгарию (№26), в то время как на территории государств распавшейся СФРЮ, особенно в Македонии, выявлено значительное число не отмеченных им памятников.

В южном полушарии следует прежде всего назвать Австралию (рис. 66) (вместе с Тасманией (№1–9), затем Новую Зеландию (№12/13), остров Пасхи (терр.



Рис. 64. Петроглифы восточного Фремонта, Северная Америка

Чили) (№15), Гавайи (терр. США) (№14), Новую Гвинею и Соломоновы острова (на карте – под одним №10).

На территории России памятники наскального искусства исчисляются многими сотнями, но количество местонахождений, а тем более плоскостей с изоб-



Рис. 65. Петроглифы в Швейцарских Альпах

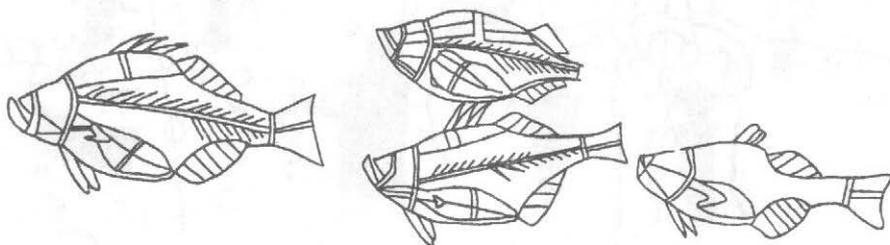


Рис. 66. Изображения рыб в рентгеновском стиле, Австралия

ражениями, выявленных на территории нашей страны, не известно. Только на Алтае к 1992 г. В.Д. Кубаревым и Е.П. Маточкиным было учтено 172 памятника (Кубарев, Маточкин, 1992). Необходимость учета памятников и создания сводного каталога отечественных местонахождений петроглифов и росписей безусловно назрела, тем более что значительное количество открытий сделано в последние годы.



### Регионы наскального искусства в России



На территории нашей страны выделяются регионы с особым обликом наскального искусства, своеобразие которых проявляется в сюжетах, стилистике и особенностях расположения изображений на скальной поверхности, техники их нанесения. Специфика каждого региона наскального искусства обусловлена в первую очередь его природными, историческими и этнокультурными особенностями (Дэвлет Е., Дэвлет М., 2000).



На северо-востоке Азиатского континента за полярным кругом в зоне тундры петроглифы известны на северо-востоке Чукотки на прибрежных скалах р. Пегтымель. Они выбиты, протерты или процарапаны (Диков, 1971, 1992). Сюжеты петроглифов: северные олени с узкими мордами и рогами характерных очертаний, белые медведи, песцы, волки, водоплавающие птицы, морские животные – киты, касатки, каланы.

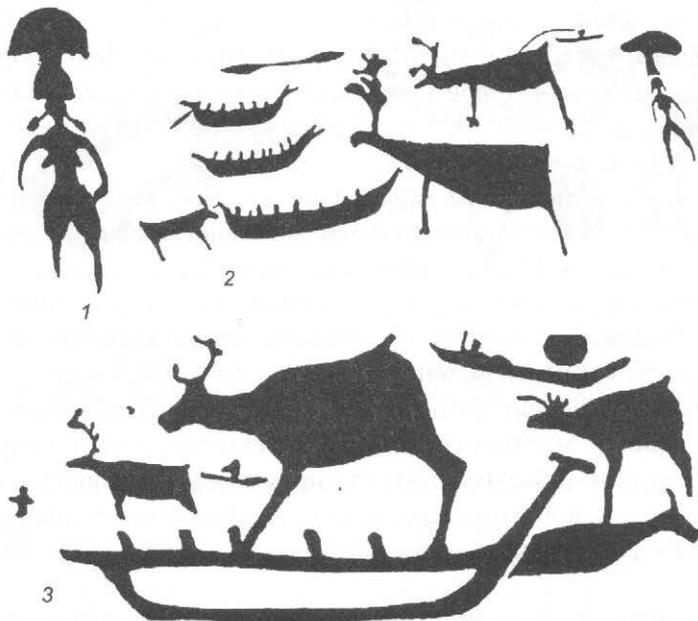
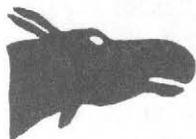


Рис. 67. Петроглифы Пегтымеля, Чукотка



Характерны сцены охоты: из лодок люди бьют китов, нерп, белух и других морских животных, гарпунер в лодке преследует плывущего оленя, собаки загоняют оленей в воду. Многочисленны антропоморфные грибообразные фигуры. Исследователь этих своеобразных и самобытных наскальных изображений Н.Н. Диков датирует их периодом от конца I тысячелетия до н.э. до второй половины I тысячелетия н.э. (рис. 67)



Сибирская тайга огромный по протяженности и хронологическому диапазону (от эпохи камня вплоть до этнографической современности) регион, внутри которого обособляются отдельные очаги наскального искусства. В пределах этой огромной территории локальные области с характерным обликом наскальных изображений тяготеют по большей части к бассейнам великих сибирских рек: в Восточной Сибири это Лена, Ангара, Алдан, Олекма, а также к берегам внутреннего моря Азиатского материка – озера Байкал. Писаницы создавались по преимуществу там, где есть открытые скальные плоскости. В наскальном искусстве таежных племен господствует образ самого крупного обитателя сибирской тайги – лося.

Наскальные изображения великой сибирской реки Лены подразделены А.П. Окладниковым на две территориальные группы: писаницы верхней и средней Лены (Окладников, 1959, 1977; Окладников, Запорожская, 1959, 1972), каждая из них отличается своеобразием.

Для бассейна средней Лены характерны росписи, выполненные красным пигментом (рис. 68, 1). Представлены знаки, нанесенные горизонтальными, реже вертикальными рядами. Иногда цепочками располагались схематично выполненные однотипные фигурки людей и животных. Антропоморфные персонажи представлены анфас, реже в профиль. Несколько фигур животных выполнены в так называемом рентгеновском, или скелетном стиле, со штриховкой на туловище, передающей внутренние органы и костное строение. Привлекают внимание изображения лодок, в которых гребцы обозначены параллельно идущими вертикальными черточками. Характерны ряды прямых или наклонных полос, иногда перекрещивающихся подобно сетке. Среди новых сюжетов позднего этнографического пласта – фигуры шаманов в культовом облачении с бахромой и с бубнами в руках.

В бассейне верхней Лены открыты древнейшие и наиболее крупные рисунки (см. рис. 68, 2, 3 и фото 10, 15). Концом эпохи палеолита датировал фигуры

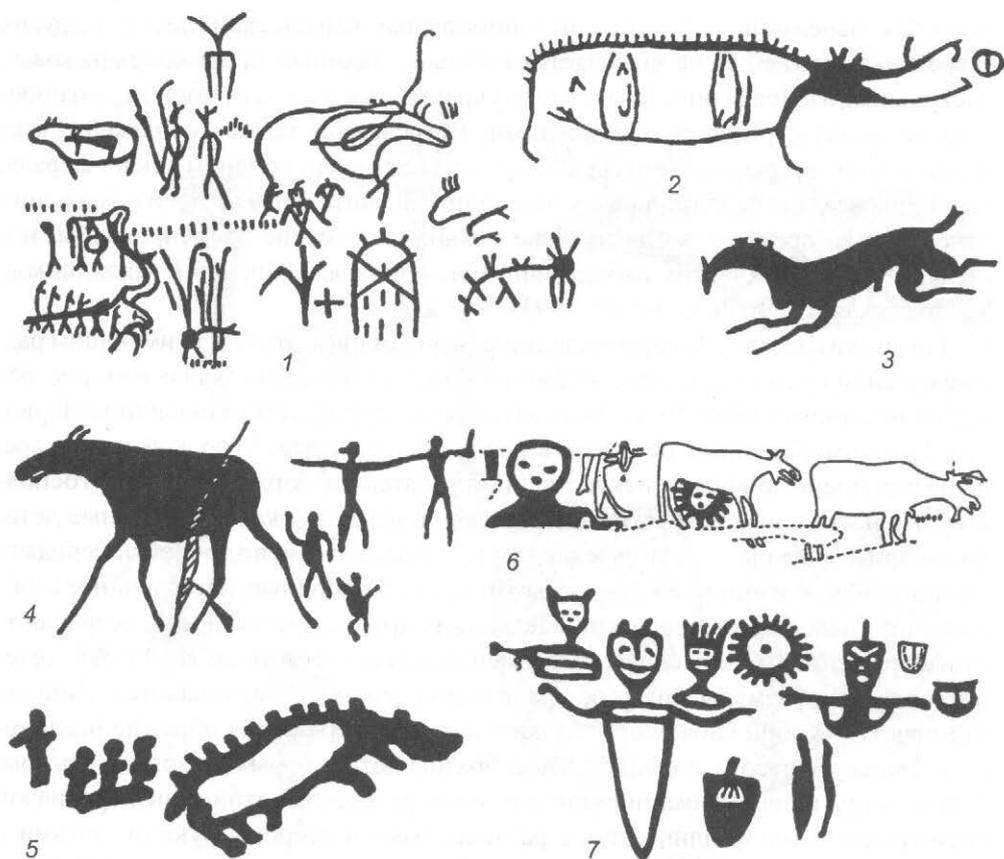


Рис. 68. Наскальные изображения в бассейне средней и верхней Лены, Ангары и Алдана  
 1 – Суруктах-Хая, средняя Лена; 2–3 – Шишкино, верхняя Лена;  
 4–5 – Большая Када и Третий Камennyй остров, Ангара; 6–7 – Мая, бассейн Алдана

лошадей и быка на Шишкинских скалах, а также фигуру «носорога» с Тальмы А.П. Окладников. Хотя подобное хронологическое определение Шишкинских изображений оспаривалось рядом исследователей (Формозов, 1969; Bednarik, 1992), недавно эта точка зрения была поддержана и обоснована В.И. Молодиным и Д.В. Черемисиным в монографии «Древнейшие наскальные изображения плоскогорья Укок» (Молодин, Черемисин, 1999). Выявлены разновременные пет-



роглифы, передающие фигуры антропоморфных персонажей, лосей и других зверей. На верхней Лене выделяется особенно мощный пласт средневековых наскальных изображений. Кони, часто украшенные пышным убором, – излюбленный сюжет курыканских художников. Встречаются также изображения верблюдов, волков, косуль, птиц, сцены охоты на лося и благородного оленя-марала, вереницы всадников, батальные композиции. Значительная серия изображений относится ко времени, когда на Лене появились русские землепроходцы, и к периоду этнографических наблюдений (Окладников, 1959, 1977; Окладников, Запорожская, 1959; Мельникова, 1993).

Писаницы долины Ангары выполнены черным пигментом или имеющим разные оттенки красного, а также выбиты и шлифованы на скалах (см. рис. 68, 4, 5) (Окладников 1966, 1976). Особый интерес представляли писаницы Первого – Третьего Каменных островов в районе бывшей дер. Егоровой на Ангаре, ныне затопленные водами искусственного Братского моря. Образ лося господствует в наскальном искусстве этого региона, известны как законченные детализованные фигуры, подлинные шедевры, удивительные по точности передачи характерных особенностей этих животных, так и неполные, парциальные изображения. Выделяются процессии следующих друг за другом лосей, встречаются изображения оленей, собак, рыб, змей, фантастического животного. С течением времени размеры фигур по сравнению с ранними уменьшаются. Личины отличаются особой сложностью и детализацией, передается образ не реального, а фантастического существа. Своеобразны петроглифы в низовьях Ангары. У Мурожной шиверы доминируют антропоморфные схематические персонажи, преимущественно фаллические, с разведенными в стороны руками, ногами в виде развилки, головы обозначены окружностями. У поселка Геофизиков на левом берегу Ангары на плоскости представлены 92 трехточечные личины.

В бассейне р. Алдан выявляется локальная провинция выполненных охрой писаниц (Окладников, Мазин, 1979; Кочмар, 1994). Преобладает образ лося, фигуры этого животного часто имеют параболические очертания (см. рис. 68, 6, 7). Антропоморфные персонажи довольно разнообразны, хотя схематичны и условны, некоторые очертаниями напоминают птиц с распростертыми крыльями, иногда они располагаются рядами. Подобным образом группируются и крестообразные фигуры. Уникальна композиция в долине р. Май, состоящая из четырех парциальных антропоморфных фигур, трех керамических сосудов и металлического ножа, что дает основания датировать эти изображения эпохой бронзы. Характерны разнообразные символы-знаки геометрических очертаний.



некоторые связаны с космической символикой. Около писаниц в последние десятилетия обнаружены культовые места, как и в южной Якутии, Забайкалье, Приамурье.



Рис. 69. Наскальные изображения оз. Байкал, нижнего Амура и Забайкалья  
 1 – Саган-Заба, оз. Байкал; 2–4 – Сакачи-Алян, нижний Амур;  
 5–6 – Хачурт и Байн-Хара, Забайкалье



В окрестностях озера Байкал выявлены разновременные петроглифы, высокохудожественные и самобытные (рис. 69, 1; см. рис. 44, 45 и фото 16). Большинство выбиты силуэтом, реже встречаются росписи и гравировки (Окладников, 1974). Самый известный памятник – Саган-Заба, где на прибрежных вертикальных плоскостях выбиты лаконично трактованные антропоморфные фигуры с непропорционально маленькими увенчанными рогами головами, подтреугольным торсом, укороченными, согнутыми в коленях ногами. Среди других сюжетов байкальских петроглифов – зооморфные и орнитоморфные мотивы, рыбы, змеи, рожаящие женщины. К более позднему пласту относятся фигуры всадников и оленей, стилизованные в соответствии с традицией скифо-сибирского звериного стиля. Среди средневековых петроглифов – фигуры животных с очертаниями туловища в виде одной или двух букв П.

Локальная провинция наскальных изображений таежной зоны выделяется в бассейне верхнего и среднего Амура, р. Олекмы (Окладников, Мазин, 1976; Мазин, 1986). В пределах общего ареала азиатского таежного искусства они достаточно своеобразны, но, находясь в контактной зоне, имеют много общего с



Рис. 70. Средняя Нюкжа, долина Олекмы



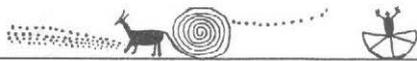
писаницами соседних регионов – бассейнов Алдана, нижнего Амура восточного Забайкалья. Уникальны наскальные изображения исторического времени, относящиеся к XVII–XVIII вв. – росписи третьей группы Среднеюкжинской писаницы (рис. 70), где представлен шаман с бубном и колотушкой, лунарные и солярные знаки, звезды, человек с ружьем. Встречаются зооморфные и антропоморфные изображения, лодки с гребцами, многочисленные знаки-символы. Рядом с писаницами обнаружены жертвенные места (Мазин, 1994).



Южнее в горно-степной и лесостепной зонах локальные провинции выделяются на Дальнем Востоке в бассейнах рек Амура и Уссури, в степном Забайкалье.

Петроглифы нижнего Амура и бассейна р. Уссури (см. рис. 69, 2–4) образуют отчетливо очерченную локальную провинцию, своеобразии художественного стиля которой составляет тенденция к абстракции и декоративной стилизации. Петроглифы в этом регионе создавались начиная с эпохи камня (Окладников, 1968, 1971; Okladnikov, 1981). Наиболее известно местонахождение петроглифов близ нанайского селения Сакачи-Алян на правом берегу нижнего Амура. Петроглифы выполнены желобками различной глубины на прибрежных камнях и скальных выходах, часть из них скрывается под водой во время половодья. Антропоморфные личины иногда размещаются на валунах с неровной, выпуклой рельефной поверхностью, чем достигался эффект объемности. Многие личины, в частности у с. Шереметьевского на р. Уссури, стилизованны, их внутреннее пространство часто заполнялось декоративными элементами: углами, дугами, волнистыми линиями, точками, ромбами, кругами, спиральями. Иногда антропоморфные личины сочетаются с чашевидными лунками, кругами, в частности концентрическими. В небольшом числе на скалах Амура и Уссури представлены фигуры животных, обычно статичные. Свообразные сюжеты – фигуры водоплавающих птиц с длинными шеями, среди них утки, гуси или лебеди.

Степное Забайкалье как и северо-восточная Монголия в силу природных особенностей представляет собою контактную территорию между таежной зоной Восточной Сибири и горными степями Центральной Азии. Здесь, в восточном ареале культуры плиточных могил, получили распространение выполненные красным пигментом специфические сюжеты, объединенные в повторяющиеся композиции (см. рис. 69, 5, 6). Писаницы создавались во второй половине II – I тысячелетия до н.э. (Окладников, Запорожская, 1969, 1970; Окладников,



1981; Окладников, Молодин, Конопацкий, 1980; Тиваненко, 1990). Наиболее характерны «ограды», или «дворы» квадратной, прямоугольной, округлой или овальной формы. Внутреннее заполнение оградок – круглые и удлиненные пятна-точки, которые располагаются правильными рядами или хаотично. Эти фигуры комбинируются с единообразными антропоморфными персонажами, представленными, как правило, фронтально. Над оградами бывают изображены словно парящие в воздухе птицы (орлы, соколы, ястребы и др.) с распростертыми в полете крыльями. Зооморфные фигуры – лошади, иногда олени, лоси, собаки, изредка хищники, встречаются редко.



Особая область наскального искусства включает петроглифы бассейна Енисея, Томи, а также Алтая. Здесь наряду с самостоятельной линией развития наскального искусства прослеживаются выраженные линии культурных контактов и взаимовлияний.

Периодизация археологических культур бассейна среднего Енисея и соответственно культурная принадлежность памятников наскального искусства разработаны более детально по сравнению с другими регионами Сибири (рис. 71) (Подольский, 1973; Шер, 1980; Sher et al., 1994; Blednova et al., 1995; Советова, Миклашевич, 1999). Древнейшие отмеченные знанием природы изображения – фигуры быков, лошадей, лосей и других животных – обычно крупных размеров, статичные, массивные, как правило, размещены на плоскости «горизонтально». Архаические петроглифы этого стиля были выделены как «енисейская (минусинская) изобразительная традиция» (см. фото 12). Фигуры животных минусинского стиля бывают перекрыты более поздними и стилистически отличными динамичными изображениями лосей, которые иногда размещаются на плоскости под углом (Пяткин, Мартынов, 1985). Помимо лосей на скалах изображались и другие дикие животные – олени, косули, быки, медведи, кабаны, лошади, реже – антропоморфные фигуры, лодки. Петроглифы этого пласта, имеющие неоспоримое сходство с наскальным искусством Ангары, выделены как «ангарская изобразительная традиция», или «ангарский стиль».

В раннем бронзовом веке наблюдается расцвет самобытного искусства окуневской культуры, представляющей собою уникальное явление в отношении разнообразия видов изобразительной деятельности (Вадецкая, Леонтьев, Максимова, 1980; Окуневский сборник..., 1997). Сюжеты петроглифов этого времени – личины-маски, антропоморфные маскированные персонажи, рожающие

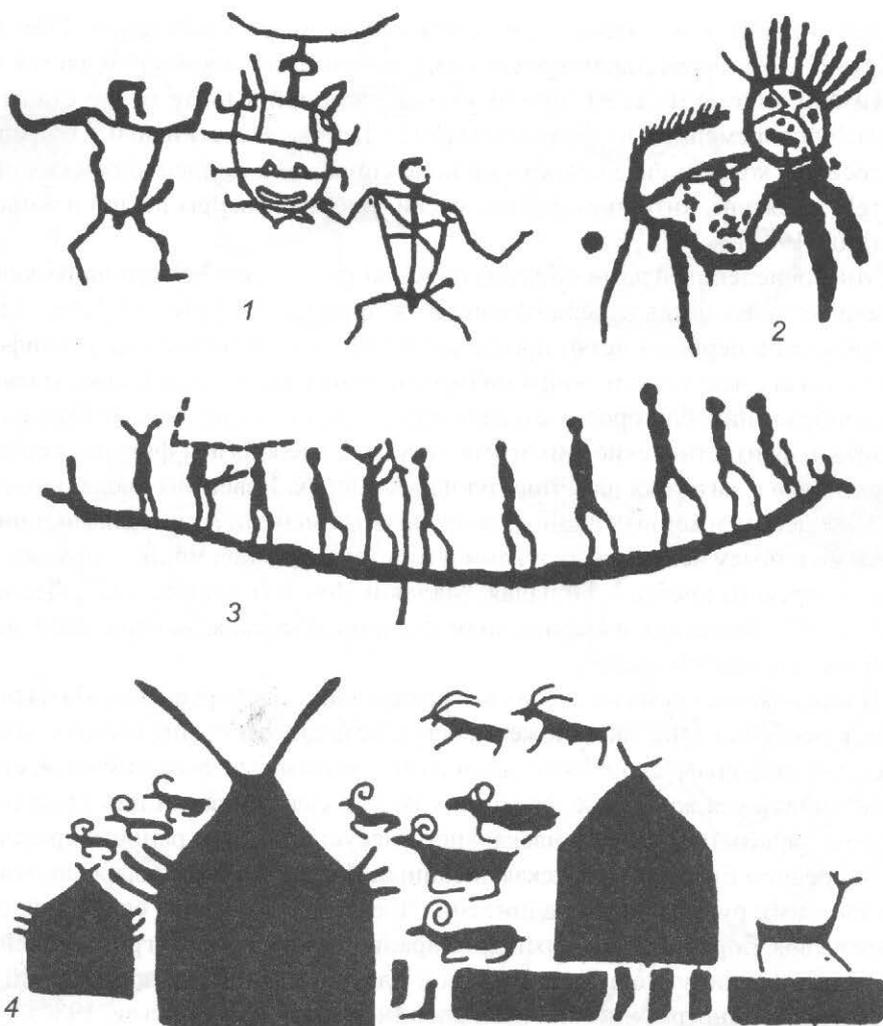


Рис. 71. Наскальные изображения среднего Енисея

1 – Ашпа; 2 – Пора-Тигей; 3 – Шалаболино; 4 – Большая Боярская писаница

женщины, животные (быки, коровы, лошади, лоси, птицы и др.). Встречаются образы фантастических хищников с раскрытой пастью и торчащими клыками. Стиль наскальных изображений эпохи поздней бронзы в бассейне среднего Ени-



сея получил название «варчинского», или «карасукского» (Леонтьев, 1980; Савинов, 1993). Наиболее характерным памятником этого времени является плита из Кизани в Оглахтинском горном узле, на которой выбито более ста относительно одновременных изображений (рубеж II–I тысячелетий до н.э.). Среди них «чудесные» колесницы с колесами в виде спиралей и концентрических окружностей, кинжалы, антропоморфные маски-личины, фигуры людей и животных (Пяткин, 1985).

Многочисленны и разнообразны наскальные изображения раннего железного века, которые оставлены населением тагарской культуры, и в более поздние исторические периоды четко прослеживаются по материалам петроглифов общие мотивы с искусством скифо-сибирского звериного стиля. Сюжеты наскальных изображений: благородные олени-маралы, козлы, кони, горные бараны, режущие хищники, фантастические животные, птицы. Своеобразны фигуры «тагарских человечков» в загнутых на конце головных уборах. Известны наскальные изображения пешеходов и конных воинов, вооруженных мечами и кинжалами, прикрепленными к поясу чеканами, с луками и горитами. Особое место занимают писаницы Боярского хребта – Большая, Малая и Новая (Грязнов, 1933; Дэвлет М., 1965, 1997), благодаря изображениям древних поселков, центральное место в которых занимают жилища.

В таштыкское время на скалах выгравированы, прочерчены, выбиты петроглифы в особой стилистике. Сюжеты: бегущие конные и пешие воины с луками и стрелами, колчанами, горитами, длинными прямыми мечами и пиками, стремительно мчащиеся животные, среди них кони с султанчиками на головах. Один из самых ярких памятников наскального искусства эпохи раннего средневековья на среднем Енисее – Сулекская писаница. Петроглифы сопровождаются древнетюркскими руническими надписями. Представлены сцены сражений, охоты, перекочевков, борьбы животных и др. Характерны «зубчатые» гривы коней, ноги животных, раскинутые в беге. Большой пласт наскальных изображений относится к эпохе этнографических наблюдений (Кызласов, Леонтьев, 1980). Народные рисунки хакасов часто бывают нанесены на отдельно лежащие каменные плитки, на плиты оград курганов предшествующих эпох.

Наскальные изображения р. Томи, правого притока Оби, особая область наскального искусства (рис. 72, 1–4, см. рис. 53). Писаницы находятся ниже по течению от г. Кемерово в нескольких пунктах (Мартынов, 1966; Окладников, Мартынов, 1972; Ковтун, 1993). Датировка писаниц на р. Томи – от эпохи камня до раннего железного века.



Рис. 72. Наскальные изображения р. Томи и Алтая  
 1-4 - Томская писаница; 5-7 - Чаганка, Карагем и Каракол, Алтай



Наскальные изображения Томской писаницы объединены в композиции или группы. Преобладают зооморфные сюжеты, в подавляющем большинстве это лоси, реже олени, медведи, собаки, лань. У лосей в «рентгеновском» стиле короткое массивное туловище, мощная передняя часть и узкий сухой круп. Длинные тонкие ноги иногда с раздвоенными копытами. Выделены утолщение нависающей верхней губы, расщелина рта и миндалевидный глаз. На шее обозначена «серьга». У некоторых животных шею и грудь покрывают поперечные линии – «ребра», реже штриховка, бывают показаны внутренние органы зверя. Помимо животных представлены антропоморфные фигуры, личины-маски, отдельные изображения лодок с гребцами. На Тутальской писанице обнаружены выполненные охрой рисунки плохой сохранности, среди них выделяется огромная фигура животного, вероятно лошади.

Алтай в силу своего географического положения является своеобразной контактной территорией, где в репертуаре и стилистике петроглифов сочетаются южносибирские, центральноазиатские и среднеазиатские черты (см. рис. 72, 5–7). В то же время огромный пласт петроглифов Алтая глубоко своеобразен. За последние четверть века писаницы Алтая активно изучались и публиковались (Окладников, Окладникова, Запорожская, Скорынина, 1979, 1980, 1981, 1982; Окладников, Окладникова, 1985; Окладникова, 1984, 1990; Кубарев, 1988; Кубарев, Маточкин, 1992; Kubarev, Jacobson, 1996; Молодин, Черемисин, 1999).

Наиболее древние наскальные изображения обнаружены в верховьях р. Калгуты на горизонтальных плоскостях горной гряды. Это фигуры лошадей, быков (бизонов?) и оленей. Петроглифы больших размеров и очень плохой сохранности, со сглаженным контуром, выветренные, покрытые интенсивной патиной. Фигуры профильные, статичные, массивные, с отвислыми животами, лишены деталей. В эпоху энеолита и ранней бронзы создавались антропоморфные фигуры в ритуальных костюмах с воздетыми к небу или распростертыми в стороны руками. В эпоху бронзы на Алтае, как в Туве и Монголии, довольно часто встречаются фигуры «отмеченных» животных с туловищем, заполненным пересекающимися линиями, клетками, а также изображения животных с солярными символами на голове, на конце рогов или между ними. Иногда быков на привязи держат люди в длинных одеяниях. Характерно присутствие в многофигурных композициях доминирующего изображения быка или оленя и несопоставимо маленьких колесниц, сопровождаемых людьми в грибообразных головных уборах. Стилистически наскальные изображения животных скифского времени близко напоминают фигуры на оленных камнях. Средневековые резные петроглифы



нередко сочетаются с древнетюркскими надписями. Среди процарапанных граффити, относящихся к последним векам II тысячелетия, встречаются изображения национальной одежды, жилищ, сцены сражений, охоты, шаманского камлания.

Петроглифы бассейна верхнего Енисея при всем своеобразии имеют много общих черт с наскальным искусством соседних регионов (рис. 73) (Appelgren-Kivalo, 1931; Грач, 1957, 1958, 1980; Шер, 1980; Дэвлет М., 1976, 1980, 1982, 1990, 1996, 1998). Здесь, как и в других центральноазиатских регионах, преобладает образ горного козла. На скалах выбиты отдельные, изолированные друг от друга фигуры этого животного и значительные их скопления, композиционно связанные. Среди наскальных святилищ эпохи бронзы, по-видимому, стадially наиболее раннее – у подножия горы Бижиктиг-Хая в долине р. Хемчик. Петроглифы находятся около ниши естественного происхождения. В точечной технике выбиты изображения быков, в том числе «отмеченных», туловище которых покрыто орнаментальным узором, комолых и с выюками или паланкинами на спинах; имеются фигуры козлов, собак и других животных. Встречаются изображения птиц, из них одна гигантских размеров – немногим менее метра. Антропоморфные фигуры – женщины в пышных ритуальных одеяниях, вооруженный палицей(?) мужчина, личины-маски. Есть сюжетные композиции.

Мугур-Саргол и Алды-Мозага – два крупных святилища, расположенные рядом на противоположных берегах Енисея в Саянском каньоне. К раннему пласту петроглифов относятся изображения личин-масок (около 300), прямоугольных жилищ с примыкающими к ним загонами, а также знаки в виде ямок-лунок, иногда все три характерные сюжета встречаются в композиционной связи. Выделяется пласт изображений животных второй половины II – начала I тысячелетия до н.э., для которых характерен предельный схематизм, встречаются изображения распланных шкур. Ко второй половине II – рубежу II и I тысячелетий до н.э., периоду развитой и поздней бронзы, относятся изображения двуконных колесниц с дышловым способом запряжки.

Стилистика петроглифов скифского времени хотя и соответствовала канонам изображений на оленных камнях, все же не всегда строго соблюдалась. Фигуры на скалах бывают переданы в более свободной манере. Животные изображались в позе «летучего галопа», «внезапной остановки» с приподнятым вверх крупом, на кончиках копыт, в прыжке. Для первой половины I тысячелетия характерен особый прием изображения ног животных: одна подогнута под брюхо, другая – выброшена вперед, благодаря чему, по словам Д.Г. Савинова, достигается высокая степень «узнаваемости» (Савинов, 1995). Средневековые петро-



Рис. 73. Петроглифы верхнего Енисея  
 1 – Бижиктиг-Хая, р. Хемчик; 2 – Мугур-Саргол; 3–6 – Саргольское ущелье



глифы распадаются на две стилистические группы. Первая включает относительно реалистические изображения, ко второй относятся петроглифы лаконичного геометрического стиля. Интересны резные рисунки, относящиеся ко времени этнографических наблюдений. Многочисленны изображения национальной одежды, в особенности женской, которые часто сопровождалась рисунками женских причесок и головных уборов.



На Урале, его азиатских и европейских склонах встречаются не столь уж многочисленные местонахождения разновременных наскальных изображений (рис. 74, 3). Среди них всемирно известная Каповая пещера (Шульган-Таш) с верхнепалеолитическими росписями, обнаруженными в 1959 г. Пещера находится на западных склонах Южного Урала, в верховьях р. Белой. С 1960 г. в ней проводились работы, которыми руководил О.Н. Бадер, позднее В.Е. Щелинский. Пещера состоит из двух этажей. На верхнем в глубине пещеры обнаружены две группы изображений ископаемых животных, выполненные красной краской. Это – мамонты, лошади, носорог, бизоны. На нижнем этаже – геометрические знаки, расплывшиеся красочные пятна, две лошади, антропоморфная фигура. Наиболее крупная фигура животного – размером свыше метра, самый миниатюрный знак – 6 см. Знаки численно преобладают. В пещере был выявлен культурный слой, в котором в частности была найдена минеральная краска красного и фиолетово-коричневого цвета (Бадер, 1965; Ščelinskij, Širokov, 1999). Другая пещера палеолитического времени на Южном Урале – Игнатьевская, исследованная В.Т. Петриным и В.Н. Широковым, находится на правом берегу р. Сим и представляет собою карстовое образование, ее общая протяженность 540 м. В пещере найдены группы рисунков в Большом зале, Верхнем ходе и самая крупная – в Дальнем зале второго этажа, где наиболее выразительные рисунки расположены на потолке. Роспись красной и черной краской, причем более архаичные изображения выполнены черной. Зооморфные изображения: мамонты, лошади, бык, верблюд, змея. Имеются антропоморфные схематические фигуры, личина. Самые многочисленные знаки – пятна, иногда идущие цепочками. Для отдельных фигур можно предполагать сюжетную и композиционную связь. Помимо архаичных рисунков имеются изображения более поздних эпох, включая бронзовый век (Петрин, 1992; Ščelinskij, Širokov, 1999). На Урале, по данным 1960-х годов В.Н. Чернецова, имеется 34 местонахождения росписей на скалах под открытым небом на реках Тагиле, Нейве, Ирбите и др.



