

Академия Фундаментальных Исследований

КНИЖНОСТЬ

А. Левин-Дорш, Г. Кунов

ПЕРВОБЫТНАЯ ТЕХНИКА



• - , •

• •

• •

Левин-Дорн Анна, Кунов Генрих

Первобытная техника: Пер. с нем. / Под ред. Д. Н. Анучина.

Предлагаемая читателю книга А. Левин-Дорн и Г. Кунова посвящена исследованию различных отраслей труда и искусства первобытного человека на основе археологических данных; особое внимание уделяется изучению продуктов технической деятельности наших далеких предков. Читатель узнает о том, как строили, ткали, дубили кожу, изготавливали топоры и молоты, обрабатывали металлы в древнейшие эпохи истории человечества; о том, как люди впервые узнали огонь, научились его добывать и использовать для приготовления пищи и защиты от холода. В отдельных главах книги рассказывается об одежде и украшении тела древних людей.

Книга будет интересна как специалистам — историкам, археологам, этнографам, культурологам, так и самому широкому кругу читателей.

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ.

Предлагаемая в русском переводе книжка „Первобытная техника“, вышедшая в Германии в виде трех выпусков „Маленькой Библиотеки“ Дитца, принадлежит перу двух авторов. Анна Левин-Дорш, составившая первые главы: „Огонь“ и „Постройка жилища“, а также последнюю главу, посвященную одежде, скончалась ранее выхода в свет первого выпуска; продолжение работы поручено было Генриху Кунову, которому принадлежат главы: „Добывание пищи и питание“, „Происхождение оружия“ и „Украшения“.

Книжка А. Левин-Дорш и Г. Кунова появилась в 1912 г. и была перепечатана вторым изданием в 1922 г. без всяких изменений, как это при нынешних условиях часто приходится делать в Германии. Редактором русского издания, проф. Д. Н. Анучиным, сделаны были в примечаниях

поправки там, где это вызывалось новыми исследованиями в области до-исторической культуры; ему же принадлежат преимущественно в главе о добывании пищи примечания по тем вопросам, в которых его собственные взгляды расходились со взглядами авторов.

ВВЕДЕНИЕ.

Продукты технической деятельности, это—все, что, вместе со сравнительно ничтожными костными остатками, дошло до нас от первобытного человека. Он не умел еще отмечать свои переживания и свою историю в буквах и письменах и передал нам только свою технику. Ни хроники, ни летописи ничего не говорят нам о нем; ни саги, ни песни не сообщают об его деяниях и подвигах, не описывают его верований и стремлений; одни лишь предметы его техники рассказывают нам о нем. Эти предметы представляют собою неисчислимыя сокровища, рассеянные по обширным областям земного шара. Нужно только вырвать их у прошлого, открыть их, исследовать их и понять тот особый язык, на котором они с нами говорят. Каждый год приносит новый богатый материал; планомерная работа и счастливые случаи действуют совместно, чтобы все яснее и яснее раскрывать перед нами технику первобытных времен. Научно подготовленные специалисты по доисторической археологии берутся за заступ и про-

никают в недра земли, чтобы узнать, что в них таится. Они находят места жилищ, мастерские и гробницы; они отводят воду и на дне озер обнажают остатки доисторических построек; они проникают в пещеры и находят в них сохранившиеся очаги, а при них первобытные орудия для повседневного употребления. В лесу срубается вековое дерево; падая, оно образует в земле широкую трещину, и в ней обнаруживается полуразвалившаяся гончарная печь, в которой первобытный человек обжигал свою грубо сделанную глиняную утварь. Или закладывается фундамент для дома, и вдруг заступ ударяет о гробницу, в которой, рядом с человеческими костями, оказывается оружие, украшение и утварь. Вскюду должен быстро поспевать исследователь первобытных времен, чтобы во-время предупреждать уничтожение ценных находок по непониманию или по неумению.