Рис. 74. Наскальные изображения Карелии, Кавказа и Урала  
 1 – Бесовы Следки, Белое море; 2 – Харитани 1, Дагестан; 3 – Каповая пещера, Урал



В последние десятилетия список памятников был пополнен и продолжает пополняться. Одним из самых известных является Писанный камень на р. Вишере. Наблюдается небольшой набор сюжетов и устойчивая повторяемость композиций. Среди изображений – фигуры копытных (лось, олень, косуля) в сочетании с солярным знаком или радугообразной фигурой – «небосводом». Характерно изображение животных, реже людей или водоплавающих птиц, в сочетании с рядами вертикальных штрихов, с решеткой или с сеткой (Чернецов, 1964, 1971; Широков, Чаиркин, Чемякин, 2000).



На Северном Кавказе памятники наскального искусства не столь многочисленны, исключение составляет лишь горный Дагестан (см. рис. 74, 2). Здесь обнаружено значительное число местонахождений, среди которых выделяются древнейшие памятники с наскальными росписями. Это Чинна-Хитта, Чувал-Хвараб-нохо и Харитани I. На первых двух местонахождениях преобладают различные солярные символы. Немногочисленны изображения животных. Уникальна композиция на скале Харитани I. Наиболее крупные антропоморфные фигуры в позе адорации показаны в расширяющихся книзу клетчатых одеждах и в «ромбовидном» одеянии (Котович, 1976). В предгорьях Дагестана известны скопления выбитых и процарапанных наскальных изображений. Уникальна скальная щель, выявленная близ Экибулака, где на покатый пол нанесено около 100 выбитых и гравированных фигур. Многочисленны палимпсесты, среди наиболее древних изображений – туры, олени, козлы, кабаны, антропоморфные фигуры, геометрические начертания (Марковин, 1990).



Петроглифы северо-запада Европейской части России отличается неповторимое своеобразие. К числу местных особенностей можно отнести локализацию петроглифов на прибрежных наклонных скальных поверхностях, наличие многофигурных сюжетных композиций с участием антропоморфных персонажей. Петроглифы концентрируются на Онежском озере, Белом море и Кольском полуострове. На Онеге, пожалуй, наиболее известна группа изображений на Бесовом носу. Здесь сосредоточено 115 фигур. Преобладают птицы, имеются антропоморфные фигуры, лодки с гребцами, лоси, северные олени, нерпы, бобр, выдры, рыбы. Скорее всего, ранее других изображений появилась триада наиболее крупных фигур: выдра (ящерица), Бес и сом (налим). Возраст онежских петроглифов оп-



ределялся второй половиной III – началом II тысячелетия до н.э. (Савватеев, 1983, 1990), ныне высказывается мнение о более ранней дате их появления (Лобанова, 1993). Недавно выявлены скопления в устье р. Водлы (Poikalainen, Ernits, 1998).

Петроглифы Беломорья находятся в низовьях р. Выг близ ее впадения в Белое море на островах в русле реки. Сюжеты: лодки, чаще с гребцами, нос судов бывает украшен головой зверя, антропоморфные фигуры в профиль с присогнутыми в коленях ногами, лыжники, северные олени, лоси, морские животные (белухи, моржи, тюлени), гарпуны, луки со стрелами, копья и др. (см. рис. 74, 1). Наиболее известны петроглифы Залавруги, на берегу одноименной протоки. Здесь в результате раскопок и расчистки скал Ю.А. Савватееву посчастливилось открыть множество новых изображений, объединенных в композиции. Представлены сцены морской охоты, загона лосей с участием лыжников, следы животных и людей, сцены враждебных столкновений и поединков. Всего в Залавруге зафиксировано 1176 изображений (Равдоникас, 1938; Савватеев, 1970, 1990).

На Кольском полуострове близ впадения р. Пяйве в Баренцево море обнаружены местонахождения – «Галерея» и «Пещера», Майская писаница. На правом берегу р. Поной в центральной части Кольского полуострова открыт памятник Чальмны-Варрэ. Позднее стали известны и другие местонахождения, в частности на р. Умба, впадающей в Белое море. Особенно своеобразны петроглифы Чальмны-Варрэ, выбитые на шести изолированных камнях. Основные сюжеты – животные (олени) и антропоморфные существа, показанные в фас (Гурина, 1982, 1992; Шумкин, 1985, 2000).

Безусловно, намеченные зоны наскального творчества не были изолированы, границы их были подвижны, зачастую размыты, поскольку разнообразные древние контакты с культурами близких и отдаленных областей прослеживаются на разных этапах древней истории и в средние века.



### *Список мирового культурного наследия и стратегия управления памятниками*

В список мирового культурного наследия, составленный ЮНЕСКО, пока включено лишь 12 районов наскального искусства, которые характеризуются не только блестящей иконографией древних изображений, но и особенностями их судеб, современной стратегией управления, отношением к ним со стороны правительственных структур и местного



населения. Все это определяется не только культурными традициями соответствующих стран, но в большей степени экономической ситуацией и общественной толерантностью. Для включения в список ЮНЕСКО необходимо провести значительные охранные и консервационные работы, а также предпринять усилия, направленные на популяризацию знаний о наскальном искусстве, поднять престиж этих памятников в глазах общественности. Поэтому, несмотря на наличие многочисленных памятников, ни один из районов Северной Америки и Азии пока еще не был удостоен этой чести.

Список ЮНЕСКО формировался в следующей последовательности. В 1979 г. в него вошли знаменитые пещеры с палеолитическими росписями в долине Везере во Франции и петроглифы Валкамоники, Италия. С 1981 г. поэтапно (затем в 1987 и 1992 гг.) в список включаются наскальные изображения Национального парка Какаду на севере Австралии. В 1982 г. в него добавилось хорошо известное скопление Тассилин-Аджер (Алжир), а в 1985 г. целых три района: первая для Европы пещера Альтамира (Испания), местонахождения Тадрар Акакю (Ливия) и Альта на севере Норвегии. В 1991 г. эта тенденция перекинулась и на Новый Свет, и в список вошли памятники национального парка Сьерра-де-Капивара в Бразилии, в 1993 г. обширные местонахождения Сьерра-де-Сан-Франсиско на западе Мексики. В 1994 г. в список ЮНЕСКО были включены петроглифы Танума, район Богуслен на западе Швеции (Clottes, 1997), в 1998 г. – палеолитические петроглифы под открытым небом в Фош Коа, Португалия. В настоящее время предлагается включить в этот список индийское местонахождение Бхимбетка, а также Альпийский регион, охватывающий территорию четырех стран – Швейцарии, Франции, Италии и Словении.

Я имела счастливую возможность в 1990–2000 гг. увидеть воочию четыре района концентрации памятников наскального искусства, включенных в список ЮНЕСКО. Личные посещения способствовали более полному сбору информации и формированию адекватного представления о том, что и каким образом было сделано для сохранения и популяризации памятников наскального искусства, какой путь прошли исследователи, заручаясь поддержкой правительства и общественности, какие трудности преодолевали.



### *Богуслен, Швеция*

Богуслен – обширный сельский район на западе Швеции. Здесь выявлено огромное количество памятников наскального искусства. Изображения расположены на



горизонтальных и наклонных скальных выходах и валунах, сложенных гранитами и базальтами. Петроглифы преимущественно относятся к эпохе бронзы. Среди сюжетов преобладают изображения лодок, встречаются различные антропоморфные фигуры – от небольших схематических до крупных, облаченных в доспехи персонажей с поножами и щитами, есть батальные сцены, отдельные зооморфные фигуры, много разнообразных знаков (см. фото 14; 18).

В настоящее время многие плоскости находятся под покровом леса, в котором преобладают деревья хвойных пород, но в эпоху бронзы ландшафты отличались – было больше открытых пространств, преобладали лиственные деревья. Такие характеристики ландшафта ныне пытаются отчасти восстановить сотрудники музея Витлике, высаживая дубы, чтобы посетители могли проникнуться атмосферой прошлого. Надо заметить, что в список ЮНЕСКО включены не только местонахождения петроглифов, но весь регион с его удивительной природой, историческими ландшафтами – сохранению природно-исторического наследия в Швеции уделяется значительное внимание.

Музей Витлике недавно обрел новое впечатляющее здание, построенное из природных материалов – дерева, меди и др. Концепция выбора материалов и системы организации коммуникаций такова: все материалы когда-нибудь удастся переработать без вредных для природы отходов, коммуникации выполнены таким образом, чтобы свести к минимуму потребление природных ресурсов и возможный ущерб окружающей среде. По статусу музей Витлике является отделением музея в Уддевала. В то время когда музей еще находился в старом здании, вблизи него была создана реконструкция сельского поселения бронзового века, на территории которого были размещены жилые и хозяйственные постройки, загоны для скота и сам живой скот, характерный для того времени, ограждение, рабочие площадки – эти бытовые реалии, воскрешающие прошлое, не могут оставить равнодушным посетителя. В музее организуются выставки, проводятся художественные акции, осуществляется работа по учету и охране памятников. Музей имеет обширную библиотеку по наскальному искусству, публикует научные труды, выпускает много популярной литературы и научно-вспомогательных материалов (например: *The World Heritage Sites's...*, 2000). Сотрудниками музея осуществляются исследовательские проекты.

Музей Витлике, открытый в 1988 г. и принимающий более 5000 посетителей в год, вероятно лучший, но не единственный музей наскального искусства в Швеции. Здесь же, в провинции Богуслен, есть частный музей *Underslos Hallristnings museum*, которым руководит датчанин Гаральд Мильстрё. Музей



открыт в течение трех летних месяцев, тем не менее его посещает около тысячи любителей древнего искусства. Помимо экспозиции музей также располагает архивом, распространяет литературу и ведет полевую работу (рис. 75).

Поскольку памятники являются зоной интенсивного посещения, то были проведены соответствующие мероприятия, направленные на то, чтобы облегчить восприятие петроглифов и по возможности оградить их от негативного воздействия. Проводится подкрашивание петроглифов, между плоскостями с изображениями прокладываются деревянные мостки, форма которых варьирует в зависимости от особенностей рельефа местности и наклона скальных поверхностей (рис. 76). Имеется центр, сотрудники которого занимаются популяризацией наскального искусства. Большую работу проводят служащие Совета по культурному наследию, привлекающие специалистов различных научных направлений, чья деятельность может способствовать исследованию и выработке концепции менеджмента. Параллельно ведутся исследования, направленные на изучение состояния сохранности поверхностей с изображениями. Известны



Рис. 75. Музей в округе Танума, руководитель Г. Мильстрё



Рис. 76. Оформление подходов к местонахождениям петроглифов, Богуслен, Швеция

интересные эксперименты по выявлению контуров сильно выветренных петроглифов (Bertilsson, 2000, 2001; Coles, 1990, 1992. Österlund (ed.), 1996; RockCare..., 2000).

Подкрашивание изображений – способ информировать публику о том, что здесь, на конкретной выветренной поверхности, есть петроглифы, а следовательно их можно с интересом рассмотреть и избежать их случайного уничтожения. Сотрудники Совета по культурному наследию и руководство музея концепцию подкрашивания мотивируют тем, что посетители проявляют интерес к наскальному искусству, что они достаточно информированы и подготовлены, чтобы не наносить вред. Им только надо помочь – предоставить информацию. На памятниках в окрестностях Танума нет зрителей, тем не менее в наши дни петроглифы не страдают от актов вандализма. В последние десятилетия статус памятников наскального искусства, интерес к ним неуклонно возрастают. Любое событие, связанное с их изучением, получает освещение прессы – это результат популяризации, привлечения посетителей, а не запретительных меро-



приятый. Кроме того, посетители регулярно сообщают, что они вроде бы выявили новые местонахождения или просят уточнить, есть ли в реестре известные им пункты.

Шведские органы охраны памятников озабочены не тем, как сокрыть информацию о местонахождениях наскального искусства, а тем, как сделать посещение музея под открытым небом более комфортным, чтобы люди получили удовольствие от приобщения к историческому прошлому. Так, в настоящее время обращается особое внимание на то, чтобы сделать подходы к наскальным изображениям и мостки пригодными для инвалидов. Оборудованные подобным образом памятники снабжаются соответствующим информационным знаком, имеются указатели. Предусмотрены парковки, подходы, смотровые площадки, лесенки и ограждения. Сооружения практически всегда деревянные, выполненные очень качественно. На подходе к плоскостям, чуть поодаль на стандартных подставках размещается информация о местонахождении: его название, прорисовка наскальных изображений, перечень мотивов, их объяснение и датировка. Информация часто представлена на двух языках. Все открытые для посещения местонахождения маркируются международной символикой для достопримечательных мест. В музее, как правило, можно получить больше сведений – есть бесплатные брошюры, доступ к информационным сайтам.

В целом уважительное отношение к посетителям составляет основу позитивной позиции шведских органов охраны и использования памятников, и это производит самое благоприятное впечатление. Результаты – помощь со стороны населения, высокий статус памятников, хорошее финансирование проектов по сохранению местонахождений наскального искусства – демонстрируют эффективность подобной стратегии. Надо сказать, что подобное внимательное отношение к прошлому, запечатленному в виде изображений на скалах насчитывает не одно столетие. Так, практически в любой обобщающей публикации по наскальному искусству можно прочесть, что первым человеком, оставившим упоминание о наскальных изображениях, был шведский школьный учитель П. Алфсон.



Alta Museum

### *Альта, Норвегия*

Альта – это четыре скопления петроглифов (*Jiepmaluokta/Hjemmeluft, Amtmannsnes, Kafjord, Bossekop*), расположенных на горизонтальных скальных выходах и плоскостях с небольшим наклоном в одноименном фьорде почти на самом севере Норвегии в провинции Финнмарк.

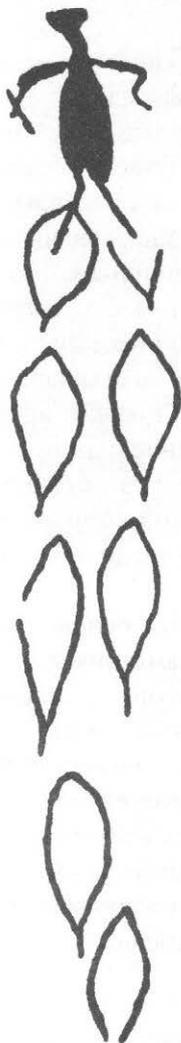


Рис. 77. Изображение лыжника из Альта-фьорд, Норвегия

Наскальные изображения Альты преимущественно выбитые, те, которые не были сильно эродированы, видны хорошо, поскольку выбивка достаточно глубокая, размеры значительно варьируют. Есть и контурные, и силуэтные изображения. Всего учтено порядка 3000 фигур, в четырех пунктах насчитывается 42 плоскости с петроглифами. Датировка изображений – с конца V до середины I тысячелетия до н.э. Все они находятся в прибрежной зоне на высоте от 8,5 до 24,5 м над уровнем моря, в древности урез воды колебался.

Петроглифы, расположенные в Альта-фьорде, самобытны. Много зооморфных фигур, среди которых можно легко узнать северных оленей и бурых медведей. Своеобразна стилистика некоторых зооморфных и антропоморфных петроглифов, проработанных в схематичном рентгеновском стиле, интересна манера заполнять силуэтной выбивкой переднюю часть корпуса животного. Встречаются фигуры оленей, копыта которых показаны в виде колец. Помимо зооморфных и антропоморфных изображений есть рыбы, лодки, знаки и распознаваемые реалии обыденной жизни – рыболовные снасти, амулеты. Примечательно наличие многофигурных композиций. Интересны сцены загонной охоты и рыболовного промысла. Как и в Беломорье, иной раз на скальном полотне можно проследить разворачивающееся повествование, например, путь медведя к берлоге или проложенный лыжником след (рис. 77).

Вряд ли историю этого всемирно известного местонахождения можно назвать долгой, но безусловно динамичной. Началась она в 1973 г., когда чей-то внимательный глаз различил выбитые фигуры на прибрежных скальных выходах, которые должны были быть включены в территорию промышленной зоны. Впрочем, у разных пунктов судьба должна была сложиться по-разному: на некоторых, к примеру, планировалось построить пляжные кабинки, другие находились на частной земле. Но лишь немногих специалистов, прибывших из Тромсё, и оптимистов из числа местного



населения обнадеживала перспектива отменить строительство и сохранить петроглифы как зону культурного посещения. В то время, когда делались лишь первые шаги, основными аргументами стали те, которые касались возможностей развития туризма, местной экономики и получения прибыли. Надо сказать, что эти цели были достигнуты – туроператоры включают посещение Альта-фьорда в знаменитый водный маршрут по норвежскому побережью. Тот факт, что памятник вошел в список мирового культурного наследия ЮНЕСКО, делает его престижным пунктом турпрограммы. В настоящее время число посетителей велико – музей продает в год до 6000 билетов. Весь туристический комплекс способен за лето принять до 100000 приезжих.

По-видимому, на первых порах самой значимой стала поддержка министерства окружающей среды, предоставившего средства для туристического развития территории основного скопления петроглифов в *Hjemmeluft*. В проекте по документированию петроглифов и организации туристического использования пункта участвовала местная историческая ассоциация и сотрудники музея г. Тромсё. Особо хочется отметить деятельность Кнута Хелцкога по изучению, охране и популяризации норвежского наскального искусства. Практически сразу было принято решение о необходимости строительства музея в Альте, которому были бы поручены охрана и использование памятника, поскольку, находясь в Тромсё на расстоянии в 400 км, трудно было осуществлять такую деятельность.

Местной фирмой *Atelier 2* было построено около двух километров деревянных мостков, которые во многих местах поднимаются над поверхностью с петроглифами, чтобы обеспечить хороший обзор и не создавать препятствий стоку снега и воды, в других мостки идут вдоль скальных плоскостей. Приподнятые над поверхностями с петроглифами мостки были сооружены не только для облегчения осмотра и его регулирования, причина заключалась и в усилении эродированности поверхностей, возникшей в результате неконтролируемого посещения после обнаружения этих памятников. Первоначально планировалось провести также посыпанные гравием дорожки, но специалисты пришли к выводу, что они будут способствовать увеличению запыленности и менее удобны в эксплуатации. Для удобства посетителей есть несколько смотровых площадок, откуда они могут любоваться видом окрестностей и сделать памятные снимки, имеются места отдыха, где установлены скамейки. Сами мостки выполнены из дерева, часто они снабжены перилами, но довольно узкие – 110 см, порою делают довольно резкий поворот, так что инвалиды, чтобы «пройти весь маршрут», должны иметь сопровождающих.

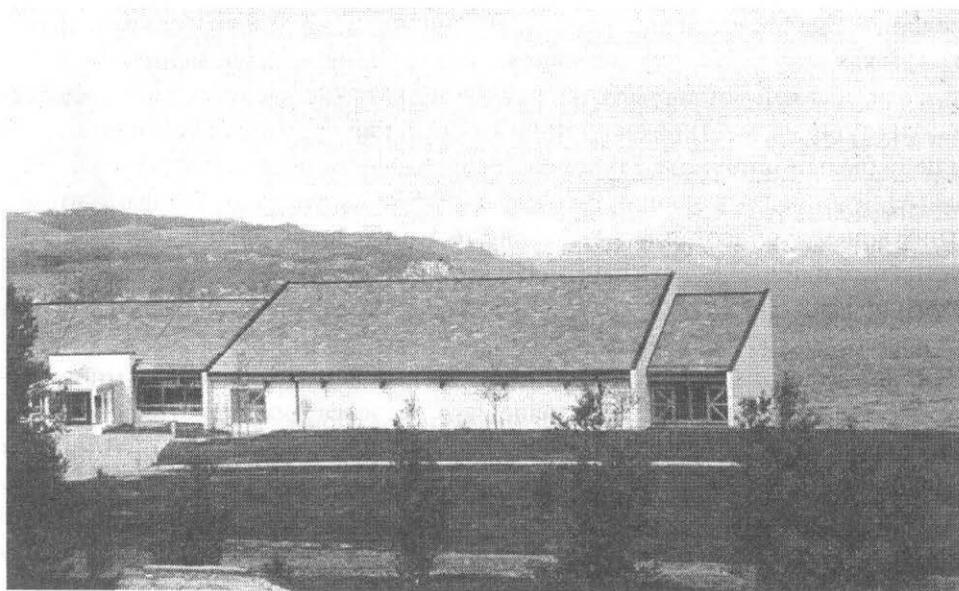


Рис. 78. Музей в Альта-фьорд, Норвегия

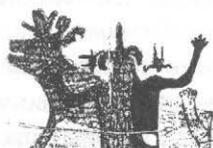
На маршруте имеются указатели, пояснительные таблички, аннотации, обозначены пункты сбора для организованных экскурсий, которых бывает немало за время сезонного наплыва туристов. Посетители могут купить небольшой путеводитель, в котором обозначена каждая плоскость – композиции и одиночные фигуры легко идентифицируются и подробно описываются. Петроглифы, предназначенные для показа, подкрашены красной краской.

Собственно к петроглифам можно попасть только через здание музея, который служит своего рода воротами в мир древнего искусства. Концепция экспозиции ориентирована не только на туристов, но и на местных жителей, для которых музей круглогодично является культурным центром. Часть экспозиции посвящена объяснению семантики наскальных изображений, воспроизводятся реалии хозяйственной жизни, отраженной в петроглифах. Поскольку музей находится непосредственно у скопления наскальных изображений, его экспозиция не дублирует их, но создает историко-культурный контекст. Это прекрасное современное здание, выполненное местной строительной фирмой, с продуманной



экспозицией и учетом возможностей ее модификации (рис. 78). Музей открыл двери для посетителей в 1991 г., а уже в 1993 г. работа коллектива сотрудников была по заслугам оценена – музей назван лучшим в европейском конкурсе.

Сотрудниками музея было замечено, что находящиеся на почти горизонтальных или имеющих небольшой наклон скальных плоскостях петроглифы, покрытые слоем ягеля, были достаточно защищены. После того как своеобразное природное покрывало было отброшено и петроглифы стали открыты не только взгляду публики, но и воздействию окружающей среды, как полагают норвежские исследователи, их стали «разъедать» кислотные осадки. Поэтому норвежцы придерживаются стратегии сохранять, где это возможно, природную защиту<sup>1</sup>. Если специалистов приглашают посетить другие пункты в Альте, то покров из мхов и лишайников «скатывается» подобно ковру (Шумкин, 2000; Helskog, 1988, 1992, 2000).



### *Сьерра-де-Сан-Франсиско, Мексика*

Особым неповторимым обликом характеризуются наскальные изображения Сьерра-де-Сан-Франсиско – горной системы, расположенной в сердце п-ва Калифорния на северо-западе Мексики (Meighan, 1966; Diguët, 1974; Grant, 1974, 1987, 1994; Anati et al., 1984; Esquivel, 1994; Muench, Schaafsma, 1995; Petit et al., 1995; Luz Gutiérrez de la et al., 1996; Stanley Price, 1996; Viñas et al., 2001). Полуостров, отделенный от суши Калифорнийским заливом и примыкающий к континенту лишь на севере, имеет протяженность 1200 км, максимальную ширину около 240 км. Значительная часть этой пустынной, преимущественно гористой местности остается труднодоступной вплоть до наших дней. Такое географическое положение привело к тому, что наскальное искусство п-ва Калифорния по сравнению с прочими регионами Северной Америки привлекло к себе внимание в последнюю очередь, хотя засушливый климат способствовал сохранению под навесами исключительно своеобразных и замечательных древних росписей.

В центральной части полуострова крупные полихромные росписи концентрируются в двух горных грядах – Сьерра-де-Сан-Франсиско и Сьерра-де-Гуадалупе. Иногда их называют стилем Сьерра-де-Сан-Франсиско или стилем *Grandes*

<sup>1</sup> Следует заметить, что это наблюдение не может быть просто перенесено на памятники с другим видом растительности – северный покров не оказывает столь сильного воздействия на скальную поверхность, как это происходит при заражении другими лишайниками.



*Murales*. Здесь насчитывается более трехсот местонахождений наскальных изображений, которые исследователи обычно называют пещерами, но это скорее все же гроты. Росписи локализуются на скальных выходах, сложенных вулканическими обломочными породами. Изображения встречаются как на вертикальных сравнительно ровных поверхностях, на вертикальных, переходящих в горизонтальные, так и на выступающих углах. Известны, например, антропоморфные фигуры, размещенные на поверхностях с изломанным профилем. Большинство фигур выполнено так, что они не доступны зрителю, стоящему на земле у подножия скалы (см. фото 1, 5). Некоторые изображения находятся на высоте более 15 м, другие на горизонтальных или чуть наклонных потолках скальных щелей, причем между потолком и полом расстояние иногда не превышает 60–80 см, так что создатель рисунков имел возможность работать лишь лежа. На стены и козырьки гротов древние обитатели полуострова наносили росписи с преобладанием трех цветов – красного, черного и белого. Для позднего периода характерны изображения, выполненные и в более богатой цветовой гамме, включающей насыщенный синий, что для наскальных рисунков само по себе явление редкое. Необычно также значительное присутствие в росписях белого цвета. На темных патинизированных валунах выбивались петроглифы, которые распространены преимущественно в районе Сьерра-де-Гуадалупе<sup>1</sup> (Дэвлет Е., 2002).

Среди сюжетов наскального искусства преобладают фигуративные изображения, выполненные в натуральную величину и даже превосходящие размером «прототипы». Многочисленны антропоморфные персонажи – крупные стилизованные фигуры высотой до 2,5 м в позе адорации. Они бывают разделены по

<sup>1</sup> Помимо центральной части, где простираются горные системы Сьерра-де-Сан-Франсиско и Сьерра-де-Гуадалупе, на п-ве Калифорния выделяются еще два ареала наскального искусства – на севере и на юге. В северной примыкающей к границе США части – два района концентрации наскальных изображений, один из которых заходит на территорию Соединенных Штатов. Среди мотивов – антропоморфные фигуры с растопыренными пальцами рук, пресмыкающиеся, многоножки, схематизированные зооморфные изображения, решетки, параллельные линии. Небольшие по размеру фигуры от 30 до 80 см, преимущественно монохромные, выполнены красным пигментом, но также встречаются черные, белые и желтые. В южной части полуострова, в районе Кабо, известны как фигуративные, так и абстрактные наскальные изображения. Петроглифы юга полуострова представлены преимущественно криволинейными мотивами и напоминают петроглифы Большого Бассейна. В горах, окружающих Ла-Пас, встречаются выполненные краской отпечатки кистей рук, фигуры кроликов и столь редкий для наскального искусства мотив, как рыбы. Изображения рыб находят аналогии лишь в мексиканском штате Сонора, расположенном через Калифорнийский залив (Grant, 1987).



вертикали по принципу «арлекино» на двуцветные половины – черную и красную, иногда имеют контрастный белый контур (например, в Дель-Ратон). Многие персонажи показаны в рогатых головных уборах, некоторые из них четырехпалы<sup>1</sup>. Из зооморфных фигур самые крупные – это изображения оленей, выполненные примерно в натуральную величину, баранов с утрированно мощными рогами и других копытных. Они иногда объединяются в сложные многофигурные композиции, состоящие из мчащихся смертельно раненых пронзенных стрелами животных (например Бока-де-Сан-Хулио). Необычен изобразительный прием, когда ноги и контур брюха копытных бывают дополнительно обведены линией контрастного цвета, преимущественно белого или черного (фото 19). Характерно оконтуривание фигур с заполнением внутреннего пространства другим цветом, преимущественно красным, черным или желтым. Встречаются изображения животных, у которых корпус проработан горизонтальными параллельными линиями. Известны фигуры кроликов, а также изображения, которые идентифицируются как морские млекопитающие (Ла-Пинтада), что трудно объяснить, принимая во внимание, что рисунки находятся в центральной части полуострова, вдали от побережья. Необычны фигуры хищных птиц с прямой линией распростертых крыльев, от которых вниз вертикально отходят отростки, означающие перья. Еще один прием передачи крыльев птиц – контур, заполненный вертикальными линиями-перьями (Ла-Пинтада). Подобно антропоморфным, такие фигуры могут быть разделены по вертикали на две половинки разных цветов по принципу «арлекино». Знаки представлены разнообразными геометрическими формами, но наиболее характерными можно считать многочисленные решетки, в том числе в виде сложных полихромных ячеек.

<sup>1</sup> Антропоморфные фигуры с массивными подпрямоугольными туловищами характерны для искусства американского юго-запада в целом. Наиболее яркой чертой является сложное заполнение внутреннего пространства фигур не только двумя разными цветами, но и геометрическими элементами, по-видимому, передающими детали одежды. Одежды бывают проработаны с чередованием орнаментальных ярусов, заполненных рядами вертикальных и горизонтальных линий, иногда на нижнем крае одежды показана свисающая бахрома. Часто персонажи бывают увенчаны сложными головными уборами, однако в Сьерра-де-Сан-Франсиско предпочтение отдавалось двурогому оформлению (иногда с дополнительной антенной на макушке). Схожие фигуры известны среди петроглифов Косо Рейндж, Калифорния (США), росписи Террел Каунти, Техас (США), Барьер Каньон, Юта (США) и Хермосильо, штат Сонора (Мексика) (Grant, 1987, 1994). Головы их могут иметь и различные очертания: двурогие, с зооморфными (кроличьими?) ушами, с развилками на макушке, в виде окружности или концентрической окружности, иногда с расходящимися лучами-отростками и пр.



Для наскального искусства этого региона характерно большое количество палимпсестов – случаев наложения изображений друг на друга. Некоторые из взаимоперекрывающих фигур, по мнению исследователей, были выполнены практически одновременно и не имеют хронологического разрыва. Необычно насыщенное заполнение плоскостей – хаотичность, многослойность ряда композиций создает иллюзию движения.

О памятниках наскального искусства аборигенного населения сообщали еще миссионеры-иезуиты, проникшие на п-ов Калифорния в 1697 г. Однако первое письменное упоминание появляется почти столетие спустя. Иезуит Франсиско Хавьер Клавихеро отмечал, что когда-то в этих местах, по всей вероятности, обитало население, в культурном отношении более развитое, нежели индейцы кочими, с которым довелось столкнуться европейцам. Он же указал на район наибольшей концентрации росписей и петроглифов – между 27 и 28° с.ш., что впоследствии подтвердилось.

В XIX–XX вв. интерес к наскальному искусству п-ова Калифорния неуклонно возрастал, чему способствовала деятельность и непрофессионалов. В 1960–70-х годах были открыты новые местонахождения на севере полуострова, в центральной пустынной зоне и на его южной оконечности, которые в 1980–90-х годах начинают систематически исследоваться, в том числе с применением естественнонаучных методов.

В последние десятилетия обследование и углубленное изучение региона идет параллельно с работами по сохранению памятников наскального искусства, которые принесли интереснейшие результаты. Первый этап реализовывался с 1982 г. в рамках Специального археологического проекта под руководством М. де-ла-Лус-Гутьеррес, сотрудницы Национального Института антропологии и истории, отделение Южного Полуострова Калифорния (*INAH-B.C.S.*), и Дж. Хиланда из Беркли, Университет Калифорнии (США). В рамках Специального археологического проекта проводилось масштабное обследование региона, в том числе изучались памятники наскального искусства. На некоторых из них были установлены специальные таблички, ограждения, пешеходные мостки и площадки. Следующий этап связан с работами в 1994–95 годов, в которых помимо трех мексиканских учреждений принял участие Институт консервации Гетти (США). Финансирование проекта осуществлялось в соотношении 50 на 50% правительством Мексики и Институтом консервации Гетти. Возглавил работы Мексиканский национальный институт антропологии и истории (*INAH*). Мексиканская сторона была представлена также губернатором штата *Vaja*



*California Sur (B.C.S.)* и некоммерческим Фондом друзей Южной Калифорнии. Следует отметить, что американский Институт консервации Гетти, являясь ведущей организацией, проводящей обучающие или повышающие квалификацию программы по консервации памятников наскального искусства, выделяет спонсорские средства только в том случае, если половина суммы обеспечивается государством, на территории которого находится памятник.

Целью консервационного проекта была разработка стратегии и плана управления крупным районом, содержащим памятники наскального искусства, которые нуждались в документировании и проведении консервационных мероприятий, а также соответствующее обучение местных специалистов. Специфика местности требует специального оформления подходов к плоскостям с росписями. Были сооружены лестницы, мостки, площадки обозрения (рис. 79).

Поскольку этот регион труднодоступен, то требуется специальная организация посещения местонахождений наскального искусства. Выдача разрешений



Рис. 79. Оформление подходов к плоскостям, грот Дель-Ратон, Мексика



на их осмотр находится в ведении Археологического совета Мексиканского национального института антропологии и истории (*INAH*) – головного научного учреждения, объединяющего музеи, научно-исследовательские учреждения, а также выполняющего функции органов охраны памятников в центре и на местах через сеть дочерних отделений и подведомственных учреждений, покрывающую всю страну. Создана четкая система организации посещения местонахождений наскального искусства. Например, разрешение совета посетить относительно доступный Дель-Ратон, относящийся к первой категории трудности, дается организованным группам и отдельным посетителям, осмотр местонахождений на дне каньона, маршрут второй категории трудности, производится только в сопровождении проводника, а посещение третьей группы памятников предполагается лишь специалистами. Сотрудник музея Сан-Игнасио, находящегося в ведении *INAH*, отвечает за экскурсионный осмотр памятников наскального искусства в этом районе, он должен инструктировать туристов, содействовать и помогать им. Из многочисленных местонахождений для посещения выбрано лишь несколько, различных по удаленности и доступности. Местонахождение Дель-Ратон – близ дороги, его осмотр, как и памятников, находящихся в предгорьях в относительной близости от города Сан-Игнасио, может быть в течение дня осуществлен группой туристов, передвигающихся на полноприводных машинах. Посещение другой группы памятников, таких как Бока-де-Сан-Хулио, Ла-Пинтада и других, расположенных на дне каньона, занимает несколько дней, туда возможно добираться верхом. Третью группу самых удаленных местонахождений можно посетить лишь на вертолетах. Этот тур, преимущественно привлекающий специалистов, необходимо планировать заранее, за несколько месяцев до поездки.

В центральной части п-ова Калифорния летом 1997 г. мне удалось побывать. Получив разрешение Археологического совета Мексиканского Национального института антропологии и истории, я имела возможность воочию осмотреть некоторые местонахождения Сьерра-де-Сан-Франсиско, входящие в список мирового культурного наследия, относящиеся к первой (Дель-Ратон) и второй категориям посещения (Ла-Куэва-де-лос-Мусикос и расположенный рядом с этим навесом небольшой пункт без названия, знаменитый грот Ла-Пинтада, а также Де-лас-Флечас и Де-ла-Соледад). Знакомство с этими местонахождениями позволяет составить представление о системе управления памятниками наскального искусства, ее эффективности, о проведенных консервационных мероприятиях и о приемах организации показа памятников.

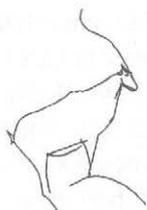


Остановлюсь на этом подробнее. Из Мехико я прибыла в Ла-Пас, крупный город, расположенный на южной оконечности полуострова, где пересела на маленький самолет, летящий до Лорето – курортного городка на побережье Калифорнийского залива. Оттуда по пересекающей весь полуостров трассе, до поворота на г. Сан-Игнасио – около 200 км. Музей в Сан-Игнасио размещен в крыле здания иезуитской миссии, экспозиция занимает одну комнату, в которой размещены фотографии наскальных изображений Сьерра-де-Сан-Франсиско и подъемный материал, представленный преимущественно кремневым инвентарем. Далее арендованный джип доставил меня в горы Сан-Франсиско, где я имела возможность осмотреть пещеру Дель-Ратон. В деревушке Сан-Франсиско староста, которому вменяется в обязанность заботиться о приезжих, направленных *INAH* для знакомства с памятниками наскального искусства, выделил мне проводника. Дальнейший маршрут, занявший три дня, начинался из соседнего селения Санта-Марта, где мы погрузили на осликов багаж и верхом на мулах отправились в дорогу. После спуска по весьма крутым склонам ущелья метров на 500 наш путь пролегал по дну каньона со скудной растительностью, затем чередовались подъемы и спуски, которые вели к небольшой площадке, отведенной для остановок и ночлега на берегу речки, протекающей по дну каньона. Отсюда мы совершали пешеходные переходы до местонахождений наскального искусства, расположенных в различных рукавах каньона.

Система управления памятниками представляет большой интерес, поскольку она, насколько я имела возможность убедиться, весьма эффективна. В результате неоднократного обсуждения и корректировки проекта были выработаны правила, которым должны следовать посетители и проводники. Важнейшие достижения системы управления: поддержание сохранности, система менеджмента, введенные для посетителей запреты и ограничения, отношение местного населения. Они могут быть учтены при реализации других проектов. Среди очевидных достижений системы управления памятниками следует назвать позитивное отношение к ним местного населения, заинтересованность в туристическом использовании местонахождений, а следовательно в их сохранении. Разумеется, не следует преувеличивать степень сознательности местных жителей, работающих проводниками и принимающих на ночлег экскурсантов. Нередко их более интересует размер чаевых, чем строгое следование выработанным правилам. Многие предписания (не разводить огонь на площадке для отдыха, не трогать руками скальную поверхность с изображениями) они первыми же готовы нарушить.



### Долина реки Коа, Португалия



Четвертый регион наскального искусства, включенный в список мирового культурного наследия, о котором мне бы хотелось рассказать, это Фош Коа – группа памятников в долине рек Коа и Дуро на северо-востоке Португалии (рис. 80). Местонахождения характеризуются значительным разнообразием. Представлены как петроглифы, выполненные в различной технике (преимущественно выбивка, тонкая гравировка), так и росписи красным пигментом (Carvalho de et al., 1996; 1998; Zilhão et al., 1997; Baptista, 1999).

Наскальные изображения локализуются на вертикальных скальных выходах<sup>1</sup>, зачастую обращенных к воде и расположенных на различной высоте (высотные отметки вдоль правого берега реки Коа варьируют в пределах 400–800 м, а вдоль левого – 100–500 м). Долина Коа, притока многоводной Дуро, впадающей в Атлантический океан, сильно изрезана. Реку Коа пополняют небольшие ручьи. Из-за засушливого климата и особенно жаркого лета многие реки мелеют и сезонно пересыхают. Вдоль меньших водных артерий также встречаются местонахождения наскальных изображений. Некоторые из них образуют скопления, или кластеры, имеющие одно название. К примеру, кластер Файя отличает наличие росписей. Петроглифы палеолитического возраста во всех пунктах ориентированы в сторону реки, в то время как более поздние могут иметь и другие варианты ориентировки. Подавляющее большинство разновременных наскальных изображений локализуются на вертикальных выходах сланца, но в некоторых пунктах нанесены и на граниты.

Исследователи выделяют в Фош Коа различные стили изображений, которые датируются разными временными периодами, значительная часть относится к палеолитической эпохе, а также к железному веку. На скальных полотнах северо-восточной Португалии изображения специфической фауны ледниковой эпохи отсутствуют. Такие животные, как мамонты, бизоны, шерстистые носороги, северные олени, адаптированные к суровому климату, не проникали в эти теплые и в далеком прошлом края. В репертуаре палеолитического искусства Коа доминируют те животные, останки которых преобладают в остеологических коллекциях из данного региона. Это быки, лошади, каменные козлы и оле-

<sup>1</sup> Из курьезных исключений – изображения на горизонтальной поверхности, связанные с тематикой железной дороги, ветка которой проходила здесь до строительства дамбы.

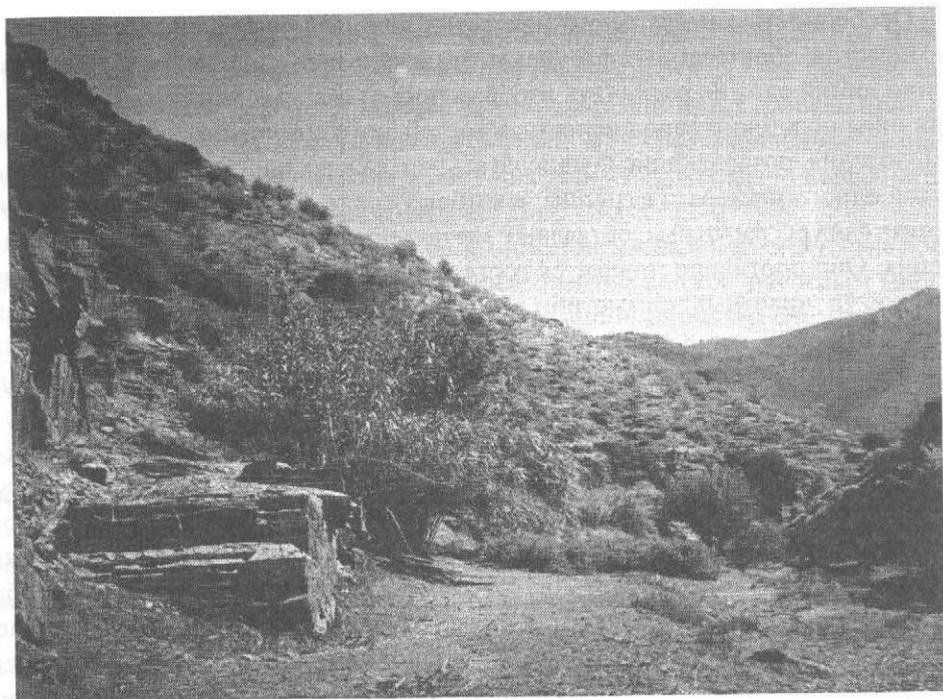


Рис. 80. Вид местонахождения Пенаскоса, Португалия

ни. Теплый климат этих мест может отчасти дать объяснение тому феномену, что изображения локализуются под открытым небом. Благоприятные условия для жизни вне гротов и пещер, возможно, стимулировали художественное освоение открытых плоскостей.

В наскальном искусстве преобладают зооморфные мотивы, единичны антропоморфные образы, рыбы и другие сюжеты. Большинство фигур силуэтные, профильные. Линии, образующие контур, обрываются, не доходя до копыт животных. Между рогами линия абриса также часто прерывается. Встречаются парциальные изображения. Фигуры динамичны, чувствуется хорошее знание природы и высокий исполнительский навык. Изображения животных располагаются не только параллельно воображаемой горизонтальной поверхности, но и под различными углами, создается иллюзия, будто животные взбираются на гору или спускаются по склону.



Особенностью наскального искусства Коа является наличие сложных палимпсестов, образованных фигурами, относящимися к одной эпохе. В переплетении линий сложно различить изображения отдельных животных. Объяснить причины подобного заполнения плоскостей затруднительно, но были сделаны наблюдения, позволяющие предполагать, что каждая плоскость была заполнена рукой одного мастера. Те группы, в которых среди линий удастся взглядом выделить фигуры животных, оставляют впечатление стихийного бесконечного движения. Оно противопоставляется хорошо выверенному соотношению пропорций фигур животных, симметрии и уравновешенности некоторых композиционных решений, относящихся к той же эпохе. Все это заставляет предполагать преднамеренность подобного заполнения плоскости, хотя причина не вполне ясна (фото 20–22).

Примером впечатляюще строгого соотношения частей, благодаря которому изображение почти теряет двухмерность, может служить уникальная фигура каменного козла из Кинта да Барко. Контур профильной фигуры столь выверен, что кажется, будто изображение выполнено одной линией. Однако это не так — разрывы контура имеются у рогов, копыт и у хвоста животного. Через воображаемую вертикальную ось в противоположные стороны развернуты две головы, шеи соединяются у основания, переходя в линию корпуса. Головы объединены линией рогов. Штрихи, означающие валики рогов каменного козла, продолжают по контуру головы, шеи и туловища животного, где они уже вывернуты, обращены внутрь. Морды выразительны, при помощи одного и того же набора элементов (глаз-точка, штрихом обозначены нос, пасть и борода) они показаны сходными, однако некоторые различия все же имеются. Две передние ноги, незавершенный контур усиливает иллюзию движения, задняя нога показана согнутой, проработано копытце, что редко встречается в наскальном искусстве Коа. Неброскими приемами мастеру удалось соединить в одной фигуре несовместимое: статику и движение, двухмерность и объем. Благодаря оригинальной проработке голов фигура утрачивает плоскостную фактуру, обретая трехмер-

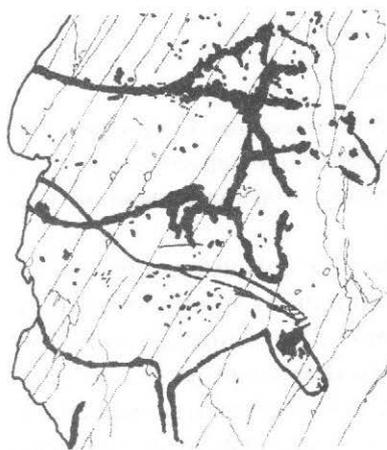


Рис. 81. “Трехголовая” лошадь, Пенаскоса, Португалия



ность и иллюзию движения (см. фото 20). На памятниках долины Коа можно встретить прием удвоения и даже утроения голов животных. Так древние мастера, надо полагать, передают движение – поворот или взмах головы. Если ночью вблизи такой поверхности поводить факелом, то представленное на скале животное словно оживает, как бы машет головой – таково начало первобытной анимации плоскостных изображений (рис. 81).

Я не ставлю своей задачей подробное описание наскального искусства долины Коа, но следует отметить, что этот микрорегион делают значимым многие отличительные черты – динамичность изображений, разнообразие репертуара, наличие близких региональных аналогий, иконографическое сходство с образцами пещерного искусства Франции и Испании, существование в микрорегионе отличной по стилистике традиции наскального искусства под открытым небом, относящейся к последующим эпохам (энеолиту–неолиту, железному веку), в том числе с датирующими иконографическими элементами – изображением оружия, доспехов. Следует отметить присутствие в Вале де Каса знаков, напоминающих надпись, которые, однако, пока не прочитаны. Характерно наличие палимпсестов, состоящих из фигур различных эпох (например в Вермельюса). Обращают на себя внимание хорошая патинизация изображений, рассекающие древние изображения трещины, которые появились уже после нанесения петроглифов и разделили скальные плоскости на фрагменты. Важно, что внутри микрорегиона выявлены не только стадияльно близкие стоянки, но и древнейшие изображения, перекрытые культурным слоем эпохи палеолита (Aubry et al., 2001). По наблюдению португальских специалистов, на гранитных поверхностях нет древнейших фигур, поскольку они более подвержены выветриванию, чем сланцевые породы. Последние часто покрыты слоем плотной патины, которая делает поверхность особенно стабильной.

Обследование долины реки Коа началось в 1989 г. в связи с согласованием Португальской электрической компанией проекта строительства крупной плотины вблизи устья реки. Уже на первых этапах охранных археологических работ был выявлен ряд памятников древности, в том числе четыре грота с наскальным искусством. К моменту обнаружения изображений палеолитического возраста в 1992 г. в местечке Канада до Инферно работы по сооружению плотины уже шли полным ходом<sup>1</sup>. В ноябре 1995 г. правительство Португалии приняло решение приостановить сооружение плотины и создать в долине р. Коа архе-

<sup>1</sup> В 1995 г. в районе была выявлена и первая палеолитическая стоянка.



ологический парк. Нетрудно представить, что за этими словами скрывается напряженная работа португальских археологов, бурные страсти в борьбе по защите и отклонению проекта строительства, за признание открытий профессиональным сообществом и за симпатии общественности – без поддержки местных жителей ученым пришлось бы трудно. Нелегко было бы склонить чашу весов в свою пользу и на правительственном уровне – не даром д-р Мануэль Карийо, министр культуры Португалии, стал первым лауреатом премии Европейской Ассоциации археологов за сохранение историко-культурного наследия.

Научная дискуссия, развернувшаяся вокруг признания палеолитического возраста изображений в долине Коа, суммирована в томе «*Relatorio*». Португальские исследователи опубликовали свои материалы по геологии, археологическому прошлому микрорегиона, прорисовки и наблюдения, сделанные на памятниках наскального искусства. В приложении представлено заключение международной экспертной комиссии, а также альтернативные точки зрения на возраст изображений долины Коа, в том числе основанные на результатах экспериментальных методов датирования (см.: Carvalho de et al., 1998; Zilhão et al., 1997; Zilhão, 1998).

Организация осмотра наскальных изображений в долине Коа хорошо отработана. Вила-Нова-де-Фош-Коа – городок, где располагаются Национальный Центр наскального искусства (рук. А. Баптиста) и Дирекция парка (рук. Ф. Майа Пинто), в которой помимо сотрудников административного аппарата постоянно работает около 20 гидов. Центр наскального искусства ведет большую исследовательскую работу. Подготовлен проект музея, для которого будут частично использованы уже возведенные сооружения плотины.

В Вила-Нова-де-Фош-Коа начинают свой маршрут организованные туристы, которые получают рекламную информацию от туристических агентств и через Интернет. Небольшие группы перемещаются на джипах по заранее согласованному маршруту. По дороге к памятникам в селениях оборудованы пункты, в которых можно встретиться с сотрудниками Национального парка, готовыми предоставить интересующую посетителей информацию, где можно отдохнуть, купить сувениры (фото 23). В них имеется свободный доступ к сайту Национального парка, предоставляющему информацию о наскальном искусстве и его археологическом контексте.

Объектом посещения являются лишь некоторые памятники. Многие из них довольно труднодоступны, так что нет необходимости иметь постоянную охрану на всех местонахождениях наскального искусства. Те из них, которые распо-



дожены вблизи населенных пунктов, в районе хозяйственной деятельности (Пенаскоса и Кинта да Барко), требуют постоянного присмотра – ведущая к ним дорога перекрыта, а вблизи шлагбаума находится сторожка<sup>1</sup>. Постройка неплохо вписана в пейзаж и даже оформлена с использованием мотивов первобытного искусства. В соседних селениях, жители которых получили возможность работать на обслуживании туристов, можно увидеть кафе «Палеолитическое». А вот каменная изгородь, сложенная из валунов, некоторые покрыты древними наскальными изображениями (рис. 82). Сегодня уже никто не может сказать, откуда взяли камни с петроглифами, поскольку их свезли еще задолго до того, как пробудился интерес к далекому прошлому края.

В поездке экскурсантов сопровождает гид, он же ведет машину. Гиды знают лучшее время для посещения отдельных местонахождений – впечатления посетителей будут зависеть от времени суток и следовательно от положения солнца. Помочь разобраться в хаотическом переплетении линий на некоторых плоскостях помогают прекрасные вспомогательные иллюстративные материалы и тексты, которые размещаются вблизи плоскостей. Каждое фигуративное изображение на копии выделено в цвете (см. фото 22), что значительно облегчает разгадку «лабиринтов» для новичков. Наглядные пособия можно взять в руки, подойти с ними к скале, выбрать нужный ракурс, чтобы лучше различить детали (подойти слишком близко посетителю тактично помешает сопро-

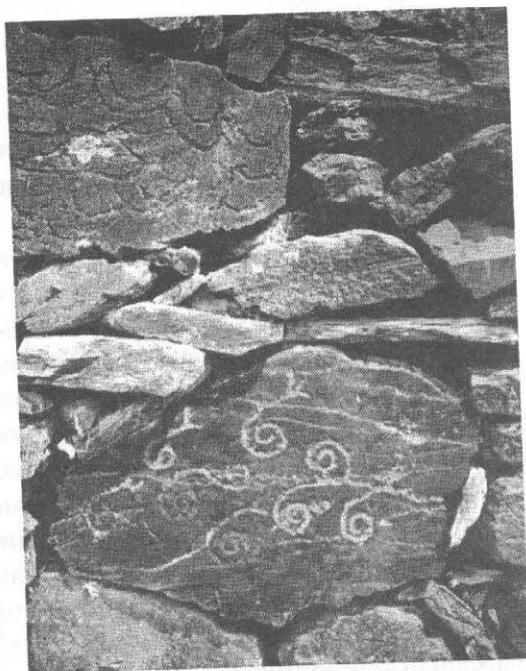


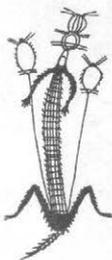
Рис. 82. Фрагменты блоков с петроглифами были включены в каменную ограду

<sup>1</sup> Дирекция Центра и Национального парка предоставляют возможность специалистам посетить и другие местонахождения, в том числе с наскальными изображениями, которые датируются более поздними периодами.



вождающий). Прорисовки запаяны в футляр из оргстекла, так что песок, ветер и дождь им не наносят существенного вреда.

Там, где необходимо, подходы к плоскостям оборудованы ступенями, сложенными из местного камня и прекрасно гармонирующими с окружающей средой. Безопасность посетителей обеспечивают перила и ограждения на смотровых площадках. Хотя перед началом экскурсии сопровождающие обязательно знакомят посетителей с правилами поведения на памятниках, они не делают акцента на запретах и ограничениях. Однако их внимательное отношение, желание помочь и обратить внимание посетителей на неповторимые особенности древних изображений вызывают, как правило, самый позитивный отклик у зрителей и готовность добровольно пойти на самоограничения. Парк в долине Коа гостеприимно встречает интересующихся древним искусством. Как много можно увидеть? Вопрос лишь в продолжительности пребывания. Если поездка в Вермольосо – долгая и довольно утомительная экскурсия, то посещение Файя – это уже маленькая экспедиция.



### *Памятники наскального искусства и их традиционные собственники*

Стоит задаться вопросом, как же сами создатели наскальных изображений относились к памятникам первобытного творчества. Были ли они значимы долгое время? Предпринимались ли усилия, направленные на поддержание подобных объектов в неизменном виде, или они могли модифицироваться?

Термин «традиционный собственник» широко употребим в Австралии и обозначает право общин аборигенов на коллективное владение землей и тем, что на ней находится. Общины владеют землями, которые в реестре значатся как территории национальных парков, а государство в этом случае выступает лишь на правах арендатора. Аборигены Австралии придают большое значение символическим связям с прошлым, олицетворением, вещественным воплощением которых является то, что мы называем археологическими памятниками, в частности наскальные изображения (Flood, 1989). Для коренного населения – это часть истории творения земли и всего сущего, место обитания духов-предков или их воплощение. Представляется, что схожая тенденция наблюдается в среде индейцев США, которые добились захоронения костных останков, добытых в резуль-



тате археологических раскопок и находившихся в музейных хранилищах – индейцы мотивировали свои требования связью поколений.

В северных районах Австралии существует непрерывная традиция создания наскальных изображений, их почитания и передачи знания о них из поколения в поколение. Частью живой традиции аборигенов являются лишь некоторые памятники – их можно подновлять и использовать в ритуальной практике, но реализовать это право могут лишь немногие художники, например, перед сезоном дождей. Это проявление заботы о сохранности, о поддержании традиции, гарантия благорасположения духов, обеспечение непрерывности природного цикла. Древние наскальные изображения, создание которых приписывается культурным героям, также не обойдены вниманием и заботой, поскольку аборигены верят, что духов можно обидеть, огорчить, если пренебрежительно обращаться с их творениями (Flood, 1997; Rosenfeld, 1988, p.8).

Подобное отношение аборигенов к памятникам наскального искусства становится особенно наглядным, когда формируются планы управления памятниками и происходит столкновение интересов. Как и для коренного населения Сибири, считавшего наскальные изображения частью священных мест и не противопоставлявшего эти два понятия, для аборигенов Австралии местность, скала и выполненные на ней изображения являются единым целым и не расчленяются. По-видимому, изображения становятся частью извечного природного круговорота, поэтому их разрушение в силу естественных причин аборигены предпочитают переносу камней с фигурами в условия музейного хранения. Для австралийцев природная деструкция камня является проявлением сил, сотворивших мир. Эти представления накладывают отпечаток на решения, принимаемые австралийской общиной о судьбе памятников (Mulvaney, 1993). Например, аборигены Кимберли не разрешили снимать с поверхности с изображениями осиные гнезда, боясь этими действиями побеспокоить духов. В отдельных случаях аборигены предпринимали усилия, направленные на предохранение росписей в гротах от стекания влаги, сооружая водоотводы выше плоскостей с изображениями при помощи камней и травы (Rosenfeld, 1989; Morwood, Kaiser-Glass, 1991; Chakravary, Bednarik, 1997). Вопрос о повсеместном существовании в прошлом традиции подновления петроглифов и росписей дискуссионен.

Практика использования местным коренным населением культовых мест, к которым бывают приурочены наскальные изображения, в нашей стране практически не принималась во внимание. Этот аспект проблемы в настоящее время может стать особенно актуальным в связи с повсеместно наблюдаемым рос-



том уровня национального сознания. Во многих случаях специалистам мало что бывает известно об отношении местного населения к древним памятникам. Но известны случаи негативного отношения к исследователям, которые воспринимаются как чужаки. Так, в конце XIX в. при работе в Туве А.В. Адрианов столкнулся с враждебным настроением местного населения, которое скрывало от него свои святыни. А.В. Адрианов увидел в подобном отношении к памятникам прочную гарантию их сохранения. «До тех пор, пока они будут считать их своею святынею, эти памятники будут охранены самым надежным образом от истребления и расхищения, но как только цивилизация проникнет в эти страны, начнет производить постройки, сооружения, обработку земли, она уничтожит значительную часть памятников, постарается из них извлечь пользу при постройках, как это было, например, в южной России» (цит. по: Дэвлет М., 1996, с.140–141). Еще недавно имелись свидетельства культового использования бух-



Рис. 83. Вертикальная плоскость с изображениями козлов у восточного подножия г. Сулайман-Тоо. В ходе реставрационных работ выявлена одна фигура, находившаяся под почвенным слоем. Доделочными составами заполнены трещины



ты Ая и священной горы Сахюртэ в Прибайкалье. По данным обследования 1992 г., есть основания предполагать, что они в какой-то мере обладают ритуальной значимостью для местного населения и по сей день. По свидетельству О.И. Горюновой, во время паспортизации памятников в конце 1980-х годов никто из местных жителей не хотел показать гору Сахюртэ, по их представлениям это священное место не должно оскверняться посещением женщины. На вершине горы есть два обо. Монетки и другие мелкие вещи находились у подножия писаной скалы в бухте Ая, как и на Шишкинских скалах. Тем не менее культовое значение памятника в современном мире не является залогом его сохранения от актов вандализма. Так, в г. Ош плоскости священной для мусульманского населения горы Сулайман-Тоо, этой среднеазиатской Мекки, пестрят не только петроглифами, но и посетительскими надписями. В то же время на плоском камне, расположенном вблизи скального выхода с изображениями жертвенных козлов (рис. 83), во время наших работ 1990 г. можно было видеть кровь и перья птицы (Аманбаева, Дэвлет Е., 2000). По-видимому, также это место использовалось и много веков назад. Иной раз мотивация выполнения надписей или закрасивания изображений весьма своеобразна: в Туве у подножия горы Бош-Даг два года подряд 5 июля местные жители рисовали красной краской дату и закрасивали древние изображения – так они отмечали день рождения бывшего начальника Саяно-Тувинской археологической экспедиции А.Д. Грача (рис. 84).

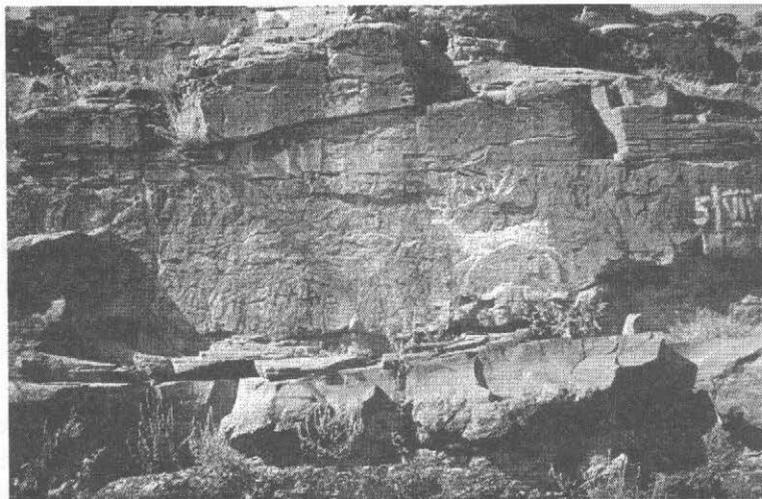


Рис. 84. Петроглифы Бош-Даг, закрасенные краской, Тува



### *Музеефикация памятников наскального искусства и их туристическое использование*

Во многих странах туризму как доходной статье национальной экономики отводится важное место. Рост доходов от туризма расширяет сферу интересов, в которую попадает все больше объектов культурного и природного наследия. Памятники наскального искусства становятся одним из подобных объектов, предназначенных для специализированного туризма, и требуется их поддерживать в соответствующем состоянии.

Примером может служить Австралия, претерпевшая своеобразный туристический бум в конце столетия. Так, в 1930-х годах количество туристов из-за рубежа составляло лишь 23 тысячи, в середине 1980-х годов эта цифра превысила миллион, а к 1990 г. достигла 2,2 миллиона человек. Динамично развивался и внутренний туризм, ежегодный прирост в 1990-х годах составлял по 2% в год (Jacobs, Gale, 1994, p.1). По статистике в 1986 г. доходы от туризма составили 42 миллиона долларов и дали рабочие места 200000 человек.

Среди этого потока туристов многих привлекало природное и культурное наследие страны, экзотика «нетронутых» уголков зеленого континента, особенности жизни коренного населения. Это явление получило название «культурного туризма». Для любителей подобного отдыха созданы условия размещения, которые могут удовлетворить любые запросы. Существуют пятизвездочные отели (например, вблизи Улуру, или Айерс Рок, ставшей своего рода символом «неизвестной» Австралии), возможности авиаперелетов в удаленные части континента. В менее знаменитые туристические места могут попасть любители езды по бездорожью, которых также немало и которые составляют особую часть туристических потоков. Если прочие отрасли австралийской экономики игнорировали или оттесняли на периферию интересы коренных обитателей континента, то «колорит» мест обитания аборигенов и традиционной культуры оказался в центре внимания туристической индустрии.

Памятники наскального искусства стали для туристов одной из важнейших и наиболее привлекательных составляющих культуры аборигенов. Интерес к наскальному искусству как культурному феномену и финансовая эффективность его использования для показа туристам привлекает внимание к проблеме его сохранения, повышает заинтересованность и стимулирует выделение на это денежных средств. С ростом интереса к первобытному искусству, с популяризаци-



ей достижений науки, активизацией туристического бизнеса был накоплен определенный опыт, связанный с музеефикацией памятников наскального искусства в их природно-историческом контексте. Надо сказать, что в современном мире отношение к музеефикации памятников наскального искусства двояко. С одной стороны, нельзя лишить широкую общественность этой части культурного наследия, кроме того, осознание его ценности может прийти только после длительного и масштабного знакомства с ним. С другой стороны, туристическое посещение памятников наскального искусства не только наносит им вред, но зачастую может быть главной угрозой их сохранности. Местонахождение, используемое как туристический объект, невозможно полноценно сохранять. Это противоречие требует особого внимания со стороны лиц, занимающихся охраной памятников, а проблема управления памятниками наскального искусства должна решаться комплексно, с привлечением специалистов различных научных направлений.

При работе с памятниками наскального творчества в рамках региона после предварительного осмотра и выяснения их состояния следующий этап – это разработка схемы менеджмента, мероприятий по их использованию и управлению. Менеджмент подразумевает и разработку концепции перспективной работы на местонахождениях наскальных изображений, в которой их дальнейшая судьба определялась бы с учетом степени сохранности, научной значимости, возможности в будущем применения естественнонаучных методов исследования. Оптимальная стратегия работ с памятниками в регионе вырабатывается с учетом множества факторов: их расположение, отношение к ним местного населения, культовое значение, доступность для неконтролируемого посещения, туристические перспективы и культурное развитие региона в целом, промышленное освоение, вероятность полноценного сохранения и необходимые для этого затраты.