Медленно, шаг за шагом, раскрывается перед нами из этих находок важная сторона первобытной культуры. Ведь эта первобытная, старейшая культура представляет собою не что иное как первые этапы нашей собственной культуры, ведь мы все еще продолжаем строить на фундаменте, который с таким несказанным трудом был заложен в отдаленные времена нашими предками. Сложная современная техника была бы немыслима без тех основных и с виду столь простых приемов, каким в свое время с напряжением всех

своих сил научился первобытный человек. Наши изумительные сложные машины были бы немислимы без скромной первобытной техники обработки металла, а наше столь далеко шагнувшее горное дело ведет свое начало от мотыги из оленьего рога и от каменного топора, которыми первобытный человек в поте лица своего рыл шахту в земле, чтобы добывать столь необходимые для него кремни. Все тонкие и искусно сделанные орудия и инструменты, какими ежедневно пользуется современная техника для создания материальной обстановки нашей духовной культуры, ведут в конечном счете свое происхождение от палицы человека ледникового периода. Вот почему так интересно для современного человека подробно ознакомиться с тем, что умел творить и создавать его предок в старину, почему так важно ориентироваться в различных отраслях первобытной техники. Будем поэтому надеяться, что и наша небольшая книга встретит дружественный прием. Мы хотим внести ею и свой вклад в изучение истории человечества, правда, лишь очень скромный и касающийся только одного уголка этой истории.

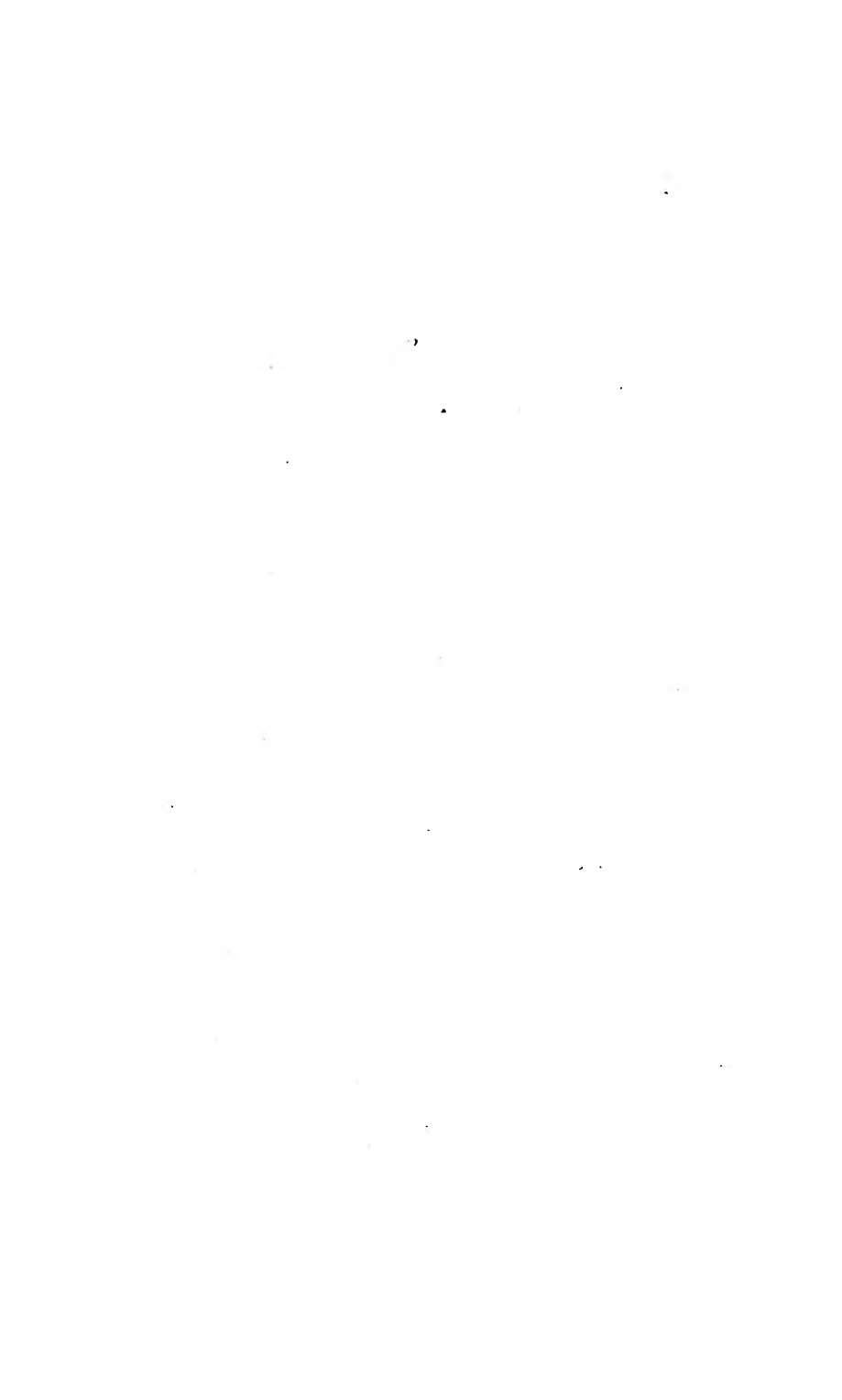
В отдельных главах этой книги перед нашими глазами пройдут различные отрасли труда и искусства доисторических времен и первых столетий исторической эры; местами, для лучшего освещения вопроса, мы будем пользоваться данными народоведения (этнологии) и обращать внимание

читателей на сохранившиеся до нашего времени остатки первобытной техники. Рабочему, который в наше время научился искусству строить дома, изготавливать предметы повседневного обихода и одежду и обрабатывать необходимые для этого сырые материалы, без сомнения, интересно будет узнать, как его предки в давно прошедшие времена строили, ткали, дубили кожу, изготавливали топоры и молоты, обрабатывали металлы. Те же, кто в наши дни стоит за станками и изо дня в день немногими однообразными приемами создают материальные блага нашей культуры, также охотно, надо думать, обратят свой взор к тем далеким прошедшим временам, когда рука человека совершала свои первые неловкие движения для изготовления орудий.

Часть I

Анна Левин-Дорш

ОГОНЬ. ПОСТРОЙКА ЖИЛИЩА



Огонь.

Применение огня к изготовлению пищи и более позднее открытие искусственного зажигания представляют собою в истории развития человечества два огромных шага вперед. Только благодаря им мог первобытный человек вырваться из обычных для животного условий существования и заложить основы своего дальнейшего культурного развития. До того он, подобно современным человекообразным обезьянам, был связан с определенным климатом и с теми плодами и корнями, которые добровольно отдавала ему природа. Теперь же, благодаря пользованию огнем для защиты от холода и для приготовления пищи, ранее ему недоступной, в особенности мяса животных и рыб, он получил возможность расселяться независимо от климата и местности, следуя течению рек и берегам морей, по тем областям земной поверхности, которые раньше были совершенно необитаемы. Район, доступный для жизни человека и дающий пищу, бесконечно расширился; в то же время облегчился и уход за

молодым поколением, так как ребенку не приходилось уже ограничиваться материнским молоком или разжеванными предварительно корнями: благодаря возможности поджаривать пищу и затем раздавливать и размягчать ее, сделались доступными для слабых молочных зубов ребенка многие новые плоды, зерна и корни.

Во всяком случае несомненно, что положение человека среди окружающей природы совершенно изменилось после того, как он узнал действие огня и научился пользоваться им. Если мы, вместе с большинством современных исследователей, примем, что колыбелью человеческого рода является, если не тропическая, то во всяком случае теплая область земной поверхности, и затем проследим, как человек еще в очень ранние времена расселился по земле вплоть до стран с суровым климатом, то нам без долгих размышлений станет ясно, что подобное расселение стало возможным только благодаря господству над огнем. Только обладание огнем позволило человеку создавать на каждом месте тот климат, какой необходим для его организма. Вскоре затем пламя сделалось ценным слугою человека и на охоте. Очень рано оно явилось послушным помощником на кухне, улучшило и облагородило его питание, увеличило разнообразие его стола и сделало его более независимым от случайностей благодаря своим консервирующим свойствам, дозволявшим сохранять собранные запасы пищи. В бесчислен-

ных формах огонь принимает существенное участие и в развитии всевозможных технических навыков, из которых некоторые были бы совершенно немыслимы без его помощи. И, наконец, нужно ли, для полной оценки роли огня в человеческой культуре, указывать еще на его значение для развития общественной солидарности? Вокруг согревающего огня впервые собирались родственные семьи; здесь впервые зарождалось общество, здесь пробуждалось то чувство общности интересов, которое соединяет человека с человеком. А под защитой крыши, сооруженной первобытным человеком над очагом, это чувство впервые приобрело прочность, устойчивость и благородную форму. У огня, у очага надо искать и зарождения дома, семейного общения, символом которого до настоящего времени остался очаг.