В ряде стран памятники наскального искусства часто демонстрируются в национальных парках, при этом используется принцип выборочности. При таком подходе привлекается внимание к определенным, предназначенным для туристов объектам, в то время как другие памятники наскального искусства никак не обозначены на картах и схемах. Психологию посетителей исследовали в Австралии (Jacobs, Gale, 1994). На различных участках туристического маршрута по национальному парку находились скрытые от глаз посетителей наблюдатели, которые фиксировали и изучали, как экскурсанты ведут себя, какова их реакция на различные виды аннотаций, запретительные и ограничительные знаки. Эти ценные наблюдения показали, что запретительные и ограничительные



меры неэффективны, предпочтительнее оказалось обращение к незаметным оградительным мерам.

Если памятник не предназначен для туристического использования, специалисты считают целесообразным привлекать к нему минимум внимания посетителей. С этой целью используются косвенные меры, препятствующие близкому подходу к наскальным изображениям. В Америке и в Австралии высаживают различные колючие растения. Порой практикуется изменение рельефа, что также является косвенной мерой защиты, ограничивающей доступ к плоскостям с изображениями. Подобная практика стала получать распространение сравнительно недавно, придя на смену сооружению оград из грубых и бросающихся в глаза решеток. Автор одной статьи, где был помещен фотоснимок охраняемых таким образом петроглифов, метко назвал их «тюремными заключенными». С эстетической и функциональной точек зрения подобный способ защиты вряд ли эффективен. В Испании засвидетельствованы случаи, когда посетители кидают в огражденные пещерные росписи монеты, пытаясь таким образом отколоть хотя бы небольшой фрагмент изображений, хотя и не смогут его достать из-за решетки. Таким образом, любая решетка не является надежной преградой от разрушения изображений, особенно если как в Лесото или на Байкале по изображениям станут стрелять из ружей. Поэтому в ряде стран при работе с малоизвестными местонахождениями принято отдавать предпочтение не столь заметным и привлекающим к себе внимание способам, которые разрабатываются с учетом конкретных условий каждого местонахождения, при консультации соответствующих специалистов (геологов, гидрологов, реставраторов, биологов, и других экспертов).

Затрагивая тему управления памятниками наскального искусства, нельзя не коснуться вопроса о доступе широкой общественности к информации об их местоположении. Многие годы и не только в нашей стране господствовало представление, что эта информация должна быть открытой для всех, что заметно облегчало поиск наскальных изображений на месте. Следствием широкого интереса к древнему творчеству явилась публикация научно-популярных изданий по отдельным регионам и специальных справочников. Многие из местонахождений были включены в общие туристические дорожные путеводители по достопримечательным местам. Однако стало очевидным, что неконтролируемый доступ имеет и отрицательные последствия для самих памятников, зачастую им наносится невосполнимый ущерб. Так, в Норвегии неконтролируемое посещение одного из памятников с древними росписями, включенного в дорожный



справочник, привело к повреждению изображений, многие посетители старались отколоть кусочек от скальной поверхности «на память». В последние справочники этот памятник уже не включен. В Австралии существует практика называть памятники наскального искусства словом из языка аборигенов, последнее время даже в научных публикациях не указывается точное местоположение, оно известно только учреждениям охраны. Шведское Управление национальных древностей пересматривает прежние подходы к работе с памятниками и ограничивает доступ к информации о расположении некоторых из них.

Конечно, есть причины, по которым публика должна быть обеспечена квалифицированной информацией о памятниках, открытых для посещения. Существует ряд книг, которые являются путеводителями по памятникам наскального искусства определенного региона. Многие из них снискали заслуженное внимание исследовательского сообщества и популярность у широкой общественности (Lewis-Williams, Dowson, 1989; Coles, 1990; Patterson, 1992). Из книг, которые вводят читателя в круг проблем изучения первобытного искусства, знакомят с регионами и локальными традициями, историей изучения и курьезами, с ним связанными, в первую очередь следует назвать книгу известного специалиста и талантливого литератора Пола Бана «Доисторическое искусство», опубликованную в серии Кембриджских иллюстрированных изданий по истории (рис. 85) (Bahn, 1998). Эта прекрасно написанная книга будет интересна не только широкому кругу заинтересованных лиц (хотя автор нашел ту форму изложения материала, которая

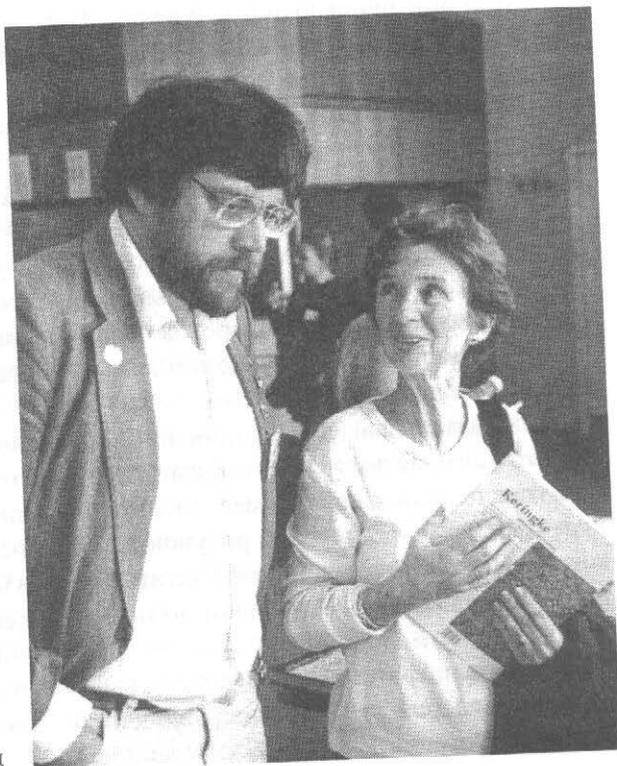


Рис. 85. Пол Бан и Андреа Розенфельд



действительно делает наскальное искусство интересным всем), но и специалистам – в ней обобщена огромная информация.

В изданиях-путеводителях, первые выпуски которых относятся к рубежу 1990-х годов, не только приводится информация о памятниках и музеях, в которых представлено наскальное искусство, но указывается, что требуется для его полноценного восприятия. Акцентируется внимание на отличии наскальных изображений от прочих, более привычных проявлений изобразительной деятельности, указывается, какие правила требуется соблюдать, чтобы не нанести урон культурному наследию, что представляется особенно важным. Так, например, Д. Левис-Вильямс и Т. Доусон в своей книге о наскальном искусстве Южной Африки напоминают:

- никогда не повреждайте скальную поверхность чем бы то ни было. Многие памятники уничтожены и продолжают уничтожаться из-за ложного представления о возможности применения воды или других веществ;

- не трогайте поверхность с росписями;

- не отбивайте куски скалы, не царапайте поверхность и не стойте на плоскостях с изображениями;

- не разводите огонь в гротах или вблизи скальных поверхностей с росписями;

- не процарапывайте и не пишите свое имя вблизи поверхностей с изображениями;

- не пытайтесь «подправить» роспись или усилить петроглиф;

- не пытайтесь удалить наскальное изображение;

- сообщайте о любых повреждениях в полицию;

- убедитесь, что вы в курсе того, кто посещает местонахождения, находящиеся в вашем владении;

- национальный закон о памятниках охраняет все древние памятники и гласит, что никто не должен уничтожать, повреждать, раскапывать, изменять, перемещать с первоначального местоположения или вывозить из Республики (речь идет об ЮАР – *Е.Д.*) любой рисунок или роспись на камне или петроглиф, про которые известно или принято считать, что они были созданы народом, обитавшим на территории Республики до появления европейцев у мыса Доброй Надежды.

Кто нарушит этот закон, будет оштрафован на сумму до 5000R или заключен в тюрьму на срок до 12 месяцев, или к нему будут применены обе меры (Lewis-Williams, Dowson, 1989, p.183).



Как же сохранять памятники – причем не только их внешний вид, но и их научный потенциал, содержательную информативность? Как показывать произведения наскального искусства публике, сводя к минимуму негативное воздействие, которое всегда оказывает туризм на эксплуатируемые местонахождения? Эти задачи весьма непросты, но есть некоторые наработки, направленные на их решение.

Чтобы проиллюстрировать имеющееся в современной научной литературе двойное отношение к проектам по консервации и музеефикации памятников, в качестве примера обратимся к проекту, реализованному на памятнике Петерборо (Онтарио, Канада). Местонахождение, открытое в 1924 г., реально привлекло внимание общественности в 1954 г., вскоре оно было обнесено цепью-ограждением, которое все же охватило не всю территорию. В 1972 г. памятник был включен в провинциальный парк петроглифов и наконец в 1984 г. над ним было возведено здание, которое расценивалось как удачное решение проблем, связанных с сохранением и контролем за посещением местонахождения, и даже в качестве цивилизованного оформления своего рода культового места для автохтонного населения (Wainwright, 1985). Хотя этой точки зрения широко придерживаются до сих пор (Ford, 1997), все же ряд исследователей полностью отрицают не только долговременный положительный эффект, но и саму необходимость возведения подобного сооружения (Bahn et al., 1995). Ставя под сомнение выбор такой меры как перекрытие с помощью инженерного сооружения, оппоненты в качестве аналогии приводят павильон над «Бесовыми Следками» в Карелии, что, на мой взгляд, совершенно неоправданно.

Скопление петроглифов, известных под названием «Бесовы Следки», находится на р. Выг в северной части острова Шойрукшин, в прошлом оно локализовалось в середине русла. Плотное скопление, насчитывающее около 470 фигур и знаков, занимает площадь всего около 40 м<sup>2</sup>, размеры скального полотна 4×11 м. В конце 1950-х–60-е годы сооружение Выгостровской ГЭС практически обрекло местонахождение наскальных изображений на гибель, поскольку плотина должна была пройти непосредственно по памятнику. Только усилиями археологов, в первую очередь Ю.А. Савватеева, проект удалось подкорректировать и спасти северную группу петроглифов – домик-павильон перекрыл участок скалы с петроглифами, южное скопление, к сожалению, оказалось под плотиной (Савватеев, 1983, с.114). Павильон «Бесовы Следки» – филиал Карельского краеведческого музея, в настоящее время практически не действует и даже порой не уберегает от вандалов. Бесцельно и несправедливо рассматривать па-



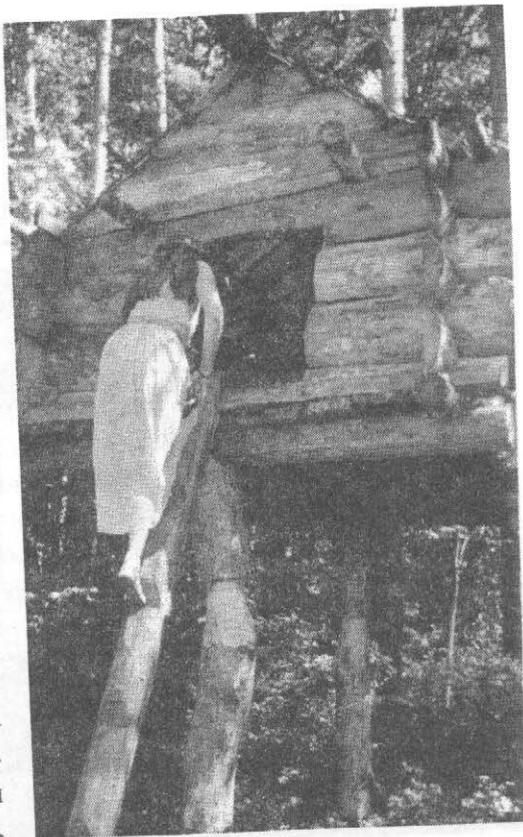
вильон на «Бесовых Следках» с точки зрения современных методик музеефикации, и хотя конструкция и функционирование павильона далеки от идеала, все же он безусловно был той единственной возможной мерой, которая обеспечила физическую сохранность скальной поверхности с изображениями.

Длительную историю имеет регулирование массового посещения, наносящего непоправимый вред всемирно известной Каповой пещере (Шульган-Таш). Образованный распоряжением Совета Министров Башкирии в 1971 г. государственный заповедник Шульган-Таш, к сожалению, не обеспечил необходимого контроля за посещением, несмотря на установку заграждения и наличие штата охраны (Щелинский, 1993). С 1994 г. была предпринята попытка упорядочить посещение по второму ярусу пещеры был открыт экскурсионный платный маршрут. Это поставило перед дирекцией заповедника проблему регулирования туристического потока и установки предельно допустимых норм посещения. Сначала применялся норматив, разработанный для западноевропейских музеефицированных пещер. В 1995 г. предпринимаются собственные расчеты изменений температуры, влажности, содержания углекислого газа (Лоскутов, Лоскутова, 1997, с.111–115), в 1996–97 гг. изучалось развитие микроорганизмов в зависимости от экскурсионной нагрузки (Лоскутова, Фирсов, 1997, с.115–119). Разрабатываются проекты, которые должны полностью предотвратить неорганизованное посещение, планируется организация мостков и смотровых площадок на экскурсионных маршрутах (Ляхницкий, 1997, с.121–124). В 1995 г. была проведена экспертная оценка состояния сохранности изображений, основным фактором повреждений было названо переувлажнение, поэтому были проведены экспериментальные работы по укреплению поверхности с помощью гидрофобных покрытий на основе кремнийорганических соединений, а также и полиэтиленовым воском. Авторы работ предполагают опробовать несколько вариантов обработок и выявить наиболее эффективный (Ляхницкий, Мельникова, Шигорец, 1997, с.119–120). Однако в публикации излишне категорично заявлено об успехе подобного подхода.

Только один отечественный проект можно было бы назвать попыткой успешной музеефикации памятника наскального искусства под открытым небом в его естественной среде – это музей-заповедник «Томская писаница», который был открыт в 1989 г. (директор Г.С. Мартынова, главный специалист А.И. Мартынов). Он состоит из 12 экспозиционных зон, среди которых административные, архитектурно-этнографические («Шорский улус Кезек»), музей наскального искусства Азии, музейный комплекс «Археодром», включающий рекон-



Рис. 86. Музей-заповедник Томская писаница, этнографические реконструкции



струкции древних и средневековых погребений и жилищ народов Сибири, музей естественной истории и др. (рис. 86). Музей наскального искусства Азии является первым в нашей стране специализированным музеем такого профиля. Нельзя не отметить размах всего комплекса под открытым небом, поэтому он является лауреатом многих престижных конкурсов, в том числе победителем Всероссийского конкурса «Окно в Россию» газеты «Культура», в 1998 г. удостоен звания «Лучший музей года». Собственно памятник наскального искусства является одной из зон показа — его кульминацией. Подходы к поверхности с изображениями оформлены аннотациями, снабжены лестницами, беседками, организованы мостки с

перилами, обеспечивающими безопасность посетителей. Состояние собственно скальной поверхности, к сожалению, находится в худшем состоянии, нежели инженерные сооружения, и требует консервационного и реставрационного вмешательства (Мартынов, 2001; Мартынова, 1995, 1997, 2001; Мартынов, Мартынова, 1997; Мартынова, Мартынов, Русакова, 1995).

Важнейшая задача любого музея — просветительская. С этой задачей прекрасно справляются музейные организации Швеции. Они удовлетворяют интерес к прошлому края, пользуясь весьма разнообразными средствами. Создание реконструкций — один из популярных приемов. Реконструкции древних поселений и попытки модифицировать окружающую растительность — способы помочь экскурсантам окунуться в атмосферу прошлого, поставить себя на место людей бронзового века, пользуясь конкретными реалиями их жизни, по возмож-

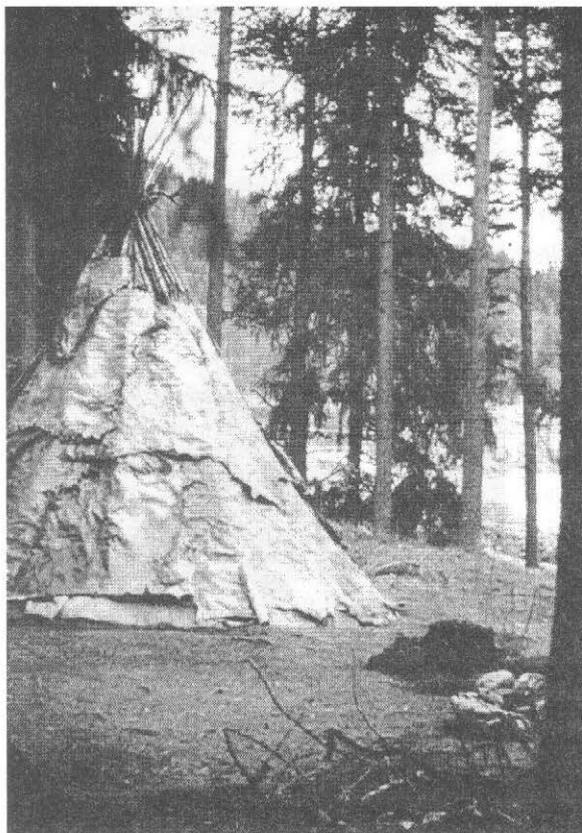


Рис. 87. Реконструкция жилища из оленьих шкур, Немфорсен, Швеция

ности раскрыть их представления об окружающем мире. В Немфорсен среди прибрежных скал с петроглифами расположены новоделы – жилища из оленьих шкур, рыболовные и охотничьи приспособления, лодки и др. (рис. 87). Посетители при содействии персонала, одетого в одежды, стилизованные под «первобытные», могут соприкоснуться с прошлым – пострелять из лука, запечь в углях рыбу, посидеть в жилище из шкур. Не только дети, – а школьные группы составляют значительный процент посетителей, – но и взрослые охотно принимают участие в погружении в доисторическое прошлое. Активное вовлечение зрителя – залог успеха.



В настоящее время консервационным проектам уделяется все больше внимания. Подобные работы проводятся в Кемеровской, Иркутской областях, в Карелии, на Урале. Опыт реализации консервационных проектов в зарубежных странах показал, что важнейшую роль играет не только сам проект, но и публикация всех связанных с его проведением исследований, экспериментов, особое внимание уделяется мониторингу, изучению долговременного эффекта консервационных мероприятий. Представляется, что этот опыт следует взять на вооружение.

При рассмотрении проблемы консервации памятников наскального искусства имелось в виду в первую очередь их сохранение *in situ*, в природно-истори-



ческом окружении, которое само по себе несет значительную информацию о памятнике. Проблемы консервации, музеефикации и использования памятников наскального искусства связаны в первую очередь с тем, что они составляют часть природно-исторических ландшафтов и вне их теряют большую часть и своей информативности, и своей эмоциональной притягательности.

Опыт вывоза фрагментов с фигурами, их размещения в музейных экспозициях и лапидариях долгое время рассматривался, хотя и вынужденно, в качестве единственно возможного, позволяющего «нести искусство в массы». История исследования памятников свидетельствует, что древности, даже недвижимые, вывозились. Так, в 1887 г. направляясь к Трифоновским писаницам на Енисее, финский ученый И. Аспелин искал следы надписей и рисунки, выполненные краской, но это ему не удалось, хотя он тщательно осмотрел скальную поверхность. Когда же он рассказал об этом ямщику, тот сообщил, что «Три года тому назад он привез сюда господина и тот выломал участок скалы с надписью и увез с собой. Неизвестный господин прибыл на лодке из Минусинска в Новоселово, откуда ямщик и привез его к надписи. Затем этот господин поехал в лодке до Красноярска. Он увез с собой три куля разных вещей, скупал он древности и в Трифоново. Полагаю, – пишет М.А. Дэвлет, – не исключено, что этим господином был И.Т. Савенков, совершавший в тот год поездку вниз по Енисею» (Дэвлет М., 1996, с.54). Практическая реализация вывоза камней для размещения в музеях сопровождалась техническими сложностями, не говоря уж о финансовых, и неизбежными потерями (многие плоскости были повреждены или утрачены) (Дэвлет М., 1995). Некоторые скалы было необходимо взрывать, для того чтобы участок окончательно отделился от массива, другие камни раскалывались при попытке извлечения фрагментов. Так были повреждены при вывозе скальные фрагменты с петроглифами с некоторых карельских, енисейских, ангарских местонахождений (рис. 88). Но даже судьба вывезенных скальных обломков с изображениями нередко становилась проблемной. Не секрет, что фрагменты в музейных коллекциях зачастую не получали заслуженного внимания – многие из них так и остались в запасниках и на задних дворах музеев. Возможно, свою роковую роль сыграли сложности показа наскальных изображений, лишенных своего привычного обрамления. Даже попытки его имитации при помощи диорам и других средств музейного показа с трудом достигают поставленной цели. Впрочем, некоторые экспозиции можно назвать весьма удачными, примером может служить Музей археологии, этнографии и экологии Кемеровского государственного университета (директор

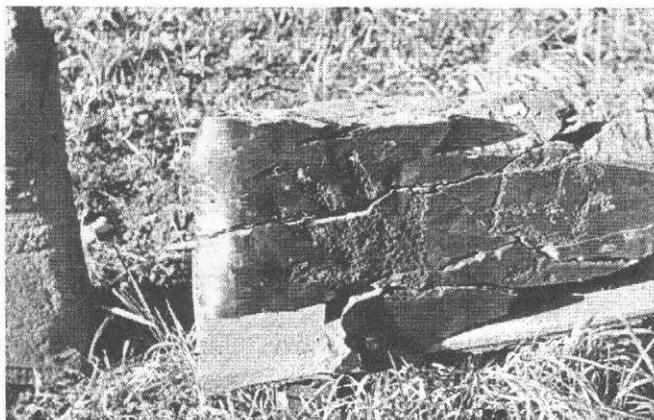


Рис. 88. При попытке извлечь скальные блоки с петроглифами в урочище Мугур-Саргол некоторые изображения пострадали. Уцелевшие фрагменты вывезены в г. Кызыл, Тува

Н.А. Белоусова), в котором использованы прекрасные микаленты работы Е.А. Миклашевич (рис. 89).

Если изготовление объемных отливок из гипса или пластиков имело свои вполне очевидные плюсы и минусы, то с появлением фотограмметрии положительные моменты, связанные с моделированием объектов, стали избавляться от своих потенциально отрицательных последствий. Трехмерные модели – копии, воспроизводящие древние пещеры с росписями и гравировками, снимают туристическую нагрузку с оригиналов<sup>1</sup> и позволяют рядовым посетителям получить достаточно полноценное представление об объекте. Еще один немаловажный момент – в случае утраты оригиналов эти факсимильные копии, как, впрочем, и более архаические отливки, могут стать заменой подлинников для публичного осмотра. Технология изготовления и использования копий целых пещерных комплексов разработана и апробирована во Франции, где были выполнены факсимиле знаменитых пещер Ляско в Дордоне и Нио в Арьеже. Знатоки пещерного искусства, имеющие большой опыт пребывания в древних святилищах, скорее всего, отметят особую атмосферу, проникнуться которой можно лишь при посещении подлинных местонахождений, но для менее искушенного зрителя эта

<sup>1</sup> В 1973 г. Альтамиру посетило 177 тысяч человек, и в 1977 г. она была временно закрыта. С 1982 г. было разрешено впускать в пещеру только до 8500 человек в год, и посещения иной раз надо было планировать за 4 года.

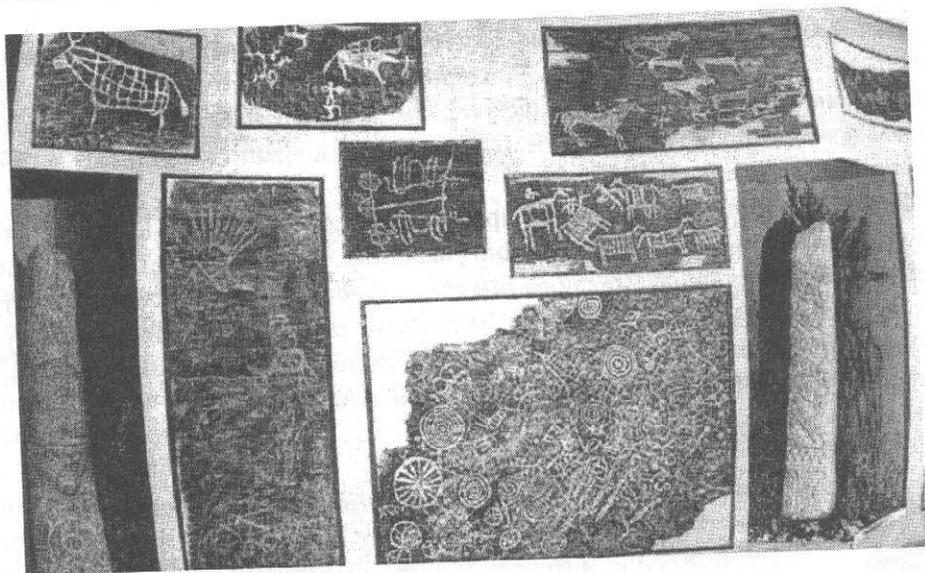


Рис. 89. Микалентные копии в экспозиции музея Кемеровского университета

разница остается неощутимой. Создана пещера-дублер и для знаменитой испанской Альтамиры, на церемонии открытия которой присутствовали король и королева Испании. В Альтамире II новейшие технические достижения позволили не только очень достоверно симитировать скальную поверхность и влажный пещерный климат, но и восстановить первоначальный облик привходовой части (Бан, 2001).

В последнее время реализуется еще один уникальный проект – изготовление копии пещеры Коске. Невозможность посещения публикой самой пещеры, вход в которую находится ниже уровня моря, вполне очевидна, но обнаружение этого памятника вблизи Марселя, вне основного скопления аналогичных местонахождений, вызвало широкий резонанс и огромный интерес. По инициативе властей Марселя на средства спонсора и под эгидой французского Министерства культуры в ноябре 1994 г. водолаз доставил оборудование, обеспечивающее фиксацию поверхности стен фотограмметрическим методом и при помощи лазера. В результате применения обоих методов был получен искомый результат – возможность создания трехмерной виртуальной модели пространства пещеры и наскальных изображений на ее стенах. Лазерная технология оказалась более эффективной, менее трудоемкой при работе непосредственно на самом объек-



те. Компьютерная обработка дает быструю и точную трехмерную фиксацию поверхностей с их последующим моделированием в цвете с передачей особенностей фактуры, эффекта от отблесков воды, которые оживляют стены. Графическое компьютерное трехмерное воспроизведение было выполнено в 1995 – начале 1997 гг. (Thibault, 2001).

Показ в природной среде также представляет собой непростую задачу. Поездка на памятники должна быть организована так, чтобы стать памятным событием, сам маршрут предусматривает некое усилие для достижения цели – встречи с древним искусством, стимулирует желание преодолеть временной и культурный барьер, разделяющий современных людей и тех, для кого наскальное искусство было неотъемлемой составляющей духовного мира.

### *Часть современного культурного пространства?*



Пробуждение интереса у широкой общественности к местонахождениям наскального искусства, повышение их статуса путем интеграции древних образов в современное художественное пространство и популяризация первобытного творчества представляют достаточно эффективный путь сохранения памятников. К сожалению, именно в силу незнания, ограниченности распространяемой информации древнее искусство оказывается невостребованным. Статья Н.К. Рериха «Нехудожественность наших художественных магазинов» была опубликована в ежемесячном иллюстрированном издании Императорского общества поощрения художеств «Искусство и художественная промышленность» в 1899 г. Прошло более ста лет, но тема статьи, ее публицистический пафос не утратили актуальности. Напротив, взгляды в прошлое, мы видим, что все то прекрасное и нетленное, о чем писал Рерих, не только не приблизилось к повседневной жизни, но, напротив, отдалилось от окружающего человека мира вещей. «Художественные магазины наши продают у себя не мало антихудожественного, – писал Н.К. Рерих. – В силу традиций, публика... все еще раскупает их, не обращая внимания на их малое значение. Особенно непривлекательны покупатели, ставящие первым условием приобретения того или иного произведения его размеры: “хорошенькая вещица, только для меня она, пожалуй, не подойдет, – вот если бы в длину вершка на 3 побольше...”». С нескрываемым отвращением к эстетическим свойствам и изумлением перед их стоимостью автор статьи перечис-



ляет представленные в художественных магазинах декоративные образцы и сетует, что «в художественных магазинах предлагаются сочинения пребезобразные, словно магазин собирался удовлетворить исключительно лавочные потребности» (Рерих, 1899, с.914). Николай Константинович предлагает обратиться к произведениям мастеров далекого прошлого, отмечая, что памятники старины дают вполне готовый материал. Мотивы древнего искусства для Н.К. Рериха имели не просто прикладное значение. Стремясь передать идею единства различных народов, он использовал их и в своих живописных произведениях. Особый интерес представляет картина «Заклятие земное», написанная в 1907 г. На первом плане представлены скалы с выбитыми на них антропоморфными личинами, а в глубине, на заднем плане, участники обряда – люди архаической эпохи, ряженные в «рогатые» головные уборы. Этот аспект творчества Н.К. Рериха раскрывает Е.П. Маточкин на примере произведений художника, включивших в себя мотивы, почерпнутые в археологическом материале, подмечая, что Рерих археологически точен в своем произведении, что сюжет картины – это не плод фантазии художника, а отражение впечатления от знакомства с реально существовавшими конкретными петроглифами из Форта Руперт, США (Маточкин, 1985). Возможно, Николай Константинович в начале века ознакомился с опубликованными прорисовками или фотографиями наскальных изображений Форта Руперт, что и послужило творческим импульсом для создания картины. Знаменательно, что трехточечные личины в наскальном искусстве Центральной Азии и Америки<sup>1</sup> являются своего рода иллюстрацией того пред-

<sup>1</sup> Впоследствии сходные трехточечные личины и личины с развилками над переносицей будут выявлены не только на севере Американского континента, но и в Азии – на территории Внутренней Монголии, в Синьцзяне и Цинхае, на Ангаре и др. (Окладников, 1971; Окладникова, 1979, 1981; Ларичев, 1985; Заика, 1996; Заика, Емельянов, 1996; Gai Shanlin, 1986). Сходство мотивов наскального искусства Тихоокеанского бассейна, и шире – Азии и Америки, заслуживает особого внимания, возможно, оно может дать дополнительный материал для рассмотрения вопроса о заселении Америки. Поскольку, по мнению ряда антропологов, наиболее вероятной прародиной американских индейцев оказывается Северный Китай (Козинцев, Бутовская, 1996), то наличие сходных символов может определять направление движения людей и следовательно направление трансляции идей, которые находили зримое и долговременное воплощение в петроглифах. Прототипы ряда личин североамериканского побережья, по всей видимости, находятся среди петроглифов Северного Китая. Мигранты из Внутренней Монголии – одного из регионов Северного Китая, продвигались на север в древности, по-видимому, несколькими волнами. Можно предполагать, что следы их пребывания прослеживаются в виде изображений личин, выбитых на скалах нижнего Амура (рис. 90) (Окладников, 1971) и северного Приангарья (Дроздов, 1990; Заика, 1996, 2001; Заика, Емельянов, 1996).