Человеческая культура в самом широком смысле этого слова, какую она стоит перед нами в наши дни, была бы совершенно немыслима без знакомства человека с полезным действием огня. Поэтому, когда один из наших современных этнологов заявляет, что история искусственно зажигаемого огня является в сущности всей историей человеческой культуры, то с ним в известном смысле можно вполне согласиться.

При таком значении огня для первобытного человека нет ничего удивительного в том, что огонь играет важную роль в мифах и сказаниях диких народов. Как у австралийских негров, так

и у дикарей Бразилии и Северной Америки мы всюду наталкиваемся на сказания о происхождении и первоначальном употреблении огня.

Нередко дикари, наивные дети природы, приписывают пламени внутреннюю жизнь, дух или душу; усматривая во всей природе и ее явлениях какую-то таинственную внутреннюю жизнь, они думают, что видят собственными глазами, как пламя живет. Оно движется, оно змеится, оно непрерывно требует пищи и жадно пожирает все вокруг. Отсюда—часто встречаемый обычай отдавать пламени долю при всяком пиршестве; в пламя бросается немного пищи, несколько капель напитков, чтобы и этот домашний сожитель, внушающий человеку благочестивый ужас, принял участие во всех благах, остался доволен и получил изъявление почтения к себе. Дружественный ли это дар, подносимый благодетелю, жертва ли это, приносимая таинственному началу? Не всегда можно различить и отделить одно от другого.

Даже в сказаниях полукультурных народов мы все еще находим много мифов, свидетельствующих о высокой оценке огня как высшего блага человечества. Нередко высказывается мысль, что передать такое сокровище человеку мог только бог или полубог; в древних сказаниях рассказывается даже, как некто великий, отличающийся среди смертных особенной силой или хитростью, похитил благодатное пламя у высшего из богов,

чтобы со всеми его свойствами передать человечеству это ценное благо. Поэтому такой похититель пламени играет в древних сказаниях крупную роль среди других благодетелей и героев культуры.

Священный культ пламени наблюдается так же точно во многих местах земного шара. Этот культ доказан с несомненностью еще для очень отдаленных периодов доисторических времен многочисленными находками, весьма разнообразными, изумительно согласующимися в своих основных чертах. В более поздние столетия это почитание пламени оставило многочисленные следы в мифах, записях, песнях народов; письменные памятники древних классических народов, греков и римлян, полны ими, а что касается современных диких племен, то всякий ученый путешественник и даже просто внимательный наблюдатель легко доставит нам доказательства благоговейного ухода за огнем, почтительного страха, каким окружаются проявления огня, его действия. Если мы посмотрим на обычаи нашего собственного народа, то даже и тут, уже в наше время, в особенности в сельских местностях, мы увидим, как прочно и долго сохраняется в народном сознании идея почитания огня. Сюда относится, например, обычай зажигать огни в ночь под Ивана Купала или обычай католических стран освящать в церквях в день Сретения Господня (2-го февраля) свечи, которые затем в течение года зажигаются с целью предохранения от грозы и пожара.

Каким же путем человек овладел огнем, этим столь драгоценным благом, и каковы были первые приемы, при помощи которых он заставлял его служить себе, пользовался им и зажигал его? Такой вопрос вполне уместен при огромном значении огня для всей истории нашей культуры. Когда-то высказано было предположение—его защищал очень серьезный ученый,—что один из особенно выдающихся мыслителей первобытных времен додумался до изобретения огня, т. е. до способа его зажигания. На основании наблюдений, какие первобытный человек, несомненно, мог делать над окружающей природой, такой мыслитель, путем долгих и упорных размышлений, дошел до мысли произвольно вызывать пламя из определенных материалов путем трения или удара. Таким путем, согласно этой гипотезе, человечество получило огонь в свое распоряжение. Мы, современные люди, имевшие возможность изучить первобытные народы, ознакомиться с их обычаями и до известной степени проникнуть в их образ мышления, смотрим на дело несколько иначе. В наше время с достаточной степенью уверенности можно утверждать, что искусство зажигания огня не было подарено человеческому роду каким-либо остроумным первобытным изобретателем. Скорее этот важный фактор культуры достался человеку гораздо более простым и естественным образом. Известный дар наблюдения, свойственный первобытному человеку, знание определенных приемов

работы, техника которых оказалась потом пригодной для зажигания огня, и, быть может, один—другой благоприятный случай—таковы, вероятно, были моменты, давшие человеку власть над огнем.