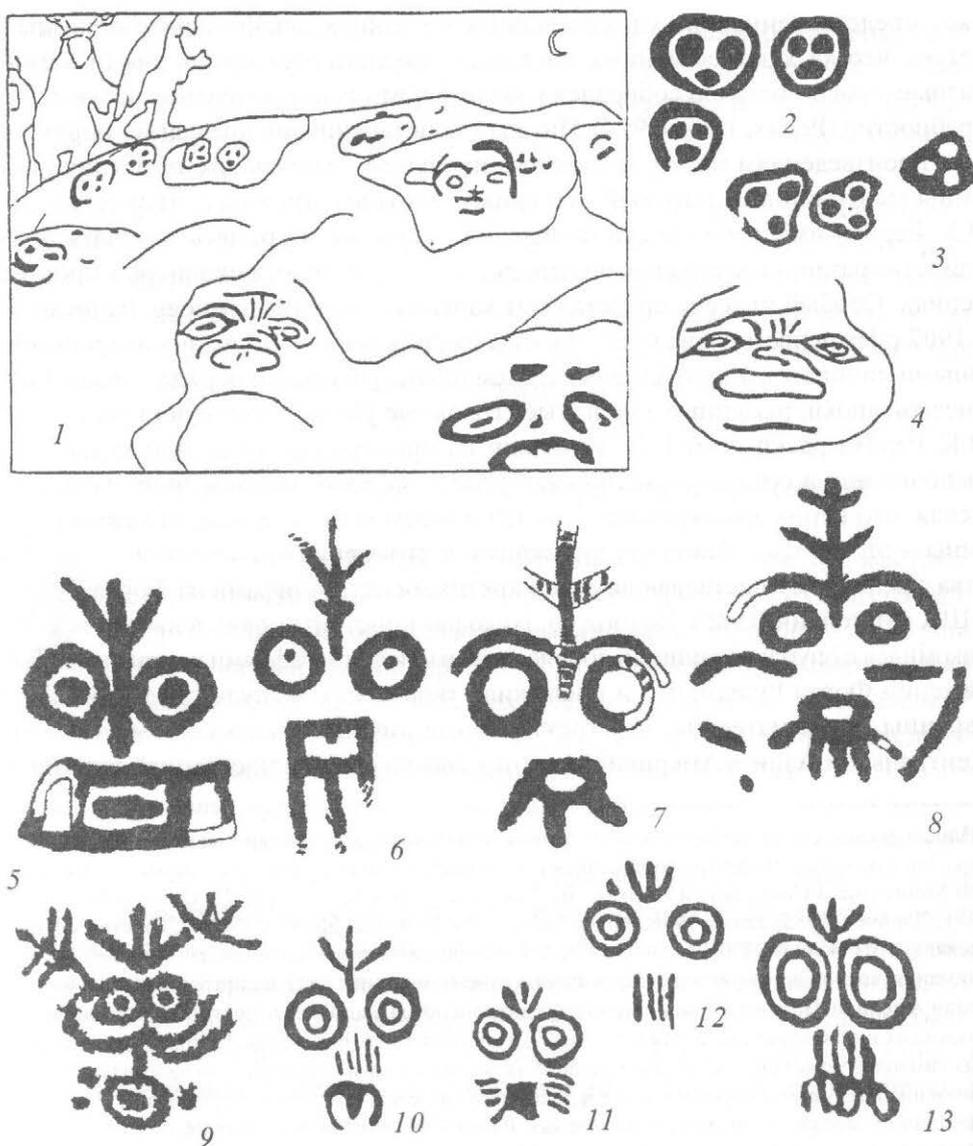


Рис. 90. Антропоморфные личины

1 – прорисовка картины Н.К. Рериха “Заклятие земное”, 1907 г.; 2, 4 – Форт Руперт, США; 3 – Сакачи-Алян, нижний Амур; 5–8 – Ивашкин Ключ, Каменка и Выдумский Бык, нижняя Ангара; 9 – Кейп Мьюдж, США; 10–13 – Внутренняя Монголия



восхищения будущего, которое характеризует творчество Н.К. Рериха. Известны случаи, когда художник прозорливо создавал образы, с которыми в реальной жизни он сталкивался лишь впоследствии. В данном случае элемент древней знаковой системы, так называемая трехточечная личина, был использован Николаем Константиновичем не только в картине «Заклятие земное», но и в символике Знамени Мира.

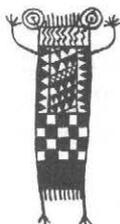
Если жителям нашей страны использование древних образов в качестве символов и логотипов все еще в диковинку, то во многих странах они стали обыденным явлением, поскольку древнее искусство стало «раскрученным». Впрочем, в качестве логотипа или торгового знака эти символы подходят как нельзя лучше – автор никогда не будет претендовать на гонорар.

Вполне естественно, что мотивы наскального искусства становятся эмблемами организаций, ответственных за сохранение наследия, проводимых ими проектов и даже национальными символами. Так, в республике Саха-Якутия на знамени красуются курыканские всадники, оленуха с Шишкинских скал стала символом Иркутского Центра по сохранению историко-культурного наследия, «акробат» из шведского Сотторп – логотипом межрегионального скандинавского проекта по изучению наскальных изображений, «мельница, или карусель» из устья р. Водлы – эмблемой Эстонского общества первобытного искусства.

Мотивы наскального искусства продолжают использоваться современными художниками в качестве элементов оформления, в декоре керамических сосудов (фото 24), в видеоклипах, телезаставках, куда они так гармонично вписываются, что у многих не возникает и подозрений о древнем происхождении этих образов. Возможно, это определяется тем, что образы наскального искусства отражают фундаментальные особенности человеческого сознания, являются той исконной знаковой системой, к которой интуитивно продолжает обращаться человечество. «Ритуальное искусство, – пишет М.Б. Пиотровский, – обращенное к группе посвященных, стало, одновременно, и массовым. Оно не потеряло своего сакрального смысла, который и сейчас доступен немногим, но приобрело еще и новое содержание. Этот новый смысл поверхностен, но, вместе с тем, и достаточно глубок, чтобы доставлять эстетическое удовольствие непосвященным. Самое же удивительное заключается в том, что древний художественный язык со своими странными особенностями и символами оказался созвучен самым современным художественным течениям и настроениям. Австралийское искусство стало модным. Художники Австралии рисуют “видения” (*dreaming*). Так они называют свои произведения, в которых наяву воскрешают древние



времена, когда могущественные мифические герои творили мир и создавали ту среду и те законы, в которых живет человек. Разные ступени истории общества как бы воссоздаются и живут вместе с настоящим, наставляя, помогая и обучая» (Пиотровский, 2000, с. 1–2).



### *Обучающие программы*

Вопросам подготовки высококвалифицированных специалистов в рамках специальных курсов, а также просветительским программам уделяется все больше внимания. Годичный курс, специально посвященный изучению проблем консервации и сохранения памятников наскального искусства, по окончании которого присуждались дипломы, впервые был организован в 1989 г. по инициативе Института консервации Гетти, США, на базе Канберра Эдвансед Едьюкейшин Колледж, Австралия (Pearson, 1991). Наскальное искусство рассматривалось организаторами курса в глобальном аспекте как общемировой феномен, однако акцент делался на австралийский материал.

В специальных изданиях появились сообщения и об организации новых региональных учебных курсов, связанных с проблемами сохранения памятников. Например, 14–20 сентября 1999 г. в Индонезии проводился учебный курс по консервации наскальных росписей, посвященный преимущественно проблемам, характерным для Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона (David, 1999). Реставраторам, специализировавшимся на работе с камнем под открытым небом, была предоставлена возможность приобрести специализацию и в области сохранения памятников наскального искусства (Stanley Price, 1991; Masao, 2002).

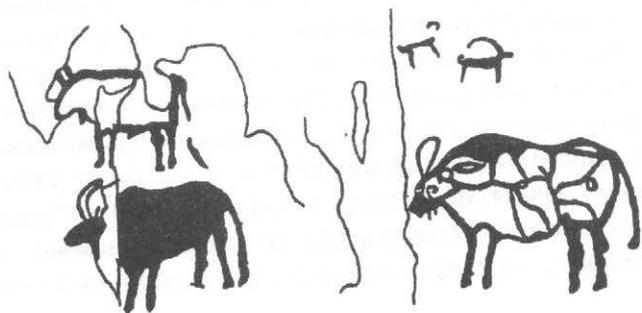




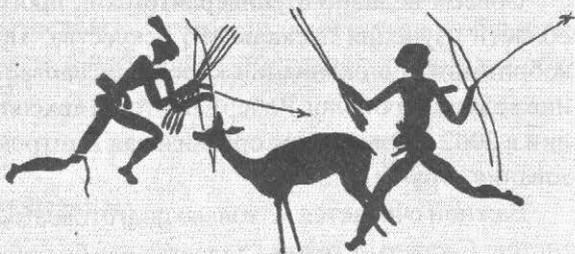
Совсем недавно в университетских программах появилась специализация в области изучения наскального искусства. Так, в Университете Дюрема, Великобритании, по окончании курса присваивается степени магистра. Преподавание ведут антрополог Роберт Лейтон и археолог Маргарита Диас-Эндрю. В Италии в 2002 г. новый курс организован Центром Э. Анати и Министерством образования страны.

Важной считается не только подготовка высококвалифицированных специалистов. С каждым годом уделяется все больше и больше внимания организации просветительских мероприятий для широкой публики, до которой необходимо компетентно в историческом и психологическом аспектах донести информацию о наскальном искусстве. Эти вопросы с 1995 г. постоянно обсуждаются на соответствующих секциях Международных конгрессов по наскальному искусству.

В этой тенденции некую настороженность вызывают возможные последствия работы с широкой публикой, которых следовало бы избежать. Во многих странах организуются «школы» и группы, в них дети или взрослые приобщаются к первобытному искусству. Любители древностей посещают памятники наскального искусства, осматривают изображения, копируют, промывают их. Зачастую неоднократное копирование плохо сказывается на состоянии поверхности с изображениями. Так, почти закрашены краской некоторые плоскости на Оглахтинских писаницах, верхний Енисей, куда приходили со своими руководителями школьники-краеведы снимать микалентные копии. Поэтому неслучайно, что при обсуждении образовательных и консервационных программ остро ставятся вопросы об ответственности профессионалов за предпринятые действия, разъясняются спорные аспекты управления памятниками, большое внимание уделяется этической стороне проблемы.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Думаю, не будет преувеличением сказать, что важную роль в объединении исследовательского сообщества, пробуждении интереса к наскальному искусству и повышении статуса древних памятников изобразительной деятельности в глазах мировой общественности сыграл Э. Анати и его Центр, основанный в 1964 г. как неправительственная общественная структура. С 1968 г. Центр начал проводить международные конференции, уже первая, состоявшаяся при поддержке Международного союза до- и протоисториков, собрала более 100 специалистов из 26 стран (Anati, 1984, с.18).

ВСЕСОЮЗНАЯ

КОНФЕРЕНЦИЯ



МОСКВА 1990

Оформление изучения наскального искусства в нашей стране в самостоятельное научное направление засвидетельствовала первая конференция «Актуальные проблемы изучения наскальных изображений в СССР», которая состоялась в Москве в апреле 1990 г. по инициативе М.А. Дэвлет, национального координатора Советского комитета по наскальному искусству ИКОМОС, члена-корреспондента Международного комитета по наскальному искусству при ИКОМОС. Сам факт представительности конференции, организованной Институтом археологии АН СССР при содействии Всероссийского общества охраны памятников, в которой приняли участие более 80 специалистов из 27 городов, стал свидетельством тому, что «уже давно назрела необходимость в объединении усилий специалистов для обмена опытом, выработки общих подходов к материалу, методики полевых исследований, общей терминологии и т.д.» (Дэвлет М., 1993, с.54). Было заслушано более 60 докладов и сообщений. Особо хочется отметить, что пленарное заседание, проходившее во Всероссийском обществе охраны памятников истории и культуры, было посвя-



щено проблемам сохранения наскального искусства. К конференции был подготовлен сборник трудов (Проблемы изучения..., 1990). Некоторые не вошедшие в сборник материалы конференции были опубликованы позднее в других изданиях (Памятники наскального искусства, 1993; Современные проблемы..., 1993). На конференции был поставлен вопрос о необходимости создания профессиональной ассоциации петроглифоведов, за это предложение проголосовали все участники, но в то время это намерение не было реализовано.

В августе 1995 г. в Кемерово состоялась конференция «Наскальное искусство Азии: изучение, сохранение, использование», в которой принял участие широкий круг специалистов по наскальному искусству. Конференция проводилась на базе музея-заповедника «Томская писаница». Участники имели возможность побывать на открытии музея «Наскальное искусство Азии», который помимо экспозиции включает архив, готовый принять на хранение полевую документацию по памятникам наскального искусства России и стран СНГ.

В начале 1998 г. сибирские археологи выступили инициаторами создания Сибирской ассоциации исследователей первобытного искусства, президентом которой был избран Я.А. Шер. Образование Ассоциации и полномочия президента закрепила проводившаяся в Кемерово в августе 1998 г. при поддержке ЮНЕСКО Международная конференция по первобытному искусству. Участники конференции представляли крупные научные центры России и стран СНГ, Европы, Америки, Австралии и Африки. В работе конференции приняли участие 130 человек. Было заслушано около 80 докладов. Для участников конференции были организованы экскурсии по древним памятникам наскального искусства Сибири. Были опубликованы тезисы докладов и два тома «Трудов» конференции (Международная конференция..., 1998, 1999, 2001). Сибирская ассоциация исследователей первобытного искусства (САИПИ) имеет свой печатный орган – «Вестник САИПИ», в котором на двух языках публикуются небольшие статьи о наскальном искусстве, информации о полевых работах и конференциях, аннотации новых изданий – словом, сообщается обо всем, что волнует профессиональное сообщество. В первом выпуске «Вестника», который увидел свет в декабре 1998 г., в обращении к читателям говорилось: «Произведения первобытного искусства (каменные стелы и изваяния, петроглифы, живопись на скалах и т.п.) из всех археологических памятников оказались наиболее беззащитными перед натиском современной цивилизации. Неважно, что это: действия невежественных туристов, оставляющих свои «автографы» на древних петроглифах или цивилизованных хозяйственников, принимающих реше-



ния о “преобразовании природы”. Мы будем в меру своих сил стремиться противостоять разрушению или порче памятников первобытного искусства и способствовать их охране и исследованию» (Вестники САИПИ, 1998, с. 1). К 2002 г. вышло в свет четыре выпуска «Вестника САИПИ». Огромную работу по подготовке и оформлению выпусков проводят его редакторы Я.А. Шер и Е.А. Миклашевич.

В августе 2002 г. САИПИ в Хакасии проводит международный полевой семинар «Проблемы сохранения памятников первобытного искусства» в соответствии с проектом, поддержанным Институтом «Открытое общество» (Фонд Сороса). Проект включает следующие направления деятельности: проведение архивных и музейных изысканий по проблеме, экспедицию по обследованию состояния памятников наскального искусства на Енисее, в том числе подвергшихся затоплению водохранилищем Красноярской ГЭС, разработку проекта их консервации, реставрации и музеефикации, публикацию материалов экспедиции и полевого семинара (Вестник САИПИ, 2002, с. 1).

Значительное внимание делу сохранения наскального искусства как части культурного наследия уделяют международные организации, поддерживая информационный обмен и научные контакты в этой области. В апреле 1995 г. в Париже под эгидой ЮНЕСКО был проведен международный коллоквиум «Петроглифы Центральной Азии: методология изучения наскального искусства», в котором приняла участие значительная группа исследователей из России и стран ближнего зарубежья. Проведение подобного мероприятия определялось прежде всего тем, что Центр национальных исследований Франции вел совместные полевые работы на памятниках наскального искусства России и Казахстана, а также предпринял публикацию «Корпуса петроглифов Центральной Азии». В настоящее время вышло в свет уже несколько томов этой серии, подготовленных в соответствии с программой описания и оформления, предложенной организаторами проекта А.-П. Франкфором и Я.А. Шером (Sher et al., 1994; Blednova et al., 1995; Kubarev, Jacobson, 1996; Mar'jasev et al., 1998; Sher, 1999; Savinov, 1999; Jacobson et al., 2001). В 2001 г. К. Ташбаева при поддержке ЮНЕСКО организовала в Кыргызстане международный семинар, посвященный проблемам сохранения наскального искусства, в рамках которого участники имели возможность ознакомиться с проектом по охране петроглифов г. Чолпон-Ата, посетить в Ка-

<sup>1</sup> В настоящее время рассматривается возможность включения в список мирового культурного наследия местонахождений Тамгалы, Казахстан и карельских петроглифов.



захстане музеефицируемое местонахождение Тамгалы, плодотворно обсудить актуальные вопросы изучения и охраны памятников<sup>1</sup>.

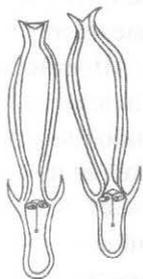
Мировое научное сообщество, объединенное в соответствующие ассоциации, имеющие свои печатные органы, занято изучением не только наскальных изображений – росписей и петроглифов, но и других проявлений изобразительной деятельности. Тенденция к объединению объясняется сходством задач исследования и методов анализа. В настоящее время в международных профессиональных изданиях стали появляться предложения дать новому научному направлению особое наименование, которое поставило бы его особняком от археологии, искусствоведения, этнографии и других научных дисциплин (Дэвлет Е., 1999). На суд коллег было вынесено несколько вариантов названий и, судя по всему, этим дело не ограничится. Авторы терминов, по-видимому, предполагали, что название должно отразить выделение научного направления в самостоятельную дисциплину, охватить весь анализируемый материал (помимо всех видов изображений на скалах включить дендрографы, изображения на домах, на страусиных яйцах и прочих портативных предметах), снять все хронологические ограничения.

Термин, предложенный О. Одаком, «пиктопетроглифология» подчеркивает, что предметом изучения являются и петроглифы, и росписи, которые часто англоязычные исследователи называют пиктограммами (Odak, 1991). Индийский исследователь Г. Кумар предложил всему мировому сообществу родное ему слово *purakala* по значению примерно соответствующее словосочетанию «доисторическое искусство», то есть не включающее современные изображения на скалах, а также *purakala vigian*, где второе слово на санскрите обозначает «наука» (Kumar, Odak, 1993; 1993a). Из аналогичных странных соединений можно назвать эпипентологию, в которой «пент» происходит от глагола «пента» (рисовать и др.) народности хопи юто-ацтекской языковой семьи (Malotky, 1993). Еще одно предложение Г. Кумара – петофология, произвело на профессионалов несколько более благоприятное впечатление. Это производное от усеченной аббревиатуры трех слов: пиктография, или выполненные краской изображения – «Р», еще одна «Р», объединяющаяся с первой – петроглифы, «Е» – гравированные изображения на всех прочих поверхностях (скорлупа, кость) и «F» – фигуры из кости, камня и др., «O» – прочие объекты не утилитарного назначения. Р. Беднарик предложил название «когнитивная эпистемология» (эпистемология соответствует теории познания в отечественной философии), сократив ее позднее до «когнитологии», которая некоторыми исследователями была одобрена. Также выдвигал-



ся термин *rupestrian archaeology* (*rupestre* ит., исп. – наскальный), авторы которого полагают, что подобным образом можно продемонстрировать, что данное научное направление использует два подхода: археологический и философский (Fossati et al. (eds.), 1990, p.3, 24). Вся дискуссия вокруг названия в значительной степени окрашена амбициями на звание «родоначальника» новой дисциплины.

Представляется, что аспект полемики, который связан с попыткой вынести в название хронологические признаки материала, нам уже давно знаком и заключается в том, что исследователи наскального искусства работают как с древним изобразительным материалом, так и с относящимся к периоду этнографических наблюдений. С этим же связано и знакомое противоречие, содержащееся в таких терминах, как доисторическое искусство, примитивное искусство, искусство традиционных обществ, изобразительная деятельность. Стремление указать в названии все виды памятников представляется излишне прямолинейным. В отечественных исследованиях все чаще употребляется термин петроглифоведение, который отражает и реальное преобладание памятников с петроглифами над местонахождениями росписей в нашей стране (Советова, 1997).



Сохранение местонахождений наскального искусства не представляется возможным, если они не признаются населением частью историко-культурного наследия. Во многих странах в результате успешного и экономически выгодного туристического использования памятников наскального искусства их ценность и значение в глазах местных жителей за последнее время возросли. Формирование позитивного отношения со стороны населения, заинтересованность в сохранении наскальных изображений

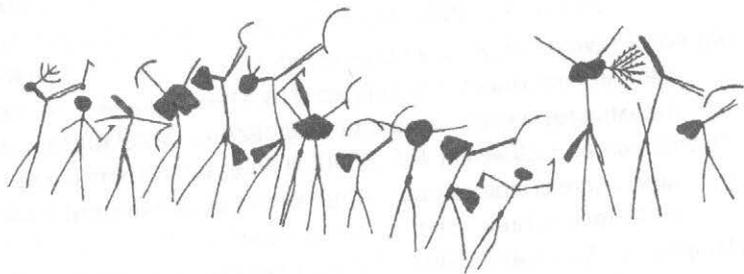
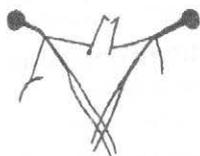
в ряде стран привели к тому, что были специально направлены средства на решение этой задачи. В результате консервация и сохранение памятников наскального искусства начинают выделяться в особую область специализации.

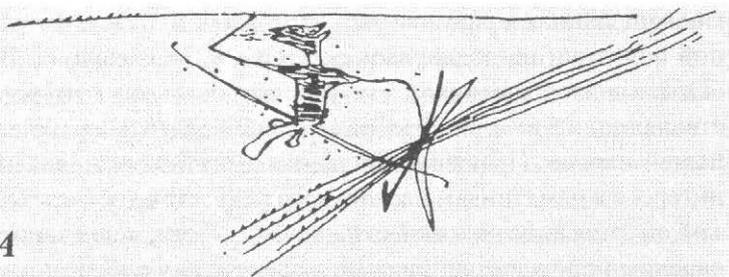
В заключение хотелось бы отметить, что работа по сохранению памятников наскального искусства не только предполагает доработку и апробацию конкретных методик смежных научных дисциплин, но и стимулирует археологические исследования, открывает их новые перспективы. Задача сохранения историко-культурного наследия, имеющая общекультурный характер, не может быть решена лишь усилиями профессионального исследовательского сообщества, но также требует внимания со стороны властей, органов охраны памятников и дру-



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

гих наделенных полномочиями организаций. Важна направленность национальной политики на поддержку культуры и просвещения. В настоящее время наскальные изображения можно рассматривать как одну из наиболее забытых составляющих в истории изобразительной деятельности человечества не только в нашей стране. Практика последних десятилетий показывает, что повышение интереса к памятникам наскального искусства достигается популяризацией знаний об этом виде человеческой деятельности, вовлечением образов, созданных далекими предшественниками, в современную культуру и дает положительные результаты для сохранения памятников. Усиление интереса общественности, рост числа посетителей на памятниках, необходимость принятия мер по защите первобытного искусства, осознание того, что коренное население некоторых регионов мира воспринимает наскальные изображения как часть своей живой культуры и заявляет свои права на принятие решений о дальнейшей их судьбе – все это реалии сегодняшнего дня во многих странах. Они стимулируют исследователей и организации, занимающиеся вопросами управления историко-культурным наследием, искать и развивать новые подходы и методики, направленные на сохранение памятников наскального искусства. Без усилий со стороны профессионального сообщества, без публикаций, формирующих всестороннее, позитивное отношение к древним произведениям искусства, без их интеграции в систему современных ценностей задача по сохранению памятников не может быть решена.





## ЛИТЕРАТУРА

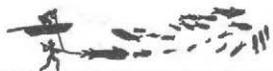
- Агеева Э.Н., Антонова Е.И., Ребрикова Н.Л., Сизов Б.Т. 1993. Шишкинские писаницы. Результаты обследования и предложения по их сохранению // Памятники наскального искусства. М., с.25–29.
- Агеева Э.Н., Антонова Е.И., Ребрикова Н.Л., Сизов Б.Т. 1993а. Шишкинские писаницы. Результаты обследования и предложения по реставрации // Современные проблемы изучения петроглифов. Кемерово, с.186–189.
- Агеева Э.Н., Дэвлет Е.Г., Ребрикова Н.Л., Складчиков М.Я. 1995. Состояние памятника наскального искусства Саган-Заба и перспективы его сохранения и использования // Наскальное искусство Азии. Вып.1, с.29–30.
- Агеева Э.Н., Дэвлет Е.Г., Ребрикова Н.Л. 1996. Результаты обследования, перспективы сохранения и использования памятников наскального искусства озера Байкал // Археологическое наследие Байкальской Сибири. Вып.1. Иркутск, с.111–115.
- Агеева Э.Н., Ребрикова Н.Л. 1999. Памятник наскального искусства «Орсо» в Восточной Сибири. Практика консервации // Международная конференция по первобытному искусству. Труды. Т.1. Кемерово, с.254–256.
- Адрианов А.В. 1904. Писаницы Енисейской губернии // Архив Института истории материальной культуры РАН. Ф.2, оп.2, №12, л.6–7.
- Александренков Э.Г. 1976. Индейцы Антильских островов. М.
- Александровская Е.И., Александровский А.Л. 2001. Охры из курганных погребений могильников Му-Шарет-1 и Му-Шарет-4 // Могильники Му-Шарет в Калмыкии: комплексное исследование. М.;Элиста, с.108–110.
- Аманбаева Б.Э., Дэвлет Е.Г. 2000. Изучение петроглифов горы Сулайман-Тоо в контексте современных общемировых тенденций // Ош и древности южного Кыргызстана. Вып. 5. Бишкек, с.24–29.
- Амирханов Х., Лев С. 2002. Палеолитический шедевр из Зарайска // Мир истории. №1/2, с.2–7.



- Бадер Н.О. 1965. Каповая пещера. М.
- Бан П. 2000. Colloque International «L'art paleolithique a l'air libre le paysage modifié par l'image» Tutavel. France // Вестник САИПИ. №3, с.36.
- Бан П. 2001. Альтамира – «новая пещера» // Вестник САИПИ. №4, с.25–32.
- Беднарик Р. 1992. Приоритетные направления в работах по консервации памятников наскального искусства // Наскальные рисунки Евразии. Новосибирск, с.8–13.
- Беднарик Р., Дэвлет Е.Г. 1993. Консервация памятников наскального искусства Верхней Лены // Памятники наскального искусства. М., с.7–24.
- Беднарик Р.Дж., Дэвлет Е.Г. 1993а. Проблемы сохранения древнего искусства Сибири // Современные проблемы изучения петроглифов. Кемерово, с.37–48.
- Бжания В.В., Аджинджал Б.М., Дэвлет Е.Г. 1990. Новые исследования в гроте Агца // Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. М., с.112–115.
- Вадецкая Э.Б., Леонтьев Н.В., Максименков Г.А. 1980. Памятники окуневской культуры. Л.
- Ванштейн С.И. 1975. Картинная галерея Сыын-Чюрека // Природа. №5, с. 8–14.
- Вайсброд Р.Л. 1993. Методы датирования наскального искусства // Современные проблемы изучения петроглифов. Кемерово, с.21–37.
- Вайштейн С.И. 1975. Картинная галерея Сыын-Чюрека // Природа. №5, с.8–14.
- Вестник Сибирской Ассоциации исследователей первобытного искусства. №1–4. Кемерово, 1998–2002.
- Видаль П. 1999. Повреждения скальных плоскостей некоторых петроглифических памятников Центральной Азии (Южная Сибирь и Казахстан) // Международная конференция по первобытному искусству. Труды. Т.1. Кемерово, с.60–65.
- Вязкова О.Е. 1992. Эколого-геологические аспекты сохранения наскальных рисунков «Шишкинские писаницы» // Инженерная геология. №2, с.126–131.
- Грач А.Д. 1957. Петроглифы Тувы I. Проблема датировки и интерпретации, этнографические традиции // СМАЭ. Т. 17. М.-Л., с.385–428.
- Грач А.Д. 1958. Петроглифы Тувы II. Публикация комплексов, обнаруженных в 1955 г. // СМАЭ. Т. 18. Л., с.339–384.
- Грач А.Д. 1980. Вопросы изучения петроглифов Тувы // Новейшие исследования по археологии Тувы и этногенезу тувинцев. Кызыл, с.119–123.

- Грязнов М.П. 1933. Боярская писаница // Проблемы истории материальной культуры. №7–8, с.41–45.
- Гурина Н.Н. 1982. Время, врезанное в камень. Мурманск.
- Гурина Н.Н. 1992. Наскальные изображения Кольского полуострова // СА. №3, с.5–18.
- Деревянко А.П., Холушикин Ю.П., Воронин В.Т., Ростовцев П.С., Екимов Д.В., Рыбина Е.В., Андерсон Л.В., Жилицкая Г.Ю., Горячев Д.В., Корнюхин Ю.Г., Костин В.С., Смирнова Н.Ю., Постнов А.В. 1995. Математические методы в археологических реконструкциях. Новосибирск.
- Диков Н.Н. 1971. Наскальные загадки древней Чукотки. Петроглифы Пегтымеля. М.
- Диков Н.Н. 1992. Пегтымельские петроглифы – уникальный археологический памятник Заполярной Чукотки // Наскальные рисунки Евразии. Первобытное искусство. Новосибирск, с.44–49.
- Дроздов Н.И. 1990. Наскальные рисунки и каменное изваяние Северного Приангарья // Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. М., с.211–216.
- Дэвлет Е.Г. 1993. Пещера Анри Коске // Природа. №8, с.108–112.
- Дэвлет Е.Г. 1999. О некоторых тенденциях в исследовании наскальных изображений // РА. №2, с.77–85.
- Дэвлет Е.Г. 2000. Н.К. Рерих и использование культурного наследия // Рериховские чтения. Новосибирск, с.366–375.
- Дэвлет Е.Г. 2001. Сохранение памятников наскального искусства: современное состояние проблемы // Проблемы сохранения и музеефикации памятников историко-культурного наследия в природной среде. Кемерово, с.23–30.
- Дэвлет Е.Г. 2002. Наскальные росписи Сьерра-де-Сан-Франсиско, полуостров Калифорния // История и семиотика индейских культур Америки. М., с.361–372.
- Дэвлет Е.Г., Дэвлет М.А. 2000. Духовная культура древних народов Северной и Центральной Азии. Мир петроглифов. Нью-Йорк.
- Дэвлет М.А. 1965. Большая Боярская писаница // СА. № 3, с.124–142.
- Дэвлет М.А. 1980. Петроглифы Мугур-Саргола. М.
- Дэвлет М.А. 1982. Петроглифы на кочевой тропе. М.
- Дэвлет М.А. 1990. Листы каменной книги Улуг-Хема. Кызыл.
- Дэвлет М.А. 1990а. О методике полевого изучения наскальных изображений // Полевая археология древнекаменного века. КСИА. Вып. 202, с.83–89.

- 
- Дэвлет М.А.* 1993. Информация о Всесоюзной конференции и визите Р. Бедна-  
рика в нашу страну // Современные проблемы изучения петроглифов. Ке-  
мерово, с.189–191.
- Дэвлет М.А.* 1995. О судьбе петроглифов на дне Саянского водохранилища //  
Наскальное искусство Азии. Вып.1. Кемерово, с.13.
- Дэвлет М.А.* 1996. Петроглифы Енисея. История изучения (XVIII – начало  
XX вв.). М.
- Дэвлет М.А.* 1997. Новая Боярская писаница // Социально-экономические струк-  
туры древних обществ Западной Сибири. Барнаул, с.137–138.
- Дэвлет М.А.* 1998. Петроглифы на дне Саянского моря (гора Алды-Моза-  
га). М.
- Дэвлет М.А.* 2001. Петроглифы Куйлуг-Хема // Мировоззрение древнего населе-  
ния Евразию М., с.370–438.
- Дэвлет М.А., Дэвлет Е.Г.* 1991. Проблемы консервации и реставрации памят-  
ников наскального искусства в СССР // Исследование и реставрация  
памятников культуры из камня. Тез. докл. Междунар. конф. М., с.19–  
20.
- Заика А.Л.* 1996. Наскальное искусство среднего Енисея // Тайны среднего Ени-  
сея. Железногорск, с.25–39.
- Заика А.Л.* 2001. Личины нижней Ангары (результаты стилистического анали-  
за) // География на службе науки, практики и образования. Красноярск,  
с.48–54.
- Заика А.Л., Емельянов И.Н.* 1996. Писаницы Нижней Ангары // Археология,  
палеоэкология и этнология Сибири и Дальнего Востока. Тез. докл. Иркутск,  
с.25–29.
- Замятнин С.Н.* 1937. Пещерные навесы Мгвимеви, близ Чиатуры // СА. №3,  
М.-Л., с.57–76.
- Иванов В.В.* 1981. Цветовая символика в географических названиях в свете дан-  
ных типологии (к названию Белоруссии) // Балто-славянские исследования  
– 1980. М., с.163–177.
- Йеттмар К.* 1986. Религии Гиндукуша. М.
- Кадырбаев М.А., Марьяшев А.Н.* 1977. Наскальные изображения хребта Кара-  
тау. Алма-Ата.
- Клотт Ж.* 1997. Грот Шове и доисторическое искусство // Пещерный палеолит  
Урала. Уфа, с.79–80.