Несколько десятилетий тому назад думали, что еще в настоящее время имеются кое-где на земле племена, живущие без огня; это утверждение основывалось на некоторых сообщениях путешественников. Однако более точные и достоверные наблюдения показали, что такое мнение ошибочно. Наши знания о земле и ее обитателях, сильно увеличившиеся за последние годы, дают основание утверждать, что на земле нет людей, живущих без огня. Все современные народы обладают огнем. Однако при этом надо обратить внимание на следующее: необходимо различать знание и употребление огня, с одной стороны, и произвольное создание пламени, с другой. Это различие нельзя упускать из виду с того самого момента, когда человек и его культура вступают в какие-либо отношения к пламени. Более чем вероятно, что первобытный человек пользовался огнем и заставлял его служить себе в повседневной жизни еще задолго до того, как научился сам зажигать его. До произвольного зажигания огня лежит очень длинный период простого сбережения пламени и переноса его с места на место. Прежде, чем научиться вызывать огонь в любое время, человек должен был заботиться о поддержании непрерывного огня.

У первобытного человека было достаточно случаев познакомиться с огнем и изучить основные его проявления. Для этого к его услугам имелись два естественных источника огня: зигзагообразная молния в воздухе и подземное пламя вулканов. Из этих обоих источников человек мог познакомиться с пламенем, и, несомненно, он из них познакомился с ним. Ведь в теплых лесистых местностях удар молнии в дерево представляет собою совершенно обычное явление; тогда сухая древесина тотчас же воспламеняется, и начинается лесной пожар, принимающий крупные размеры и нередко продолжающийся целые дни. Дикарь, „благоговейный ужас“ которого при подобных могучих явлениях природы, вообще говоря, повидимому, не так велик, как это думали в прежнее время, с изумлением и любопытством наблюдает то, что происходит на месте пожарища после того, как стихает бушующее пламя. Прежде всего он должен был заметить, что земля излучает приятную теплоту, и он, несомненно, пользовался этим благом, перенося свою стоянку ближе к месту пожарища по ночам, которые даже и под тропиками бывают нередко очень холодны. Он открыл, таким образом, первое удобство, доставляемое огнем. На другой день он подходил ближе и разыскивал место, на котором бушевал пожар. А тут можно было найти кое-что новое. Человек, несомненно, обладал чутьем, как у животных; и если животные толпами разыскивают дымящиеся опа-

ленные места пожарища, то, несомненно, также поступал и человек. Плоды, корни и корнеплоды валявшиеся тут же жареные, печеные и тушеные, приятно щекотали обоняние и, без сомнения, быстро нашли путь к желудку нашего дикого предка. Таким образом было открыто второе драгоценное свойство огня: он улучшал пищу и делал ее разнообразнее. Быть может, к этому наблюдению присоединилось тут же еще одно, а именно, что печеные или жареные пищевые материалы сохраняются дольше, чем те, которые не подвергались действию огня.

Несомненно, огонь, ввиду своих полезных свойств, уже рано начал оказывать притягательное действие на человека. Ведь совершенно такие же наблюдения, как после пожара, можно было сделать и после извержения вулкана, когда пылающая сначала лава медленно, нередко в течение многих месяцев, охлаждалась и вызывала поразительные явления в окружности. Толстые стволы или корни тропического дерева-великана нередко могут тлеть неделями; удивительно ли, если первобытный человек устраивал свое жилище вблизи такого естественного очага? И почему было ему не унести с собою такого греющего benefactora или обломок его, когда он вынужден был оставить прежнее место и двигаться дальше? Вовсе не трудно было при этом открыть, что тление дерева продолжалось вдвое дольше, если ствол покрывали не очень сухой листвой или

золой, и что пламя вновь взвивалось кверху, если его раскрывали и подвергали действию естественной или искусственной тяги воздуха. Действительно, очень долгое время именно таким способом, получившимся в результате наблюдения над естественным явлением, сохраняли, поддерживали и переносили огонь. Этот способ пользования огнем держался целые столетия и даже тысячелетия после того, как уже научились искусственно получать огонь. Еще в настоящее время его нередко можно наблюдать у первобытных народов. Да в этом и нет ничего удивительного при довольно сложных первобытных способах получения огня. Впрочем, и в настоящее время некоторые племена не вышли еще из периода поддержания неугасающего огня. Они тщательно оберегают тлеющее дерево и пользуются его пламенем по мере надобности. Если же, несмотря на все предосторожности, пламя почему-либо потухает, им приходится снова брать огонь у соседнего племени.