- Ковтун И.В.* 1993. Петроглифы Висящего Камня и хронология томских писаниц. Кемерово.
- Козинцев А.Г., Бутовская М.Л.* 1996. Откуда пришли американские индейцы? (сопоставление краниоскопических и одонтологических данных) // 100 лет гуннской археологии. Номадизм: прошлое, настоящее в глобальном контексте и исторической перспективе. Тез. докл. междунар. конф. Ч. II. Улан-Удэ, с.33–34.
- Конвенции и Рекомендации ЮНЕСКО по вопросам охраны культурного наследия. 1990. Сборник. М.
- Косалс Я.* 1987. Легкие способы, тяжелые последствия // «Огни Алатау». 10 июня.
- Котович В.М.* 1976. Древнейшие писаницы горного Дагестана. М.
- Кочмар Н.Н.* 1994. Писаницы Якутии. Новосибирск.
- Кубарев В.Д.* 1988. Древние росписи Каракола. Новосибирск.
- Кубарев В.Д.* 2002. К истокам скифо-сибирского звериного стиля // Древности Алтая. Изв. Лаб. археологии. №8. Горно-Алтайск, с.37–43.
- Кубарев В.Д., Маточкин Е.П.* 1992. Петроглифы Алтая. Новосибирск.
- Кызласов Л.Р., Леонтьев Н.В.* 1980. Народные рисунки хакасов. М.
- Ларичев В.Е.* 1985. Открытие наскальных изображений на территории Внутренней Монголии, в Синьцзяне и Цинхае // Рериховские чтения 1984 г. Новосибирск, с.149–167.
- Леонтьев Н.В.* 1978. Антропоморфные изображения окуневской культуры // Сибирь, Центральная и Восточная Азия в древности. Новосибирск.
- Леонтьев Н.В.* 1980. Колесный транспорт эпохи бронзы на Енисее // Вопросы археологии Хакасии. Абакан, с.65–84.
- Лобанова Н.В.* 1993. К вопросу о датировке наскальных изображений побережья Онежского озера (по материалам близлежащих археологических памятников) // Вестник Карельского краеведческого музея. Вып. 1. Петрозаводск, с.39–49.
- Лоскутов А.В., Лоскутова И.А.* 1997. Экскурсии в пещеру Шульган-Таш (Каповая) – история и современное состояние // Пещерный палеолит Урала. Уфа, с.111–115.
- Лоскутова И.А., Фирсов Н.Н.* 1997. Плесневые грибы пещеры Шульган-Таш (Каповой) и их связь с экскурсионной нагрузкой // Пещерный палеолит Урала. Уфа, с.115–119.
- Лукас А.* 1958. Материалы и ремесленные производства Древнего Египта. М.



- Ляхницкий Ю.С.* 1997. Эскизный проект обустройства ближней части пещеры Шульган-Таш (Каповой) для ее экскурсионного использования // Пещерный палеолит Урала. Уфа, с.121–124.
- Ляхницкий Ю.С., Мельникова Е.П., Шигорев С.Б.* 1997. Результаты экспертной оценки состояния палеолитической живописи пещеры Шульган-Таш (Каповой) и перспективы реставрационных работ // Пещерный палеолит Урала. Уфа, с.119–121.
- Мазин А.И.* 1986. Таежные писаницы Приамурья. Новосибирск.
- Мазин А.И.* 1994. Древние святилища Приамурья. Новосибирск.
- Марков Р.* 1986. Исследовать – не разрушая... // «Вечерняя Алма-Ата». 15 ноября.
- Марков Р., Марков М.* 1986. Не лучшим образом // «Огни Алатау». 24 декабря.
- Марковин В.И.* 1990. О хронологических группах наскальных изображений в северной части предгорий Дагестана // Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. М., с.84–90.
- Мартынов А.И.* 1966. Лодки в страну предков. Кемерово.
- Мартынов А.И.* 2001. Современные проблемы использования историко-культурного наследия // Проблемы сохранения и музеефикации памятников историко-культурного наследия в природной среде. Кемерово, с.8–13.
- Мартынова Г.С.* 1995. Принцип создания музея наскального искусства Азии // Наскальное искусство Азии. Вып. 1. Кемерово, с.8–9.
- Мартынова Г.С.* 1997. О концепции музея наскального искусства Азии // Наскальное искусство Азии. Вып.2. Кемерово, с.115–117.
- Мартынова Г.С.* 2001. Музей-заповедник «Томская писаница» – опыт конструктивного использования памятника в создании комплексного музея под открытым небом // Проблемы сохранения и музеефикации памятников историко-культурного наследия в природной среде. Кемерово, с.54–59.
- Мартынова Г.С., Мартынов А.И.* 1997. К 265-летию первой публикации Томской писаницы // Наскальное искусство Азии. Вып.2. Кемерово, с.5–9.
- Мартынова Г.С., Мартынов А.И., Русакова И.Д.* 1995. Полевые исследования музея-заповедника «Томская писаница» // Наскальное искусство Азии. Вып. 1. Кемерово, с.75.
- Мартынова Г., Мартынов А., Скалон Н., Фомина Н., Русакова И., Владимиров В.* 1995. Музей-заповедник «Томская писаница». Кемерово.
- Маточкин Е.П.* 1985. Каменный век в творчестве Рериха // Рериховские чтения 1984 г. Новосибирск, с.30–39.



- Маточкин Е.П.* 1993. Проблемы охраны петроглифов Горного Алтая // Памятники наскального искусства. М., с.70–72.
- Международная конференция по первобытному искусству. 1998. Тезисы докладов. Кемерово.
- Международная конференция по первобытному искусству. 1999. Труды под ред. Я.А. Шера. Т.1. Кемерово.
- Международная конференция по первобытному искусству. 2000. Труды под ред. Я.А. Шера. Т.2. Кемерово.
- Мельникова Л.В.* 1993. Новое в изучении Шишкинских писаниц на реке Лене // Памятники наскального искусства. М., с.30–53.
- Миклашевич Е.А.* 2002. Обломки плит – фрагменты мифов // Степи Евразии в древности и средневековье. СПб., с.197–200.
- Минорский А.И.* 1951. Древние наскальные рисунки горного Алтая // КСИИМК, вып.36, с.184–188.
- Мириманов В.Б.* 1986. Искусство тропической Африки. Типология, систематика, эволюция. М.
- Миронова А.Н.* 1984. Цветоведение. Минск.
- Мифы, сказки и легенды индейцев (северо-западное побережье Северной Америки). 1997. М.
- Молодин В.И., Черемисин Д.В.* 1999. Древнейшие наскальные изображения плоскогорья Укок. Новосибирск.
- Новожинов В.А., Смирнов Д.А., Шер Я.А.* 1993. Компьютерный банк данных «Петроглифы Центральной и Средней Азии» (общая концепция и основные структуры) // Современные проблемы изучения петроглифов. Кемерово, с.48–60.
- Окладников А.П.* 1959. Шишкинские писаницы. Иркутск.
- Окладников А.П.* 1966. Петроглифы Ангары. М.-Л.
- Окладников А.П.* 1968. Лики древнего Амура. Новосибирск.
- Окладников А.П.* 1971. Петроглифы Нижнего Амура. Л.
- Окладников А.П.* 1974. Петроглифы Байкала – памятники древней культуры народов Сибири. Новосибирск.
- Окладников А.П.* 1976. Удивительные звери острова Ушканьего и периодизация петроглифов Приангарья // Первобытное искусство. Новосибирск, с.47–55.
- Окладников А.П.* 1977. Петроглифы Верхней Лены. Л.
- Окладников А.П.* 1981. Петроглифы Монголии. Л.



- Окладников А.П., Запорожская В.Д.* 1959. Ленские писаницы. М.-Л.
- Окладников А.П., Запорожская В.Д.* 1969. Петроглифы Забайкалья. Ч.1. Л.
- Окладников А.П., Запорожская В.Д.* 1970. Петроглифы Забайкалья. Ч.2. Л.
- Окладников А.П., Запорожская В.Д.* 1972. Петроглифы Средней Лены. Л.
- Окладников А.П., Мазин А.И.* 1976. Писаницы реки Олекмы и Верхнего Приамурья. Новосибирск.
- Окладников А.П., Мазин А.И.* 1979. Писаницы бассейна Алдана. Новосибирск.
- Окладников А.П., Мартынов А.И.* 1972. Сокровища томских писаниц. М.
- Окладников А.П., Молодин В.И.* 1978. Турочакская писаница // Древние культуры Алтая и Западной Сибири. Новосибирск, с.11–21.
- Окладников А.П., Молодин В.И., Конопацкий А.К.* 1980. Новые петроглифы Прибайкалья и Забайкалья. Новосибирск.
- Окладников А.П., Окладникова Е.А.* 1985. Древние рисунки Кызыл-Кёля. Новосибирск.
- Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э.А.* 1979. Петроглифы долины реки Елангаш (юг Горного Алтая). Новосибирск.
- Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э.А.* 1980. Петроглифы Горного Алтая. Новосибирск.
- Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э.А.* 1981. Петроглифы Чанкыр-кёля. Алтай. Елангаш. Новосибирск.
- Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э.А.* 1982. Петроглифы урочища Сары-Сатак (долина р. Елангаш). Новосибирск.
- Окладникова Е.А.* 1979. Загадочные личины Азии и Америки. Новосибирск.
- Окладникова Е.А.* 1981. Писаницы Тихоокеанского побережья Северной Америки и Сибири // Традиционные культуры Северной Сибири и Северной Америки. М., с.82–97.
- Окладникова Е.А.* 1984. Петроглифы Средней Катуни. Новосибирск.
- Окладникова Е.А.* 1990. Тропою Когульдея. Л.
- Окуневский сборник (культура, искусство, антропология).* 1997. СПб.
- Пальчик Н.А.* 1992. Рентгенографическое исследование образцов красок и пород из Игнatieвской пещеры // Петрич В.Т. Палеолитическое святилище в Игнatieвской пещере на Южном Урале. Новосибирск, с.163–164.
- Памятники наскального искусства.* 1993. М.
- Первобытное искусство: проблема происхождения.* 1998. Под общей ред. Я.А. Шера. Кемерово.



- Петрин В.Т.* 1992. Палеолитическое святилище в Игнatieвской пещере на Южном Урале. Новосибирск.
- Пиотровский М.Б.* 2000. Память тысячелетий // Мир видений: традиционное и современное искусство Австралии. СПб., с.1-2.
- Подольский Н.Л.* 1973. О принципах датировки наскальных изображений // СА. №3, с.265-275.
- Пойкалайнен В.* 1997. Новооткрытые петроглифы Лебединого носа на берегу Онежского озера // Пещерный палеолит Урала. Уфа, с.87-89.
- Праслов Н.Д.* 1997. Краски в палеолитическом искусстве // Пещерный палеолит Урала. Уфа, с.81-84.
- Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. 1990. М.
- Пяткин Б.Н.* 1985. Камень с рисунками в урочище Кизань (гора Оглахты) // Проблемы древних культур Сибири. Новосибирск.
- Пяткин Б.Н., Мартынов А.И.* 1985. Шалаболинские петроглифы. Красноярск.
- Равдоникас В.И.* 1938. Наскальные изображения Белого моря. М.-Л.
- Реймерс Н.Ф.* 1990. Природопользование. М.
- Рерих Н.К.* 1899. Нехудожественность наших художественных магазинов // Искусство и художественная промышленность. №11. СПб., с.914-918.
- Рогачев А.Н., Аникович М.В.* 1984. Поздний палеолит Русской равнины и Крыма // Палеолит СССР. М., с.162-271.
- Савватеев Ю.А.* 1970. Залавруга. Ч.1. Петроглифы. Л.
- Савватеев Ю.А.* 1983. Наскальные рисунки Карелии. Петрозаводск.
- Савватеев Ю.А.* 1990. Каменная летопись Карелии. Петроглифы Онежского озера и Белого моря. Петрозаводск.
- Савватеев Ю.А.* 1995. Некоторые проблемы изучения, сохранения и использования петроглифов Карелии // Наскальное искусство Азии. Вып.1. Кемерово, с.73-74.
- Савинов Д.Г.* 1993. Изображения эпохи бронзы на плитах из курганов юга Минусинской котловины // Современные проблемы изучения петроглифов. Кемерово, с.61-73.
- Савинов Д.Г.* 1995. О происхождении таштыкского стиля // Древнее искусство Азии. Петроглифы. Кемерово, с.6-10.
- Сансоне В.* 1986. Камни, которые надо спасти. М.
- Севостьянова Э.А.* 1985. Работы в Хакасии // АО 1983 г. М., с. 238-240.
- Сивик Л.* 1993. Цветовое значение и измерения восприятия цвета: исследование цветовых образцов // Проблема цвета в психологии. М., с. 95-120.



Фото 1. Наскальные росписи п-ова Калифорния, Мексика

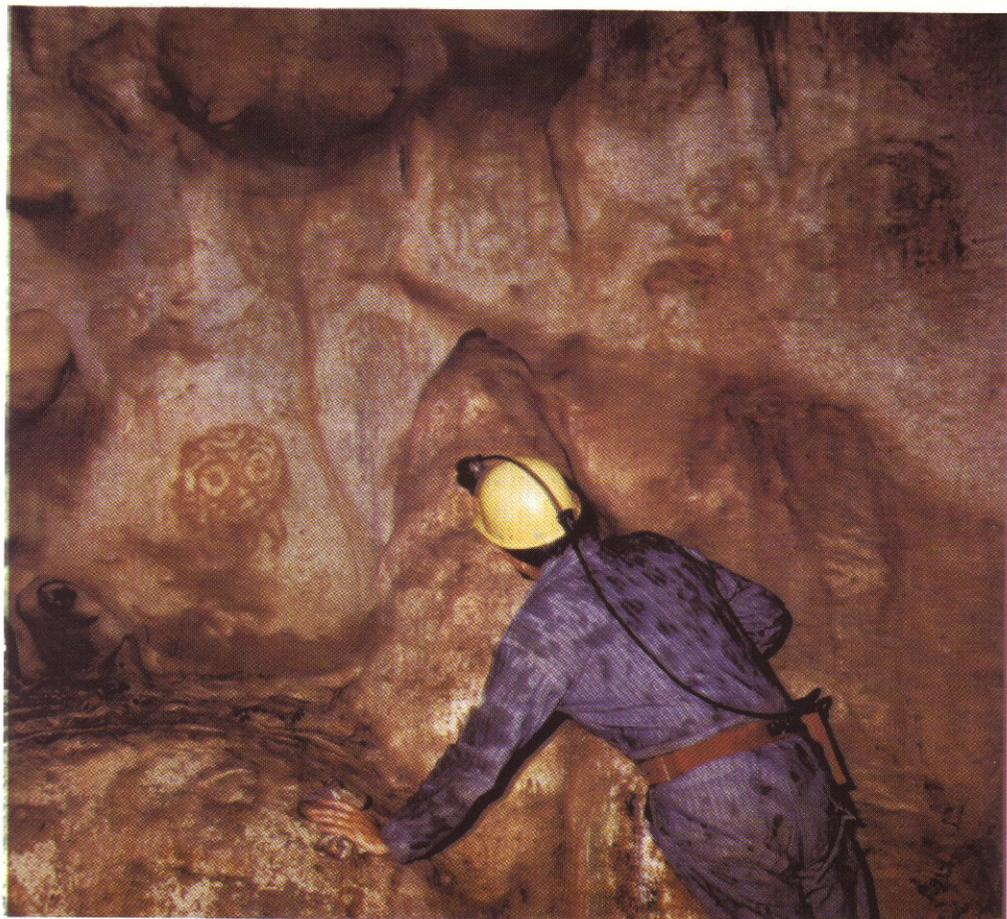


Фото 2. Петроглифы в пещере Кафедрал, Пуэрто-Рико



Фото 3. Петроглифы святилища Мугур-Саргол, Саянский каньон Енисея, Тува



Фото 4. Выполненные на открытых вертикальных плоскостях петроглифы урочища Тамгалы, Казахстан

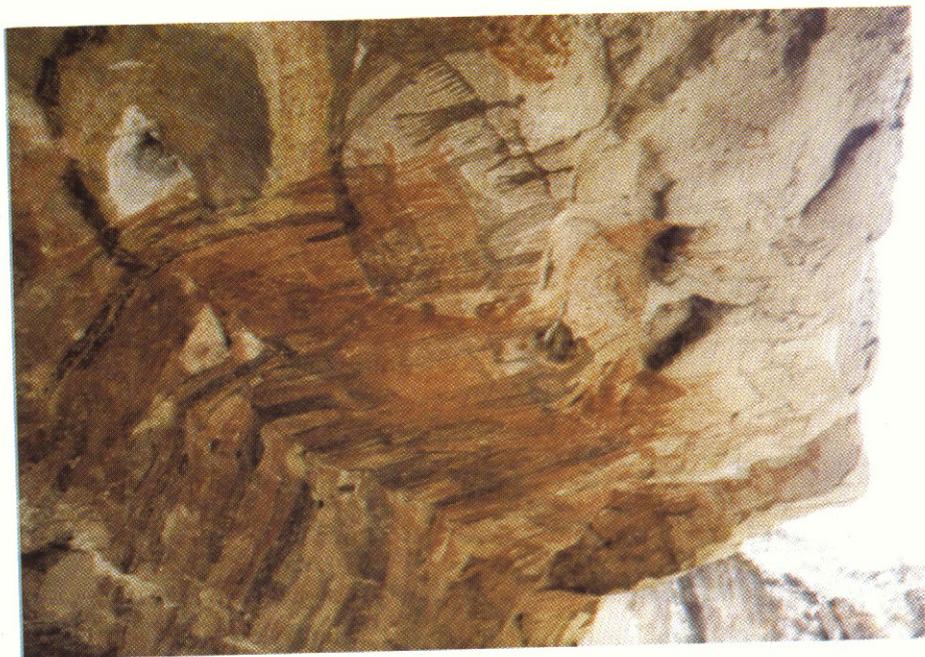


Фото 5. Изображения из грота Ла-Пингада, п-ов Калифорния, нанесенные на стену и расположенный к ней под углом в  $90^\circ$  козырек



Фото 6. Сцена умыкания невесты на горе Сын-Чурек, Тува



Фото 7. Гора Сулайман-Тоо, Кыргызстан

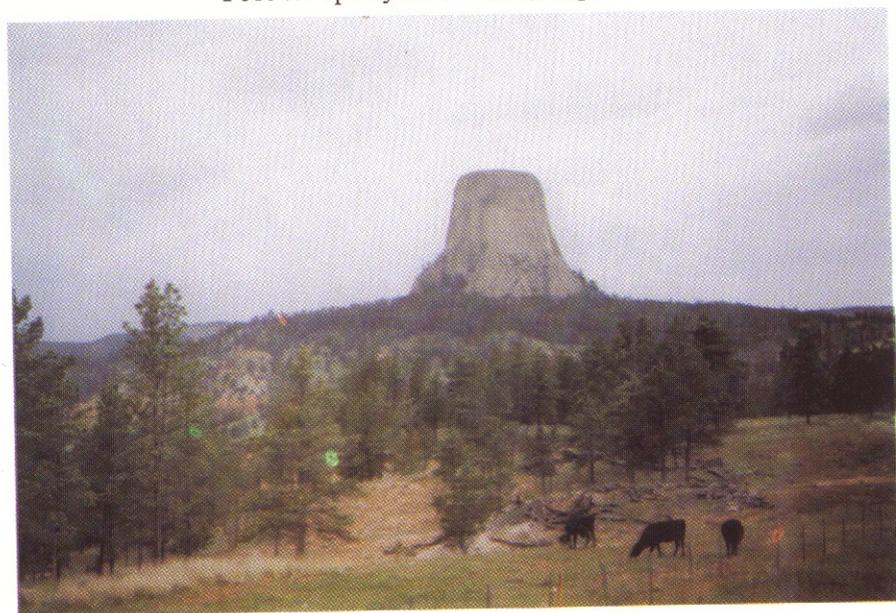


Фото 8. Гора Девил Тауэр, США



Фото 9. Изображение лабиринта, г. Сулайман-Тоо, Кыргызстан

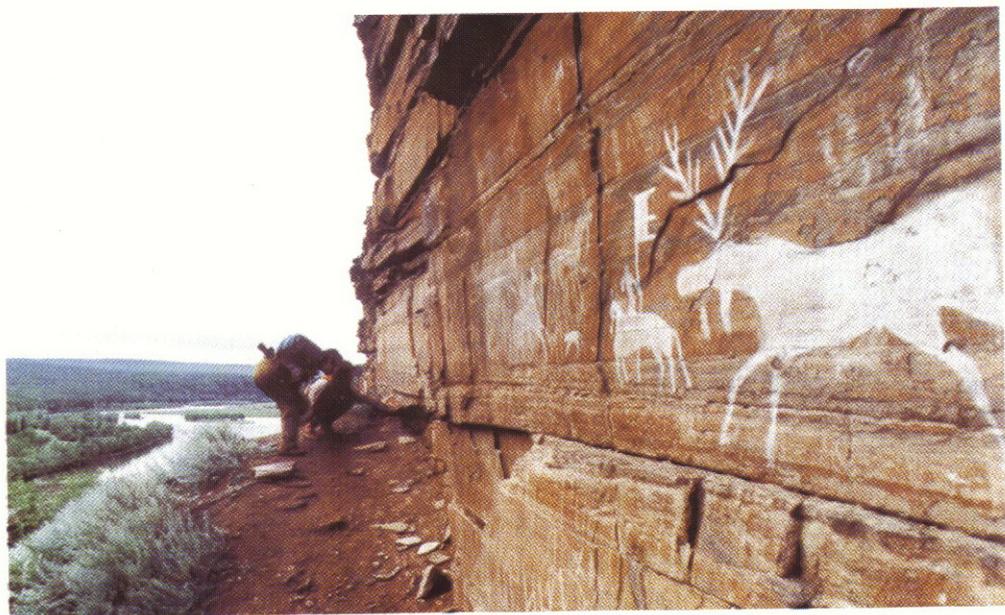


Фото 10. Шишкинские писаницы, подкрашенные средневековые петроглифы

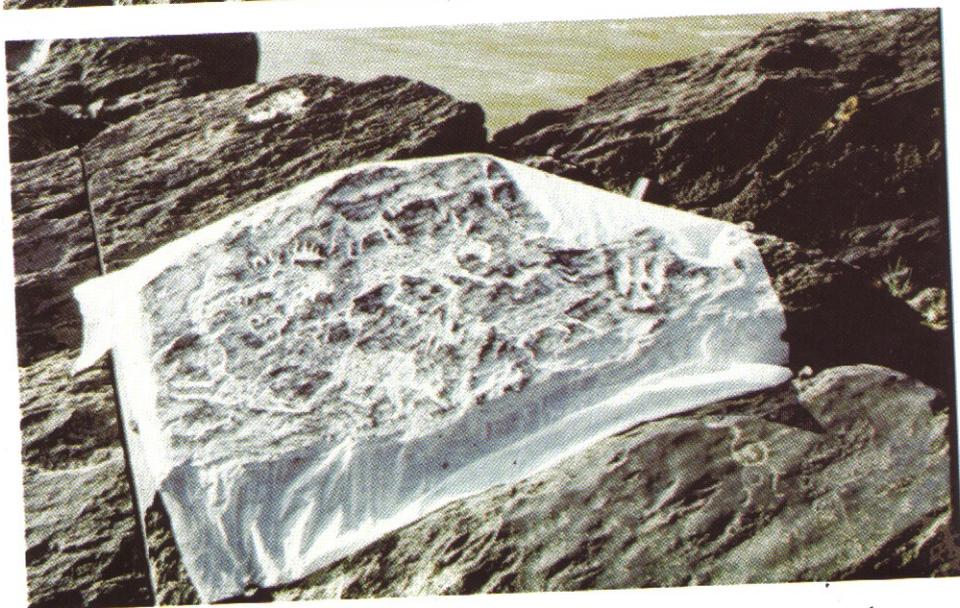


Фото 11. Композиция из Алды-Мозага, Тува, и копирование петроглифов

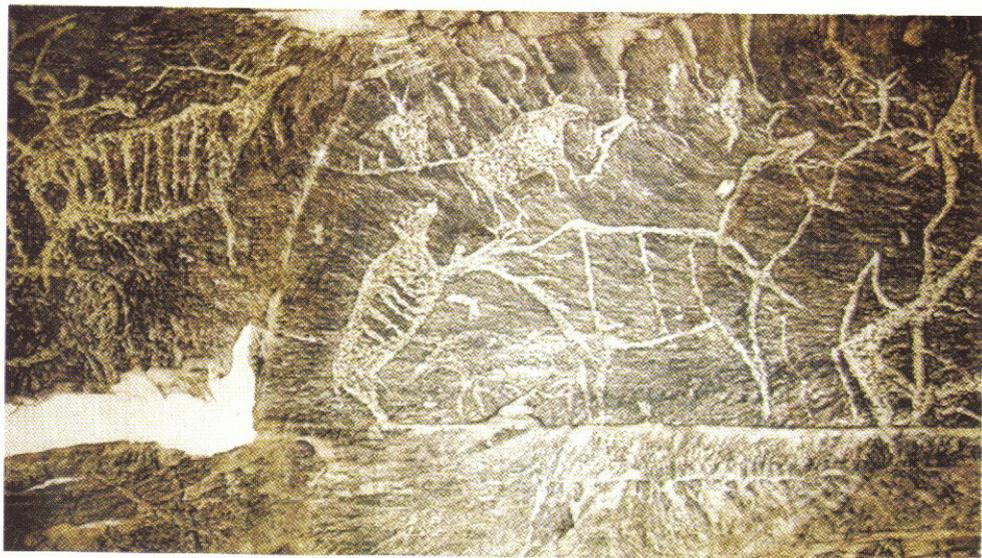


Фото 12. Микалентная копия с Оглахтинских писаниц



Фото 13. Петроглифы Валкамоники.

Так выглядит скала после проработки краской на водной основе

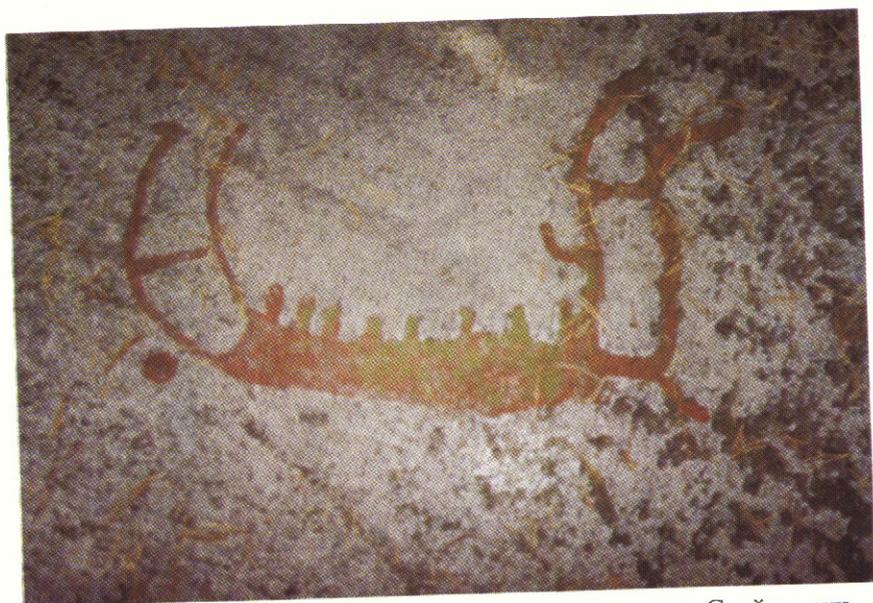


Фото 14. Выбитое изображение лодки было подкрашено. Слой краски не препятствует колонизации поверхности водорослями, Богуслен, Швеция



Фото 15. Верхний ярус Шишкинских писаниц был подкрашен для проведения киносъемки



Фото 16. Петроглифы в бухте Саган-Заба, оз. Байкал

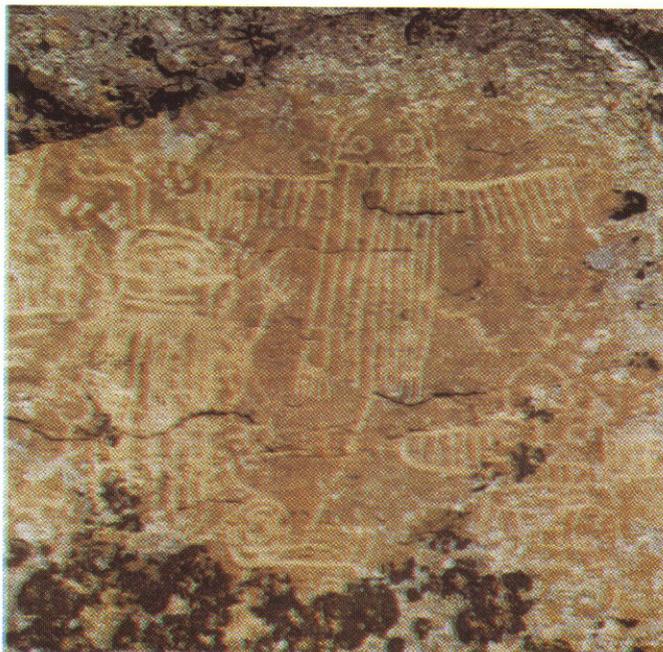


Фото 17. Петроглифы Уинд Ривер, Вайоминг, США.  
Эта поверхность с изображениями была расчищена от лишайников



Фото 18. Петроглифы подкрашивают красной краской для показа туристам, Богуслен, Швеция

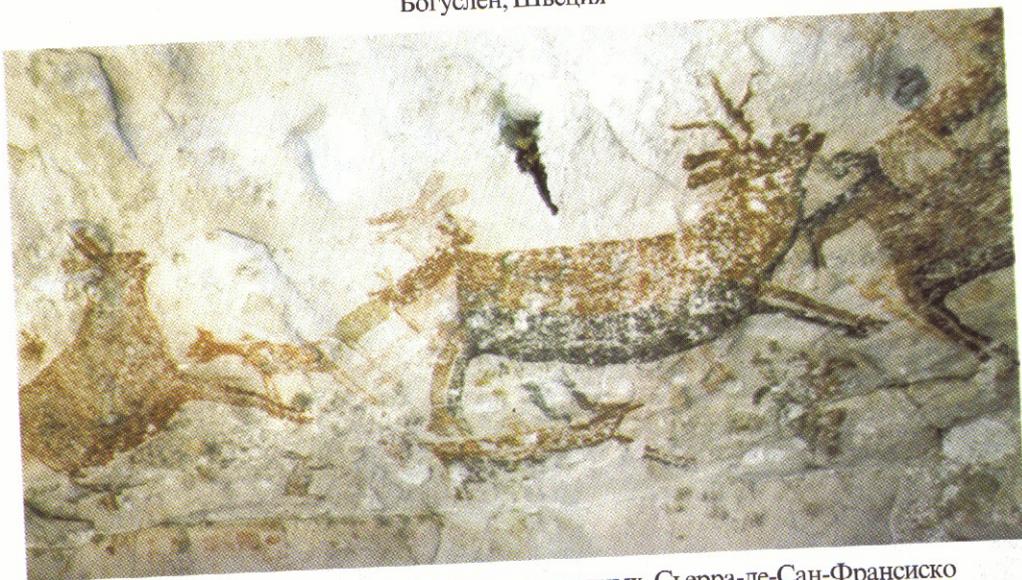


Фото 19. Полихромные изображения животных, Сьерра-де-Сан-Франсиско



Фото 20. Изображение из  
Кинга да Барко, долина  
Коа, Португалия

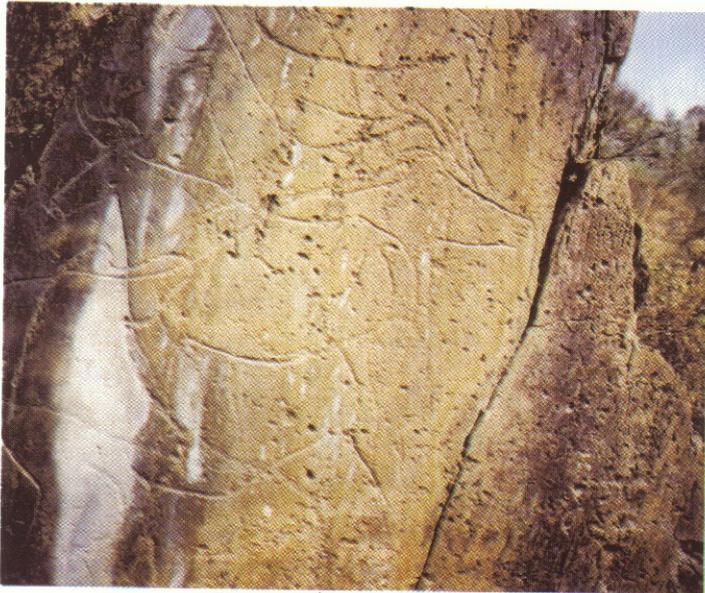


Фото 21. Группа изображений из Пенаскоса  
(фрагмент), долина  
Коа, Португалия



Фото 22. Черно-белая прорисовка гравированных изображений (см. фото 21) на скальной поверхности выполнена Ф. Барбоса. Упрощенные цветные прорисовки помогают туристам разобраться в сложном переплетении линий





Фото 23. Центр обслуживания туристов в долине Коа, Португалия

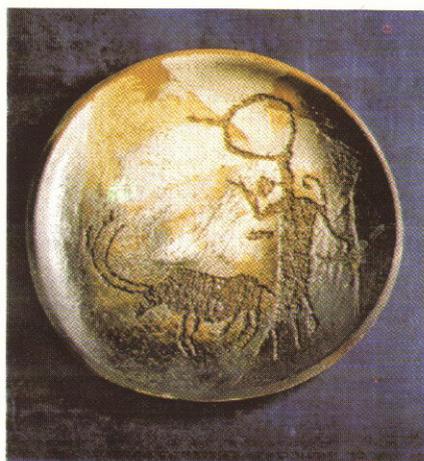
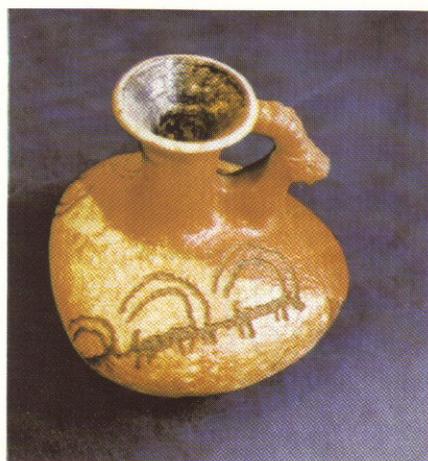
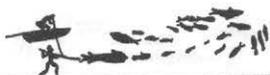


Фото 24. В керамических изделиях художник Ж. Ташиев использует мотивы древних наскальных изображений Средней Азии



- Смирнов П.Н., Шер Я.А.* 1965. Применение полимеризационных пластиков для копирования наскальных рисунков // СА. №3, с.279–284.
- Советова О.С.* 1997. Изучение енисейских петроглифов вчера и сегодня // Гуманитарные науки в Сибири. Серия: Археология и этнография. №3. Новосибирск, с.93–99.
- Советова О.С., Миклашевич Е.А.* 1999. Хронологические и стилистические особенности среднеенисейских петроглифов (по итогам работы Петроглифического отряда Южносибирской археологической экспедиции КемГУ // Археология, этнография и музейное дело. Кемерово, с.47–74.
- Современные проблемы изучения петроглифов. 1993. Кемерово.
- Столяр А.Д.* 1985. Происхождение изобразительного искусства. М.
- Таиров А.Д., Бушмакин А.Ф.* 2001. Минеральные порошки из курганов Южного Урала и Северного Казахстана и их возможное использование // РА. №1, с.66–75.
- Тиваненко А.В.* 1990. Древнее наскальное искусство Бурятии. Новосибирск.
- Тонквист Г.* 1993. Аспекты цвета. Что они значат и как могут быть использованы? // Проблема цвета в психологии. М., с.5–53.
- Урушадзе Н.* 1989. Изобразительная символика палеолита Грузии. Тбилиси.
- Федорова И.К.* 1977. Новые данные о мифологии острова Пасхи // Фольклор и этнография. Связи фольклора с древними представлениями и обрядами. Л., с.52–63.
- Филиппов А.К.* 1997. Происхождение изобразительного искусства. СПб.
- Формозов А.А.* 1969. Очерки по первобытному искусству. Наскальные изображения и каменные изваяния эпохи камня и бронзы на территории СССР. М.
- Формозов А.А.* 1987. Наскальные изображения и их изучение. М.
- Черемисин Д.В.* 2001. Исследование наскальных изображений реки Чаганка (Алтай) в 2001 г. // Вестник САИПИ. №4, с.12–16.
- Чернецов В.Н.* 1964. Наскальные изображения Урала. Ч.1. // САИ. В4–12. М.
- Чернецов В.Н.* 1971. Наскальные изображения Урала. Ч.2. // САИ. В4–12(2). М.
- Чернолуцкая Е.Н.* 1987. О семантике антропоморфных изображений в наскальном искусстве австралийцев // Антропоморфные изображения. Первобытное искусство. Новосибирск, с.202–215.
- Чижова Л.В.* 1991. Из истории художественных музеев России. М.
- Шер Я.А.* 1980. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.
- Шер Я.А.* 1998. Отпечатки правых и левых рук // Первобытное искусство (проблема происхождения). Под общей ред. Я.А. Шера. Кемерово, с.131–132.



- Шер Я.А.* 1998а. Введение // Первобытное искусство (проблема происхождения). Под общей ред. Я.А. Шера. Кемерово, с.7–12.
- Шер Я.А.* 2000. Памяти В.Ф. Капелько // Вестник САИПИ. Вып.3, с.34–35.
- Широков В.Н., Чауркин С.Е., Чемякин Ю.П.* 2000. Уральские писаницы. Река Нейва. Екатеринбург.
- Шумкин В.Я.* 1985. Опыт применения нового материала при копировании наскальных изображений Кольского полуострова // Новое в археологии северо-запада СССР. Л., с.15–19.
- Шумкин В.Я.* 2000. Проблема сохранения памятников наскального творчества на севере Европейской России // Археологические вести. №7, с.29–33.
- Щелинский В.Е.* 1990. Исследование Каповой пещеры // КСИА. Вып. 202, с.89–94.
- Щелинский В.Е.* 1993. Состояние и перспективы сохранения живописи Каповой пещеры // Памятники наскального искусства. М., с. 57–61.
- Ageeva E.N., Rebrikova N.L.* 1996. Rock art on Lake Baikal – research into and practice of rock art preservation // ICOM Conservation Committee Preprints. Edinburgh.
- Altamira Symposium. 1980. Actas del Symposium Internacional sobre Arte Prehistórico celebrado en conmemoración del primer centenario del descubrimiento de las pinturas de Altamira (1879–1979).
- Anati E.* 1977. Methods of recording and analysing rock engravings. Studi Camuni. Vol.7. Capo di Ponte.
- Anati E.* 1984. The State of Research in Rock Art. A world report presented to UNESCO // BCSP. Vol. 21, p.13-56.
- Anati E.* 1991. Felsbilder. Wiege der kunst und des geistes. Zurich.
- Anati E.* 1994. World Rock Art. The Primordial Language. Studi Camuni. Vol. XII.
- Anati E.* 1994а. Helanshan. Arte rupestre della China. Capo di Ponte.
- Anati E.* (ed.). 2000. 40.000 anni di arte contemporanea. L'arte preistorica d'Europa. Archivio wara. CCSP.
- Anati E., Fradkin A., Simões de Abreu M.* 1984. Rock art of Baja California Sur: preliminary report of the 1981 research expedition // BCSP. Vol.21., p. 107–112.
- Appelgren-Kivalo H.* 1931. Alt-Altäische Kunstdenkmäler. Briefe und Bildermaterial von J.R. Aspelins Reisen in Sibirien und der Mongolei 1887–1889. Helsingfors.
- Archaeology. 2000. Vol.17.
- Arte rupestre e Pré-História do Vale do Côa. 1998. Trabalhos de 1995–1996. Relatório científico ao Governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do Conselho de Ministros. No 4/96.



- Aubry T., Llach X.M., Sampaio J.D., Sellami F.* 2001. Open-air rock-art, territories and models of exploitation during the Upper Palaeolithic in the Côa Valley (Portugal) // *Antiquity*. Vol. 76, p.62–76.
- Bahn P.* 1991. Pleistocene images outside Europe // *Proceedings of the Prehistoric Society*. Vol.57(1), p.91–102.
- Bahn P.* 1992. Spanish cave art proved a fake // *RAR*. Vol.9(2), p.141.
- Bahn P.* 1998. *The Cambridge Illustrated History of Prehistoric Art*. Cambridge.
- Bahn P.* 1999. *Gourney through the Ice Age*. London.
- Bahn P.G., Bednarik R.G., Steinbring J.* 1995. The Peterborough petroglyph site: reflection on massive intervention in rock art // *RAR*. Vol.12(1), p.29–41.
- Bahn P.G., Vertut J.* 1988. *Images of the Ice Age*. Leicester.
- Baker F.* 2002. The Red Army graffiti in the Reichstag: politics of rock-art in a contemporary European urban landscapes // *European Landscapes of Rock-Art*. Nash G., Chippindale C. (eds.). London, p.20–38.
- Baptista A.M.* 1999. No tempo sin tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa. Vila Nova de Foz Côa.
- Barham L.S.* 2002. Systematic pigment use in the Middle Pleistocene of South-Central Africa // *Current Anthropology*. Vol.43(1), p.181–190.
- Bednarik R.G.* 1990. An Acheulian haematite pebble with striations // *RAR*. Vol.7(1), p.75.
- Bednarik R.G.* 1991. Rock art researchers as rock art vandals // *Purakala*. Vol.2(1), p.13–21.
- Bednarik R.G.* 1992. The Paleolithic Art of Asia // *Ancient Images, Ancient Thought: The Archaeology of Ideology: Proc. of th 23th Ann. Chacmool Conf.* Calgary.
- Bednarik R.G.* 1992a. Ethics in rock art research and conservation // *RAQ*. Vol. 3 (1-2), p.17–21.
- Bednarik R.G.* 1993. Physical stratigraphy of Australian rock paintings // *INORA*. No2, p.5–6.
- Bednarik R.G.* 1993a. The calibrated dating of petroglyphs // *The Artefact*. Vol.16, p.32–38.
- Bednarik R.G.* 1998. The technology of petroglyphs // *RAR*. Vol.15(1), p.23–35.
- Bednarik R.G.* 2001. Cupules: the oldest surviving rock art // *INORA*. No30, p.18–23.
- Bednarik R.G.* 2002. The earliest known Palaeoart // *Первобытная археология. Человек и искусство*. Новосибирск, с.23–31.
- Bednarik R.G., Devlet K.* 1992. Rock art conservation in Siberia // *Purakala*. Vol. 3 (1–2), p.3–11.



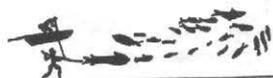
- Bednarik R.G., Seshadri K.* 1995. Digital colour re-constitution in rock art photography // RAR. Vol.12(1), p.42–51.
- Bengtsson L.* 2000. Ett dokumentationsprojekt i Askum socken, Bohuslän // Ristad och Målad. Vammala.
- Bentley M., Bentley T.* 1998. Gabriola: Petroglyph Island. Sono Niss Press.
- Berlin B., Kay P.* 1969. Basic color terms. Their universality and evolution. Berkley.
- Bertani D., Capanni A., Cetica M., Pezzati L., Pagliara V.* 1997. Digitised recording of petroglyphs in Poesia cave, Italy // RAR. Vol.14(2), p.137–142.
- Bertilsson U.* 2000. 8000 anni di arte rupestre in Scandinavia // 40.000 anni di arte contemporanea. L'arte preistorica d'Europa. Anati E. (ed.). Archivio wara. CCSP, p. 147–160.
- Bertilsson U.* 2001. Rockcare Tanum laboratory of cultural heritage // INORA. No28, p.18–25.
- Bertilsson U., Löfvendahl R.* 1992. Rock carvings // Air Pollution and the Swedish Heritage. Progress 1988–1991. Gullman J. (ed.). Konserverings–Tekniska Studier. RIK 6. p.21–35.
- Beshel R.* 1961. Dating rock surfaces by lichen growth and its applications to glaciology and physiography (Lichenometry) // Geology of Arctic. Vol.11. Toronto, p.1044–1062.
- Blednova N., Francfort H.-P., Legtchilo N., Martin L., Sacchi D., Sher J.A., Smirnov D., Soleilhavoup F., Vidal P.* 1995. Sibérie du Sud 2: Tepsej I–III, Ust-Tuba I–VI (Russie, Khakassie). Répertoire des Pétroglyphes d'Asie Centrale. T.V.2. Paris.
- Bromblet P., Brunet J.* 1997. A study of the feasibility of and necessary conditions for taking impressions from sculptured walls: with the example of the Bourdois shelter at Roc-aux-Sorciers (Angles-sur-l'Anglin, Vienne, France) // INORA. No18, p.21–25.
- Brunet J., Vidal P., Voulvé J.* 1987. The Conservation of Rock Art. Two studies. Illustrated glossary. Studies and Documentation on Cultural Heritage. No7. UNESCO.
- Brunet J., Guillet E., Plassard J.* 1997. The elimination of graffiti at Rouffignac // INORA. No17, p.11–15.
- Campbell J.B., Mardaga-Campbell M.* 1993. From micro- to nano- stratigraphy: linking vertical and horizontal dating of archaeological depositions with the direct dation of rock art at «The Walkunders» Chillagoe (north Queensland, Australia) // Time and Space. Dating and spatial considerations in rock art research. Steinbring J., Watchman A., Faulstich P., Taçon P.S.C. (eds.) Occasional AURA Publication No8, p. 57–63.



- Caple C.* 2000. Conservation Skills. Judgement, Method and Decision Making. London.
- Carvalho de A.F., Zilhão J., Aubry T.* 1996. Côa Valley. Rock Art and Prehistory. Lisboa.
- Chaffee S.D., Hyman M., Rowe M.* 1993. AMS C14 dating of rock paintings // Time and Space. Dating and Spatial Considerations in Rock Art Research. Steinbring J., Watchman A., Faulstich P., Taçon P.S.C. (eds.). Occasional AURA Publication. No8. Melbourne, p. 67–73.
- Chaffee S.D., Hyman M., Rowe M.W.* 1993a. Direct dating of pictographs // American Indian Rock Art. Bock F.G. (eds.). Vol. XIX, p.13–30.
- Chakravarty K.K., Bednarik R.G.* 1997. Indian Rock Art and its Global Context. Delhi.
- Chaloupka G.* 1999. Journey in Time. Reed New Holand, Australia.
- Chauvet J.-M., Brunel Deschamps E., Hillaire Ch.* 1995. La grotte Chauvet. Paris.
- Childers B.B.* 1994. Long-term lichen-removal experiments and petroglyphs conservation: Fremont County, Wyoming, Ranch Petroglyphs Site // RAR. Vol.11(2), p.101–112.
- Clarke J., North N.* 1991. Pigment composition of post-estuarine rock art in Kakadu National Park // Rock Art and Posterity: Conserving, Managing and Recording Rock Art. Paerson, Swartz B.K., Jr. (eds.). Occasional AURA Publication. No4. Melbourne.
- Clarkson P.B., Johnson G., Johnson W., Briones L., Johnson E.* 1999. Low-cost high-return aerial photography in Archaeology // INORA. No24, p.21–25.
- Cleery H.F.* (ed.). 1989. Archaeological Heritage Management in the Modern World. London.
- Clottes J.* 1992. «Professional Vandalism» and «Indigenous Ownership»: an alternate perspective of several ethical issues in rock art research // RAQ. Vol. 3(1–2), p.22–24.
- Clottes J.* 1993. Post-stylistic? // Rock Art Studies: The Post-Stylistic Era or Where do we go from here? Lorblanchet M., Bahn P. (eds.). Oxbow Monograph 35. Oxford, p.19–26.
- Clottes J.* 1997. L'art Rupestre – Rock Art. ICOMOS.
- Clottes J.* 2000. Art between 30,000 and 20,000 bp // Hunters of the Golden Age. The Mid Upper Palaeolithic of Eurasia 30,000 and 20,000 BP. Roebroeks W., Mussi M., Svoboda J., Fennema K. (eds.). Univ. of Laeiden, p.87–103.
- Clottes J., Courtin J.* 1993. Dating a new painted cave: The Cosquer Cave, Marseille, France // Time and Space. Dating and Spatial Considerations in Rock Art Research.



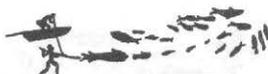
- Steinbring J., Watchman A., Faulstich P., Taçon P.S.C. (eds.). Occasional AURA Publication No8. Melbourne, p.22–31.
- Clottes J., Courtin J.* 1994. La grotte Cosquer: peintures et gravures de la caverne engloutie. Paris.
- Clottes J., Clottes R., Feruglio V., Le Guillou Y.* 2000. Recording of the Dabous site in Niger // INORA. No27, p.8–13.
- Clottes J., Menu M., Walter P.* 1990. A new light on the Niaux paintings // RAR. Vol.7(1), p.21–26.
- Cole N., Watchman A.* 1992. Painting with plants. Investigating fibres in Aboriginal rock paintings at Laura, north Queensland // RAR. Vol.9(1), p.27–43.
- Cole N., Watchman A.* 1993. Blue paint in prehistory. Preliminary investigations into the use of the color blue in Aboriginal rock paintings at Laura, Cape York Peninsula // RAR. Vol.10(1), p.58–61.
- Coles J.* 1990. Images of the Past. A guide to the rock carvings and other ancient monuments of Northern Bohuslän. Uddevalla.
- Coles J.M.* 1992. The dying rocks // TOR. Uppsala. Vol. 24, p. 65–85.
- Corner J.* 1968. Pictographs (Indian Rock Paintings) in the Interior British Columbia. Vernon.
- Crosby H.W.* 1997. The cave paintings of Baja California. Discovering of great murals of an unknown people. San Diego.
- d'Errico F.* 1991. Microscopic and statistical criteria for the identification of Prehistoric Systems of Notation // RAR. Vol.8(2), p.83–93.
- Deacon J.* 1997. A regional management strategy for rock art in South Africa // INORA. No16. p.13–20.
- Dean J.C.* (ed.). 1999. Images Past, Images Present: The Conservation and Preservation of Rock Art. International Rock Art Conference Proceedings. Vol. 2. Tucson.
- Dewdney S.* 1970. Dating Rock Art in the Canadian Shield Region. Art and Archaeology Occasional Papers 24. Royal Ontario Museum.
- Diguët L.* 1974. Notes on the pictographs of Baja California // Grant C. Rock Art of Baja California. Los Angeles.
- Dolanski J.* 1978. Silcrete skins, their significance in rock art weathering // Conservation of Rock Art. Pearson C. (ed.). ICCM, Sydney, p.32–36.
- Dorn R.I.* 1990. Rock varnish dating of rock art: state of the art perspective // La Pintura. Vol.17(2), p.1–12.
- Dorn R.I.* 1992. A review of rock art dating of rock engravings // INORA. No2, p.10–14.



- Dorn R.I.* 1998. Contrasting the age of the Côa valley (Portugal) engravings with radiocarbon dating // *Arte rupestre e Pré-História do Vale do Côa. Trabalhos de 1995–1996. Relatório científico ao Governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do Conselho de Ministros. No 4/96, p.441–453.*
- Dorn R.I., Bamforth D.B., Cahill T.A., Dohrenwend J.C., Turrin B.D., Jull A.J.T., Long A., Macko M.E., Well E.B., Whitley D.S., Zabel T.H.* 1986. Cation-ratio and accelerator-radiocarbon dating of rock varnish on archaeological artefacts and ndforms in Mojave Desert, Eastern California // *Science. Vol.223, p.730–733.*
- Dragovich D.* 1993. Varnish cation ratios and relative dating of rock engravings // *The Artefact. Vol.16, p.27–31.*
- Elvidge C.D., Moore C.B.* 1980. Restoration of petroglyphs with artificial desert varnish // *Studies in Conservation. Vol.25, p.108–117.*
- Esquivel L.* 1994. Recent Discoveries of Rock Paintings in the Baja California Peninsula // *INORA. No8, p.6–9.*
- Evers D.* 1993. Indian petroglyphs of the Northwest // *Adoranten. Scandinavian Society for Prehistoric Art. Tanums Hällristningsmuseum Underslös. Tanumshede, p.36–44.*
- Farrell M.M., Burton J.F.* 1992. Dating Tom Ketchum Cave: the role of chronometric determinations in rock art analysis // *North American Anthropologist. Vol. XIII, p.219–247.*
- Flood J.* 1983. *Archaeology of Dreamtime. Sydney–London.*
- Flood J.* 1989. Tread softly for your tread on my bones: the development of cultural resource management in Australia // *Archaeological Heritage Management in the Modern World. Cleery H.F. (ed.). London, p.79–101.*
- Flood J.* 1997. *Rock Art of the Dreamtime. Images of Ancient Australia. Sydney.*
- Ford B.* 1997. Unfair criticism of Peterborough project // *RAR. Vol. 14(1), p.53–55.*
- Fortea Pérez F.J.* 1996. The cave of Covacieella (Carreña de Cabrales – Asturias – Spain) // *INORA. No13, p.1–3*
- Fossati A., Jaffe L., Simões de Abreu M. (eds.).* 1990. *Rupestrian archaeology. Techniques and terminology. A methodological approach: petroglyphs. Ricerche Archeologiche. Vol.1(1). Val Camonica.*
- Francfort H.-P., Soleilhavoup F., Bozellec J.-P., Vidal P., D'Errico F., Sacchi D., Samashev Z., Rogozhinskij A.* 1995. Les pétroglyphes de Tamgaly // *Bulletin of the Asia Institute. New Series. Vol.9, p.167–207.*



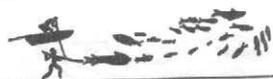
- Francis J.E.* 1994. Cation-ratio dating and chronology variation within Dinwoody-tradition rock art in Northwestern Wyoming // *New Light on Old Art. Recent Advances in Hunter-Gatherer Rock Art Research*. Whitley D.S., Loendorf L.L. (eds.). Monograph 36. Institute of Archaeology, University of California. Los Angeles.
- Francis J.E., Loendorf L.L.* 2002. *Ancient Visions: petroglyphs and pictographs from the Wind River and Bighorn Country, Wyoming and Montana*. Salt Lake City.
- Francis J.E., Loendorf L.L., Dorn R.I.* 1993. AMS radiocarbon and cation-ratio dating of rock art in the Bighorn Basin of Wyoming and Montana // *American Antiquity*. Vol.58(4), p.711–737.
- Franklin N., Brown R., Finn P.* 1999. Visitors and protection of aboriginal rock art sites during seasonal events: case studies from far North Queensland, Australia // *Международная конференция по первобытному искусству. Труды. Т.1. Кемерово*, с.265–273.
- Freers S.M.* (ed.). 1998. *American Indian Rock Art*. Tucson.
- Freers S.M.* 1998a. Lending a «Hand» to the Sun Luis Rey Style // *American Indian Rock Art*. Freers S.M. (ed.). Vol.22. Tucson, p.57–78.
- Fullola J.M., del Castillo V., Petit M.A., Rubio A.* 1994. The First Rock Art Dating in Lower California (Mexico) // *INORA*. No9, p.3.
- Gai Shanlin.* 1986. *Petroglyphs in the Yinshan mountains*. Beijing (на китайском языке).
- Gauthier Y., Gauthier C.* 1996. Le Lycaon, le chacal et l'éléphant: symboles et mythes du Messak Mellet et du Merssak Settafet (Fezzan, Libye) // *BCSP*. Vol. XXIX., p. 76–96.
- Gonzales Morales M.* 1992. Fuente del Salin. Munorrodero, Val de San Vincente // *La naissance de l'art en Europe*. Paris, p.225–226.
- Gonzales Sainz C., Cacho Toca R., Fukazawa T.* 1999. Photo vr multimedia database: Paleolithic art in Northern Spain // *INORA*. No24, p.19–21.
- Goodal R., David B.* 2001. Mineralogical and chemical analyses of an ochred rock, Ngarrabullgan Cave (N.Qld, Australia) // *RAR*. Vol. 18(1), p.58–60.
- Grant C.* 1967. *Rock Art of the American Indian*. N.-Y.
- Grant C.* 1974. *Rock Art of Baja California*. Los Angeles.
- Grant C.* 1986. *Prehistoric Indian Rock Art in California* // *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*. Vol.23.
- Grant C.* 1987. *Rock Drawings of the Coso Range*. Maturango Museum Publication. No4. Ridgecrest.



- Grau J., Lee G., Bock F.* 1996. Petroglyphs in peril on Easter Island // INORA. No13, p.21–22.
- Gullman J.* (ed.). 1992. Air Pollution and the Swedish Heritage. Progress 1988–1991. Konserverings–Tekniska Studier. RIK 6.
- Gunn R.G.* 1998. Patterned Hand Prints: a unique form Central Australia // RAR. Vol.15(2), p.75–80.
- Gunn R.G.* 2001. Visitors books and visitor numbers in the Granpians National Park // RAR. Vol.18(2), p.107–112.
- Haskovec I.P.* 1991. On some non-technical issues of conservation // Rock Art and Posterity. Conserving, managing and recording rock art. Pearson C., Swartz B.K, Jr. (eds.) Occasional AURA Publication. No4. Melbourne, p. 97–99.
- Harrigan P., Bjurström L.* 2002. Art rocks in Saudi Arabia // Saudi Aramco World. Vol.53(2), p.36–47.
- Harris E.C.* 1979. The law of archaeological stratigraphy // World Archaeology. Vol.11(1), p.111–117.
- Helskog K.* 1988. Helleristningene i Alta. Spor etter ritualer og dagligliv i Finnmarks forhistorie. Alta.
- Helskog K.* 1992. Petroglyphs and the public // Conservation, Preservation and Presentation of Rock Art. Arkeologiske Skrifter. No6. Bergen, p.101–108.
- Helskog K.* 2000. The Alta rock carvings // INORA. No27, p.24–28.
- Henderson J.M.* 1995. An improved procedure for the photographic enhancement of rock paintings // RAR. Vol.12(2), p.75–85.
- Hoek van M.* 2000. Rapa Nui cupules: voices of a distant society // RAR. Vol.17(2), p.99–110.
- Hyman M., Turpin S.A., Zolensky M.E.* 1996. Pigment analyses from Panther Cave, Texas // RAR. Vol.13(2), p.93–103.
- IFRAO Standart Scale reprinted // RAR. 2001. Vol.18(2), p.136–137.
- Jacobs J.M., Gale F.* 1994. Tourism and the Protection of Aboriginal Cultural Sites. Special Australian Heritage Publication Series. №10. Canberra.
- Jacobson E.* 2002. Inquiry into the locational significance of concentrations of petroglyphs // Первобытная археология. Человек и искусство. Новосибирск, с.23–31.
- Jacobson E., Kubarev V., Tseevendorj D.* 2001. Mongolie du Nord-Ouest Tsaagan Salaa/Baga Oigor. Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. No6. Mémoires de la Mission archéologique Française en Asie Centrale. Planches. T.V.6. Paris.



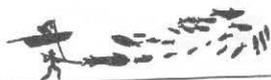
- Jacobson E., Kubarev V., Tseevendorj D.* 2001. Mongolie du Nord-Ouest Tsagaan Salaa/Baga Oigor. Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. No6. Mémoires de la Mission archéologique Française en Asie Centrale. Texte et Figures. T.V.6. Paris.
- José-Yacamán M., Rendón L., Arenas J., Serra Puche M.C.* 1996. Maya blue paint: An ancient nanostructured material // *Science*. Vol. 273, p. 223–225.
- Kallhovd K., Magnusson J.* (eds.). 2000. Rock Carvings in the Borderlands. An INTERREG II project – Final Report.
- Keyser J.D.* 1992. Indian Rock Art of the Columbia Plateau. Vancouver–Toronto.
- Kirch R.A.* 1998. Using computer to describe style // *American Indian Rock Art*. Freers S.M. (ed.). Vol.22, p. 153–160.
- Kitzler L.* 2000. Surface structure analysis of runic inscriptions on rock. A method for distinguishing between individual carvers // *RAR*. Vol.17(2), p. 85–98.
- Kivikäs P.* 2001. Petroglyphs in Finland // *Folklore*. Kõiva M., Kuperjanov A. (eds.). Vol.18/19. Tartu, p.137–161.
- Kubarev D., Jacobson E.* 1996. Sibérie du Sud: Kalbak-Tash I (République de l'Altai) // Répertoire des Pétroglyphes d'Asie Centrale. Mémoires de la Mission archéologique Française en Asie Centrale. T.V.3. Paris.
- Kumar G., Odak O.* 1993. Promotion of rock art studies as an independent discipline // *Purakala*. Vol.1(1–2), p.11–12.
- Kumar G., Odak O.* 1993a. A new name for rock art discipline: I – Pefology or Purakala Vigian // *Purakala*. Vol.1(1–2), p.13–14.
- L'art avant l'histoire.* 2002. La conservation de l'art préhistorique. 10es journées d'études de la Section française de l'institut international de conservation. Paris.
- Lee G., Padgett A.* 1996. Conservation study of Easter Island petroglyphs // *INORA*. No13, p.20–21.
- Lenssen-Erz T., Erz M-T.* 2000. Brandberg. Der Bilderberg Namibias Kunst und Geschichte einer Urlandschaft. Jan Thorbecke Verlag.
- Leroi-Gourhan A.* 1967. Treasures of Prehistoric Art. Paris–N.-Y.
- Lewis-Williams D., Dowson T.* 1989. Images of power. Understanding bushman rock art. Johannesburg.
- Loendorf L.* 1998. Dinwoody tradition petroglyphs of Northwest Wyoming and their relationship to Coso Mountain petroglyphs of Eastern California // *American Indian Rock Art*. Freers S.M. (eds.). Vol.25. Tucson, p.45–55.
- Loendorf L., Olson L.A., Conner S., Dean J.C.* 1998. A manual for rock art documentation.



- Lorblanchet M.* 1995. Les grottes ornées de la Préhistoire. Nouveaux regards. Éditions Errance, Paris.
- Lorblanchet M., Bahn P.* (eds.). 1993. Rock Art Studies: the Post-Stylistic Era or Where do we go from here? Oxbow Monograph 35. Oxford.
- Lorblanchet M., Labeau M., Vernet J.L., Fitte P., Valladas H., Cachier H., Arnold M.* 1990. Paleolithic pigments in the Quercy, France // RAR. Vol.7(1), p. 4–20.
- Löfvendahl R.* 1992. Stone – The state of research and the outlook for the future // Air Pollution and the Swedish Heritage. Progress 1988–1991. Gullman J. (ed.). Konserverings–Tekniska Studier. RIK 6. p.100–107.
- Löfvendahl R., Bertilsson U.* 1996. Rock carvings // Degradation of materials and the Swedish Heritage 1992–1995. A report from the Air Pollution and Heritage Programme. Österlund E. (eds.). Konserverings–Tekniska Studier. RIK 11, p.18–29.
- Loubser J.H.* 1997. The Use of Harris Diagrams in recording, conserving, and interpreting rock paintings // INORA. No18, p.14–21.
- Loy T.H.* 1993. On the dating of prehistoric organic residues // The Artefact. Vol.16, p.46–49.
- Luz Gutiérrez de la M., Hambleton E., Hyland J., Stanley Price N.* 1996. The management of World Heritage sites in remote areas. The Sierra de San Francisco, Baja California, Mexico // Conservation and Management of Archaeological Sites. Vol.1, p.209–225.
- Malotki E.* 1993. A new name for rock art discipline: II — Epipentology // Purakala. Vol.1(1–2), p.15–17.
- Mandt G., Michelsen K., Riisøen K.H.* (eds.) 1992. Conservation, Preservation and Presentation of Rock Art. Arkeologiske Skriffter. No6. Bergen.
- Mar'jašev A.N., Gorjačev A.A., Potapov S.A.* 1998. Kazakhstan 1: Choix de pétroglyphes du Semirech'e (Felsbilder im Siebenstromland). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Mémoires de la Mission archéologique Française en Asie Centrale. T.V.5. Paris.
- Marshack A.* 1981. On Paleolithic ochre and the early uses of color and symbol // Current Anthropology. Vol.22, p.188–191.
- Marshack A.* 1992. An innovative analytical technology: discussion of its present and potential use // RAR. Vol.9(1), p.37–67.
- Masao F.* 2002. Report of the International Workshop on conservation and documentation of rock art in Tanzania, 13–20 January 2002 // RAR. Vol.19(1), p.74–76.



- Mawk E.J., Nobbs M.F., Rowe M.W.* 1996. Analysis of white pigments from the Olary region, South Australia results // RAR. Vol.13(1), p.31–36.
- Mawk E.J., Rowe M.W.* 1998. Effect of water on Lower Pecos River rock paintings in Texas // RAR. Vol. 15(1), p.12–16.
- McDonald J., Officer K., Jull T., Donahue D., Head J., Ford B.* 1990. Investigating C14 AMS: dating prehistoric rock art in the Sydney Sandstone Basin, Australia // RAR Vol.7(2), p.83–92.
- Meighan C.* 1966. Prehistoric Rock Paintings in Baja California // American Antiquity. Vol.31(3).
- Meighan C.* 1978. Analysis of Rock Art in Baja California // Seven Rock Art Sites in Baja California. Ballen Press Publications on North American rock art. №2.
- Meighan C.* 1986. Comments on rock art recording // RAR. Vol.3(2), p.185–186.
- Meighan C.* 1989. Archival data sharing network: a response // RAR. Vol.6(2), p.160.
- Moore E.A.* 1993. The recording artist as a professional // Puracala. Vol.4(1-2), p.57–60.
- Moore E.A.* 1998. A rock art drawing survey // American Indian Rock Art. Freers S.M. (ed.). Vol.22, p.129-152.
- Morban Laucer F.* 1979. El arte rupestre de la República Dominicana petroglifos de la Provincia de Azua. Santo Domingo.
- Morwood M.J., Kaiser-Glass Y.* 1991. The use of graffiti in the monitoring of community attitudes towards Aboriginal rock art // RAR. Vol.8(2), p.94–98.
- Morwood M.J., Walsh G.L., Watchman A.* 1994. The dating potential of rock art in the Kimberly, N.W. Australia // RAR. Vol.11(2), p.79–87.
- Moure Romanillo A., Bernaldo de Quiros F., Cabrera Valdés V., Valladas H.* 1997. New absolute dates for pigments in Cantabrian caves // INORA. No18. p.26–29
- Muench D., Schaafsma P.* 1995. Images in Stone. San Francisco.
- Muinai kuvat. Kallioirroskia äänisen rannalta.* 1991. Keski-Suomen museo. Jyväskylä.
- Mulvaney K.* 1993. Which way you look. Rock art, a dilemma for contemporary custodians // RAR. Vol.10(2), p.107–113.
- Nash G., Chippindale Ch.* (eds.) 2002. European Landscapes of Rock-Art. London.
- Neumayer E.* 1983. Prehistoric Indian Rock Art. Oxford Univ. Press.
- Nobbs M., Dorn R.* 1988. Age determination for rock varnish formation within petroglyphs: cation-ratio dating of 24 motifs from the Olary region, South Australia // RAR. Vol.5(2), p.108–146.

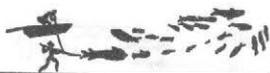


- Núñez Jiménez A. 1975. Cuba: dibujos rupestres. Lima.
- Núñez Jiménez A. 1985. Petroglifos del Perú. Vol.1. La Habana.
- Odak O. 1991. A new name for a new discipline // RAR. Vol.8(1), p.3–12.
- Okladnikov A. 1981. Ancient Art of the Amur Region. Leningrad.
- Österlund E. (ed.). 1996. Degradation of materials and the Swedish Heritage 1992–1995. A report from the Air Pollution and Heritage Programme. Konserverings-Tekniska Studier. RIK 11.
- Pagan Perdomo D. 1970. Nuevas pictografías an la Isla de Santo Domingo. Las cuevas de Borbón. Santo Domingo.
- Pager S-A. (ed.). 1997. Pictogram. Special issue. Rock art: conservation, preservation, protection and site management. Vol. 9(2). Okahandja.
- Pager S-A. 1998. New hope for the Brandberg with the establishment of the Brandberg Trust // Pictogram. Vol.10(1), p.57–59.
- Pain S. 2000. Something blue...// New Scientist. 20 January.
- Patterson A. 1992. A Field Guide to Rock Art Symbols of the Greater Southwest. Boulder.
- Pearson C. (ed.). 1978. Conservation of Rock Art. Proceedings of the International Workshop on the Conservation of Rock Art, Perth, September, 1977. ICCM.
- Pearson C. 1991. Graduate diploma in conservation of rock art: a joint project between the Canberra College of Advanced Education and The Getty Conservation Institution // Rock Art and Posterity. Conserving, Managing and Recording Rock Art. Pearson C., Swartz B.K, Jr. (eds.). Occasional AURA Publication. No4. Melbourne, p.104–108.
- Pearson C., Swartz B.K, Jr. (eds.). 1991. Rock Art and Posterity. Conserving, managing and recording rock art. Occasional AURA Publication. No4. Melbourne.
- Perjakova T., Sklyarevski M. 1997. From the experience of the Centre of Preservation of Irkutsk Historical and Cultural Heritage // INORA. No17, p.16–18.
- Petit M.A., Rubio A., del Castillo V., Fullola J.M. 1995. The rock paintings of Baja California: A reply to «Recent discoveries of rock paintings in the Baja California Peninsula» (INORA 8: 8–9) // INORA. No11, p.11–12.
- Phillips F.M., Flinsch M., Elmore D., Shárma P. 1998. Maximum ages of the Côa valley (Portugal) engravings measured with Chlorine-36 // Arte rupestre e Pré-História do Vale do Côa. Trabalhos de 1995–1996. Relatório científico ao Governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do Conselho de Ministros. No4/96, p.436–440.



- Poikalainen V., Ernits E.* 1998. Rock carvings of Lake Onega. The Vodla region. Tartu.
- Ponti, Persia.* 2002. The preservation of rock art in Lybia // L'art avant l'histoire. La conservation de l'art préhistorique. 10es journées d'études de la Section française de l'institut international de conservation. Paris, p.127–133.
- Rebrikova N.L., Ageeva E.N.* 1995. An evaluation of biocide treatments on the rock art of Baikal // Methods of Evaluation Products for the Conservation of Porous Building Materials in Monuments. ICCROM International Colloquium. Rome.
- Recommendations. 1985. XI International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences. Pre-Congress Symposium C-100: Conservation, Recording and Interpretation of Rock Art. Vancouver, B.C. 15–19 August 1983 // BCSP. No22, p.135–136.
- Rock art glossary. 2000. // RAR. Vol.17(2), p.147–155.
- RockCare – protection of European rock carvings. 2000. Presentation of different aims, activities, and schedules within the project. National Heritage Board.
- Rosenfeld A.* 1988. Rock Art Conservation in Australia. Australian Heritage Commission Special Publication. No2. Canberra.
- Rowe M.W. 2001. Dating of rock art // INORA. No29, p.5–13.
- Ščelinskij V.E., Širokov V.N.* 1999. Höhlenmalerei im Ural. Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen bilderhöhlen im südlichen Ural. Sigmaringen.
- Savinov D.* 1999. Stèles de Khakassie. Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Mémoires de la Mission archéologique Française en Asie Centrale. T.V.4. Paris.
- Schaafsma P.* 1980. Indian Rock Art of the Southwest. A School of American Research Book. Santa Fe – Albuquerque.
- Schaafsma P.* 1994. The Rock Art of Utah. Salt Lake City.
- Schobinger J.* 1995. The Earliest Rock Art in the Americas: South America // RAR. Vol.12(2), p. 134–135.
- Selisaar E.* 1991. A new petroglyph recording method // RAR. Vol.8(2), p.136.
- Sepúlveda M.* 2002. Rock paintings of the Del Rio Salado bas. (Northern Chile): Late Intermediate period (LIP) // INORA. No31, p.22–31.
- Sher J.* 1999. Sibérie du Sud 4: Cheremushny Log, Ust'Kulog. Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Mémoires de la Mission archéologique Française en Asie Centrale. T.V.4. Paris.
- Sher J.A., Blednova N., Legtchilo N., Smirnov D.* 1994. Sibérie du Sud 1: Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Mémoires de la Mission archéologique Française en Asie Centrale. T.V.1. Paris.

- 
- Sognnes K.* 2001. When rock art comes into being: on the recognition and acceptance of new discoveries // RAR. Vol.18(2), p.75–88.
- Solomon A.* 2000. Pigment and paint analyses and their potential in San rock art research // Pictogram. Vol. 11(2), p.12–15
- Stanley Price N.* 1996. Conservation and management of rock art sites in the Sierra de San Francisco, Baja California, Mexico // INORA. No13, p.18–20).
- Steinbring J.* 1995. The earliest rock art in the Americas: North America // RAR. Vol.12(2), p.133–134.
- Strecker M.* 2001. Rock art research in Bolivia // INORA. No30, p.23–30.
- Swartz B.K. (Jr.)* 1993. More on blue paint // RAR. Vol.10(2), p.132.
- Swartz B.K. (Jr.)* 1997. An evaluation of rock art conservation practices at Foz Côa, northern Portugal // RAR. Vol.14(1), p.73–75
- Swartz B.K. (Jr.)* 1997a. An investigation of the Portuguese government policies on the management of the Foz Côa sites // RAR. Vol.14(1), p.75–76.
- Tang H.* 1996. Opposites dualistic thought in rock art // BCSP. Vol.XXIX, p.146–157.
- The IFRAO Code of Ethics. 2000 // RAR. Vol.17(2), p.157–159.
- The World Heritage Site's central area and Grebbestad. 2000 // Arkeologisk rapport 5. Vitlycke museum.
- Thibault G.* 2001. 3D modeling of the Cosquer cave by laser survey // INORA. No28, p.25–29.
- Thorn A.* 1993. Dating intervention // RAR. Vol.10(2), p.126–131.
- Tratebas A.* 1993. Stylistic chronology versus absolute dates for Early Hunting Style rock art in the North American Plains // Rock Art Studies: The Post-Stylistic Era or Where do we go from here? Lorblanchet M., Bahn P. (eds). Oxbow Monograph 35. Oxford, p.163–178.
- Urbani F.* 1998. A multivariate approach to characterise the groove shape of the linear parts of petroglyphs // RAR. Vol.15(1), p.41–45.
- Van Albada A., Van Albada A.-M.* 1993. Letter to Editor // RAR. Vol.10(1), p.76.
- Vidal P.* 2001. L'Art Rupestre en péril. Pilote 24 édition.
- Viñas R., Rubio A., Castillo del V., Moran C., Perez M., Deciga E., Mendoza L., Martinez R.* 2001. Rock art in the mountain range of San Francisco: the Porcelano cave, B.C.S. (Mexico) // INORA. No29, p.20–28.
- Wainwright I.* 1985. Rock art conservation research in Canada // BCSP. Vol.XXII. Capo di Ponte, p.15–46.
- Walt H., David B., Brayer J., Musello C.* 1997. The International rock art database project // RAR. Vol.14(1), p.44–50.



- Ward G.K.* (ed.) 1992. *Retouch: Maintenance and Conservation of Aboriginal Rock Imagery*. Occasional AURA Publication. No5. Melbourne.
- Ward G.K.* 1993. Conservation of rock imagery in Australia: funding support, protection projects and related research // RAR. Vol.10(1), p. 65–67.
- Ward I., Watchman A., Cole N., Morwood M.* 2001. Identification of minerals in pigments from aboriginal rock art in the Laura and Kimberly Regions, Australia // RAR. Vol.18(1), p.15–23.
- Watchman A.* 1990. A Summary of occurrences of oxalate-rich crusts in Australia // RAR. Vol. 7(1), p.44–50.
- Watchman A.* 1992. A conservation scientist's perspective on rock art sampling standards // RAQ. Vol.3(1-2), p.24–25.
- Watchman A.* 1992a. Assessment of the cation-ratio dating method // INORA. No2, p.8–10.
- Watchman A.* 1993. The use of laser technology in rock art dating // *The Artefact*. Vol.16, p.39–45.
- Watchman A.* 1993a. More information about South Australian cation-ratio dates // RAR. Vol.10(1), p.40
- Watchman A., Hatte E.* 1996. A nano approach to the study of rock art: 'The Walkunders', Chillagoe, north Queensland, Australia // RAR. Vol.13(2), p.85–92.
- Watchman A., Lessard D.* 1992. Dating prehistoric rock art by laser: a new method extracting trace organic matters // INORA. No2, p.14–15.
- Watchman A., Lessard D.* 1993. Focused laser extraction of carbonaceous substances for AMS radiocarbon dating (FLECS-AMS) // *Time and Space. Dating and spatial considerations in rock art research*. Steinbring J., Watchman A., Faulstich P., Taçon P.S.C. (eds.). Occasional AURA Publication. No8. Melbourne, p.74–78.
- Watchman A.L., Walsh G.L., Morwood M.J., Tuniz C.* 1997. AMS radiocarbon age estimated for early rock paintings in the Kimberly, N.W. Australia: Preliminary Results // RAR. Vol.14(1), p.18–26.
- Welch D.* 1993. The early art of Kimberly, Australia: developing a chronology // *Time and Space. Dating and spatial considerations in rock art research*. Steinbring J., Watchman A., Faulstich P., Taçon P.S.C. (eds.). Occasional AURA Publication. No8. Melbourne, p.13–21.
- Welch D.* 1995. Beeswax rock art in Kimberly, Western Australia // RAR. Vol.12(1), p.23–28.
- Welch D.* 1997. Fight or dance? Ceremony and the spearthrower in northern Australian rock art // RAR. Vol.14(2), p.88–112.



- White J.P., O'Connell J.F. 1982. A Prehistory of Australia, New Guinea and Sahul. N.Y.
- Whitley D.S., Simon J.M., Dorn R.I. 1999. The Vision Quest in the Coso Range // American Indian Rock Art. Freers S.M. (eds.). Vol.25. Tucson, p.1-32.
- Whitley D.S., Simon J.M. 2002. Recent AMS radiocarbon rock engravings dates // INORA. No32, p.10-16.
- Wilson M., Spriggs M., Lawson E. 2001. Dating the Rock Art of Vanuatu: AMS radiocarbon determinations from abandoned mud-wasp nests and charcoal pigment found in superimposition // RAR. Vol.18(1), p.24-32.
- Zilhão J. 1998. The age of the Côa valley (Portugal) rock art: validation of archeological dating to the Paleolithic and refutation of the «scientific» dating to historic and protohistoric times // Arte rupestre e Pré-História do Vale do Côa. Trabalhos de 1995-1996. Relatório científico ao Governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do Conselho de Ministros. No4/96, p.417-435.
- Zilhão J., Aubry T., Carvalho A.F., Baptista A.M., Gomes M.V., Meireles J. 1997. The rock art of the Côa valley (Portugal) and its archaeological context: first results of current research // Journal of European Archaeology. No5, p.8-49.
- Zwischen Gandhāra und den Seidenstrassen. Felsbilder am Karakorum Highway. 1985. Entdeckungen deutsch-pakistanischer Expeditionen 1979-1984. Mainz am Rhein.





## ***СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ***

- АО – Археологические открытия  
КСИА – Краткие сообщения Института археологии  
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры  
РА – Российская археология  
СА – Советская археология  
САИ – Свод археологических источников  
САИПИ – Сибирская Ассоциация исследователей первобытного искусства  
СМАЭ – Сборник музея антропологии и этнографии  
ARARA – American Rock Art Research Association  
AURA – Australian Rock Art Research Association Incorporated  
BCSP – Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici  
CCSP – Centro Camuno di Studi Preistorici  
ICCM – Institute of the Conservation on Cultural Materials  
IFRAO – International Federation of Rock Art Organization  
INORA – International Newsletter on Rock Art  
IRAC – International Rock Art Congress  
RAR – Rock Art Research



## СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рис. 1. Росписи из района Кимберли, Австралия (Welch, 1997, fig.5)  
 Рис. 2. Петроглифы Монте Бего (Anati (ed.), 2000, fig. 81)  
 Рис. 3. Росписи из Куэва-дель-Дьябло, север Чили (Sepúlveda, 2002, fig.6.).  
 Рис. 4. Наскальное изображение из Пенья Эскрито, Боливия, по Р. Беднарику (Bahn, 1998, p. 9)  
 Рис. 5. Онежский «Бес», по Ю.А. Савватееву (1983, с.63)  
 Рис. 6. Зарисовка П. Алфсоном шведских наскальных изображений (Bahn, 1998, p.5)  
 Рис. 7. Наскальное изображение из Каланго (Bahn, 1998, p.11)  
 Рис. 8. Изображение лошади из Мазуко, Португалия (фото Е. Дэвлет)  
 Рис. 9. Росписи исторического периода, Австралия (Chaloupka, 1999, с. 199)  
 Рис. 10. Росписи бушменов, Южная Африка (Lewis-Williams, Dowson, 1989, fig. 80)  
 Рис. 11. Петроглифы в итальянских Альпах, по Э. Анати (Anati (ed.), 2000, fig. 350)  
 Рис. 12. Росписи из Бхимбетки, Индия (Neumayer, 1983, pl. 34)  
 Рис. 13. Наскальные изображения Северной Америки: 1,2 – росписи плато Колумбия (Keyser, 1992, fig.60e, 35a); 3 – петроглифы Косо Рейндж, юго-запад США (Grant, 1987, p.40)  
 Рис. 14. Наскальные изображения Южной Америки: 1 – Потоси, Боливия, прорисовка Х. Аранибара (Stresker, 2001, fig.3), 2 – Пампа-дель-Кастильо, Перу (Núñez Jiménez, 1985, p.548)  
 Рис. 15. Уэд Джерат, Алжир, копия А. Лота (Bahn, 1998, p.120)  
 Рис. 16. Росписи Южной Африки (Lewis-Williams, Dowson, 1989, fig. 40)  
 Рис. 17. Наскальные изображения Скандинавии: 1 – Аспебергет, Богуслен, Швеция (Coles, 1990, fig.9); 2–3 – Финляндия (Kivikäs, 2001, 2,5)  
 Рис. 18. Наскальные изображения Алпера, Испания, по А. Бельтрану (Anati (ed.), 2000, fig. 260)  
 Рис. 19. Наскальные изображения о-ва Пасхи (1–2 – Федорова, 1977, рис. 4; 3 – Ноек ван, 2000, fig. 12)  
 Рис. 20. Петроглифы Сулайман-Тоо, Кыргызстан (прорисовка Е. Дэвлет)  
 Рис. 21. Профиль В.И. Ленина на скалах Ортаа-Саргола (фото М. Дэвлет)



- Рис. 22. Копия африканского наскального изображения из книги Дж. Барроу, опубликованной в 1801 г. (Bahn, 1998, p.25)
- Рис. 23. Орнитоморфные изображения, штат Вайоминг, США (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 24. Реконструкция техники выполнения петроглифов при помощи двух орудий, Карелия
- Рис. 25. Гравировки и выходы кремня в гроте Агца, Абхазия (прорисовка Е. Дэвлет)
- Рис. 26. Идентификация следов режущего края и реконструкция формы орудий, Нанг-Кол, Южная Австралия (Bednarik, 1991, fig.1)
- Рис. 27. Следы, оставленные орудиями с различной формой режущего края (d'Errico, 1991, fig.6)
- Рис. 28. Реконструкция выполнения росписей, рисунок К. Френч (Corney, 1968, p. 18).
- Рис. 29. Росписи из Бадами, Индия (Neumayer, 1983, pl. 206).
- Рис. 30. Роспись из Жаора, Индия (Neumayer, 1983, pl. 66).
- Рис. 31. Росписи, Бхимбетка, Индия (Neumayer, 1983, pl. 85)
- Рис. 32. Изображения кистей рук, Австралия (Morwood et al., 1994, fig. 3,a; Gunn, 1998, fig.2)
- Рис. 33. Реконструкция изображения, выполненного вдавливанием пчелиного воска, Кимберли, Западная Австралия (Welch, 1995)
- Рис. 34. Изображение бизона из пещеры Нио, Франция (Clottes, 1997, fig. 3)
- Рис. 35. Свернутые из коры контейнеры для пигментов и инструменты для нанесения красок (прорисовка по: Chalupka, 1999, p.83)
- Рис. 36. Изображения кистей рук, пещера Коске, Франция (фото предоставлено Ж. Клоттом)
- Рис. 37. Изображения животных, пещера Коске, Франция (фото предоставлено Ж. Клоттом)
- Рис. 38. Росписи из грота Дель-Ратон, Мексика (Fullola et al., 1994, p.2)
- Рис. 39. Грот Дель-Ратон, п-ов Калифорния (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 40. Протирки: 1 – Куллет Бей; 2 – Нанаимо, Британская Колумбия (Erers, 1993, рис. 39, 41)
- Рис. 41. Копии петроглифов Онежского озера (Muinaiset..., 1991, p.31, 29)
- Рис. 42. Копия, выполненная Л. Олсон (Loendorf, 1999, fig. 3)
- Рис. 43. Развертка копии с изображениями, США (Loendorf et al., 1998, fig. 27)
- Рис. 44. Схема расположения рисунков на скале Саган-Заба (Окладников, 1974, рис. 124)
- Рис. 45. Жертвенники в бухте Саган-Заба (Окладников, 1974, рис. 123)
- Рис. 46. Карикатура (Bednarik, 1991, p. 14)
- Рис. 47. Наскальное изображение из Балсфьорд, Норвегия (Bahn, 1998, p. 14)
- Рис. 48. Зарисовка наскальных росписей со свода Альтамыры (Bahn, 1998, p. 60)
- Рис. 49. Схематичная зарисовка петроглифов, северо-западный Тибет (Tang, 1996, fig. 122)
- Рис. 50. Наскальные изображения в заливе Лаперуза, о-в Пасхи (Lee, Padgett, 1996, p. 21)



- Рис. 51. Петроглифы Немфорсена, Швеция (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 52. Немфорсен, Швеция, (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 53. Деструкция скальной поверхности, Томская писаница (фото Е. Миклашевич)
- Рис. 54. Уинд Ривер, Вайоминг, США (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 55. «Белая Леди», Брандберг, Южная Африка (Lewis-Williams, Dowson, 1989, fig. 2).
- Рис. 56. Шишкинские писаницы, Иркутская область (фото В. Нетунаева)
- Рис. 57. Эммануэль Анати и Ариэла Фрадкин-Анати (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 58. Жан Клотт и Ольга Советова (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 59. Лассо Бенгтсон и Ульф Бертилсон (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 60. Екатерина Дэвлет, Михаил Скляревский (Иркутский ЦСН) и Роберт Беднарик
- Рис. 61. Регионы наскального искусства (Anati, 1984, fig. 4)
- Рис. 62. Феццан, Ливия (Gauthier Y., Gauthier C., 1996, fig. 87a)
- Рис. 63. Бхимбетка, Индия (Neumayer, 1983, pl. 27)
- Рис. 64. Восточный Фремонт, Юта, Северная Америка (Schaafsma, 1994, fig. 66)
- Рис. 65. Петроглифы в Швейцарских Альпах (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 66. Росписи, Арнхемленд, Австралия (Chaloupka, 1999, fig. 197)
- Рис. 67. Петроглифы Пегтымеля (Диков, 1971, табл. 14, 55, 16)
- Рис. 68. 1 – Суруктах-Хая, средняя Лена (Окладников, Запорожская, 1972, табл.23); 2–3 – Шишкино, верхняя Лена (Окладников, Запорожская, 1959, табл.ХХVI, III); 4–5 – Большая Када и Третий Каменный остров, Ангара (Окладников, 1966, табл. 154, 109); 6–7 – Мая, бассейн Алдана (Окладников, Мазин, 1979, табл. 53, 52)
- Рис. 69. 1 – Саган-Заба, оз. Байкал (Окладников, 1974, табл. 7); 2–4 – Сакачи-Алян, нижний Амур (Окладников, 1971, табл. 72, 89, 34); 5–6 – Хачурт и Баин-Хара, Забайкалье (Окладников, 1970, табл. 63; он же, 1969, табл.100)
- Рис. 70. Средняя Нюкжа, долина Олекмы (Окладников, Мазин, 1976, табл. 1)
- Рис. 71. 1 – Ашпа (Леонтьев, 1978, рис. 15); 2 – Пора-Тигей (Севостьянова, 1985, на переплете); 3 – Шалаболино (Пяткин, Мартынов, 1985, 8,15); 4 – Большая Боярская писаница (Дэвлет М., 1976)
- Рис. 72. 1–4 – Томская писаница (Окладников, Мартынов, 1972, рис. 104, 85, 93, 184); 5–7 – Чаганка, Карагем и Каракол, Алтай (Кубарев, Маточкин, 1992, рис. 40, 49; Минорский, 1951, рис. 2)
- Рис. 73. 1 – Бижиктиг-Хая, р. Хемчик; 2 – Мугур-Саргол; 3–6 – Саргольское ущелье (Дэвлет М., 1980, табл. 36; она же, 2001, табл. 22)
- Рис. 74. 1 – Бесовы Следки, Белое море (Савватеев, 1970, рис.6); 2 – Харитани 1, Дагестан (Котович, 1976, рис. 26); 3 – Каповая пещера, Урал (Щелинский, 1990, рис.1,1)
- Рис. 75. Музей в округе Танума, руководитель Г. Мильстрё (справа) (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 76. Оформление подходов к местонахождениям петроглифов, Богуслен, Швеция. На фото – участники XIX конференции Валкамоника (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 77. Изображение лыжника из Альта-фьорд, Норвегия (Helskog, p.70)



- Рис. 78. Музей в Альта-фьорд, Норвегия (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 79. Оформление подходов к плоскостям, грот Дель-Ратон, Мексика (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 80. Вид местонахождения Пенаскоса, Португалия (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 81. «Трехголовая» лошадь, Пенаскоса, Португалия (Carvalho et al., 1998, p.382)
- Рис. 82. Каменная ограда, долина р. Коа, Португалия (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 83. Изображения Сулайман-Тоо, г. Ош, Кыргызстан (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 84. Петроглифы Бош-Даг (на берегу р. Чаа-Холь), Тува, покрашенные краской (фото М. Дэвлет)
- Рис. 85. Пол Бан и Андреа Розенфельд (фото Е. Миклашевич)
- Рис. 86. Музей-заповедник Томская писаница, этнографические реконструкции (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 87. Реконструкция жилища бронзового века, Немфорсен, Швеция (фото Е. Дэвлет)
- Рис. 88. При попытке извлечь скальные блоки с петроглифами в урочище Мугур-Саргол некоторые изображения пострадали. Уцелевшие фрагменты вывезены в г. Кызыл, Тува (фото М. Дэвлет)
- Рис. 89. Экспозиция музея Кемеровского ГУ (копии и фото Е. Миклашевич)
- Рис. 90. 1 – прорисовка картины Н.К. Рериха «Заклятие земное», 1907 г. (Маточкин, 1985); 2, 4 – Форт Руперт, США, 3 – Сакачи-Алян, нижний Амур (Окладникова, 1979, табл. IX, 3; XIII, 4, 9); 5–8 – Ивашкин Ключ, Каменка и Выдумский Бык, нижняя Ангара (Заика, 2001, рис. 1); 9 – Кейп Мьюдж, США (Окладникова, 1979, табл. IV, 2); 10–13 – Внутренняя Монголия (Gai Shanlin, 1986, fig. 832, 862, 843)

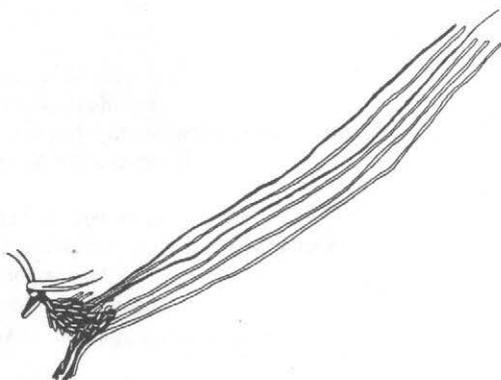
Форзац 1 – копия росписей п-ова Калифорния, Мексика, выполненная Э. Мур  
 Форзац 2 – росписи из Рамчаха, Индия (Neumayer, 1983, fig. 120)

### **ФОТОГРАФИИ НА ВКЛЕЙКЕ**

- Фото 1. Наскальные росписи п-ова Калифорния, Мексика (фото Е. Дэвлет)
- Фото 2. Петроглифы в пещере Кафедрал, Пуэрто-Рико (фото Р. Гурни)
- Фото 3. Петроглифы святилища Мугур-Саргол, Саянский каньон Енисея, Тува (фото М. Дэвлет)
- Фото 4. Петроглифы урочища Тамгалы, Казахстан (фото Е. Дэвлет)
- Фото 5. Изображения из грота Ла-Пинтада, п-ов Калифорния, нанесенные на стену и расположенный к ней под углом в 90° козырек (фото Е. Дэвлет)
- Фото 6. Гора Сыын-Чурек, Тува (фото М. Дэвлет), и сцена умыкания невесты на г. Сыын-Чурек (Вайнштейн, 1975, рис. на с. 13)



- Фото 7. Гора Сулайман-Тоо, Кыргызстан (фото Е. Дэвлет)
- Фото 8. Гора Девил Тауэр, США (фото Е. Дэвлет)
- Фото 9. Изображение лабиринта на г. Сулайман-Тоо, Кыргызстан
- Фото 10. Шишкинские писаницы (фото А. Сааки)
- Фото 11. Композиция из Алды-Мозага, Тува, и копирование петроглифов (фото М. Дэвлет)
- Фото 12. Микалентная копия с Оглахтинских писаниц (копия и фото Е. Миклашевич)
- Фото 13. Петроглифы Валкамоники (фото А. Приули)
- Фото 14. Выбитое изображение лодки, Богуслен, Швеция (фото Е. Дэвлет)
- Фото 15. Верхний ярус Шишкинских писаниц (фото Е. Дэвлет)
- Фото 16. Петроглифы в бухте Саган-Заба (фото Е. Дэвлет)
- Фото 17. Петроглифы Уинд Ривер, Вайоминг, США (фото Е. Дэвлет)
- Фото 18. Петроглифы подкрашивают красной краской для показа туристам, Богуслен, Швеция (фото Е. Дэвлет)
- Фото 19. Полихромные изображения животных, Сьерра-де-Сан-Франсиско, Мексика (фото Е. Дэвлет)
- Фото 20. Изображение из Кинта да Барко, долина Коа, Португалия (фото: Португальский институт археологии)
- Фото 21. Группа изображения из Пенаскоса (фрагмент), долина Коа, Португалия (фото Е. Дэвлет)
- Фото 22. Черно-белая прорисовка гравированных изображений на скальной поверхности (см. фото 21) выполнена Ф. Барбоса. Упрощенные цветные прорисовки помогают туристам разобраться в сложном переплетении линий (Carvalho et al., 1998)
- Фото 23. Центр обслуживания туристов в долине Коа, Португалия (фото Е. Дэвлет)
- Фото 24. Керамические изделия Ж. Ташиева (фото Е. Дэвлет)



Научное издание

*Дэвлет  
Екатерина Георгиевна*

**ПАМЯТНИКИ  
НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА**  
изучение, сохранение, использование

«Научный мир»

Тел./факс (007) (095) 291-2847

E-mail: [naumir@ben.irex.ru](mailto:naumir@ben.irex.ru). Internet: [http://195.178.196.201/N\\_M/n\\_m.htm](http://195.178.196.201/N_M/n_m.htm)

Лицензия ИД № 03221 от 10.11.2000

Подписано к печати 23.08.02. Формат 70×90/16

Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Печ. л. 16,0. Усл. печ. л. 18,7

Тираж 500 экз. Заказ

Издание отпечатано в типографии

ООО «Галлея-Принт» Москва, 5-ая Кабельная, 26