Ясно, что при таких условиях, когда люди не умели еще сами получать огонь или же это связано было с огромными трудностями, поддержание неугасающего огня являлось делом чрезвычайно важным. Ведь от поддержания пламени,—после того, как научились употреблению его, зависела значительная доля удобств и благосостояния, а в известном смысле и самая возможность существования для соответствующего племени или

соответствующей группы. Этим значением поддержания огня объясняется и то почитание, каким окружались неугасающий огонь и пламя очага. Понятно, почему у народов, пользующихся неугасающим пламенем, считается естественной обязанностью, даже нравственной заповедью не отказывать в огне человеку, у которого погас огонь очага или тлеющая лучина. Еще у древних греков разрешалось — и было обычным делом — каждому ищущему огня войти в ближайший соседний дом и заимствовать огонь из очага. А в наше время у африканских племен каждый, кто просит у предводителя огня от его тлеющего сука, тем самым ставит себя под его покровительство и пользуется его ненарушимым гостеприимством. По весма счастливому выражению одного современного этнолога, огонь в форме охраняемого от угасания пламени является „прирученным домашним животным“: он требует от человека тщательного ухода, защиты от сырости и суровой погоды и ежедневного питания. За это он оказывает человеку драгоценные услуги, с избытком окупающие уход.

При переносе неугасаемого огня — огонь брали с собой при кочевках, в военные и охотничьи экспедиции, а также при колонизации новых областей — не всегда встречалась необходимость в крупном и тяжелом древесном суке; сук пригоден был для горения на месте стоянки или в постоянном жилище. В кочевках, захватывавших

не очень большие пространства, достаточно было или небольшого обломка такого тлеющего сука, прикрытого соответствующим материалом для поддержания тления, или некоторого запаса самого тлеющего материала. Мы называем такие материалы трутом и понимаем под ним самые разнообразные вещества: губчатые растительные ткани, рыхлое широкопетельное льняное плетение, мелкие древесные опилки, древесные губки, а подчас сухую траву и засохшие листья. Главное требование для всякого рода трута состоит в том, чтобы он мог долгое время тлеть слабым пламенем при умеренной тяге воздуха, а с другой стороны, в силу своей сухости, быстро разгорался искрами при усилении притока воздуха и развивал достаточно большое пламя. Так, дикарь в своих кочевках несет с собою кусочек тлеющей губки или некоторое количество мелких древесных опилок, в слегка прикрытом трубкообразном сосуде. Такой трут очень долго поддерживает тление; если же он начинает потухать, то достаточно взять из запасного сосуда свежий трут, наложить его на прежний и путем спокойного непрерывного продувания или обмахивания вновь вызвать исчезающее пламя. Раз сохранилась хотя бы одна искра, можно быть уверенным в успехе.

На быстром воспламенении трута и на получении теплоты определенными, выработанными практикой способами основывается и примитивное искусство произвольно зажигать огонь. Оно

не „родилось из мысли“, как это думали раньше некоторые историки первобытных времен, т.-е. не возникло из одного размышления. Возникновением его мы обязаны, по всей вероятности, постоянному опыту дикарей при изготовлении примитивных инструментов и орудий, а именно, наблюдению, что если сухие сучья определенным образом тереть один о другой, то они нагреваются, и под конец древесные опилки, падающие при трении, воспламеняются. Все приемы для зажигания огня, какими пользуются первобытные племена, сводятся к технике сверления, пиления или строгания. Так, стараясь выскоблить или просверлить дыры в сухом дереве или, быть может, при строгании или попытках перепилить дерево острой раковиной, человек пришел к открытию, что столь желанное пламя можно создать и искусственным путем. Правда, за пределами современных культурных народов мы находим в употреблении еще два других прибора для зажигания огня: пневматическую зажигалку и примитивное зажигательное зеркало; однако, оба эти изобретения относятся к гораздо более высоким ступеням развития и поэтому не имеют отношения к тому периоду зачатков человеческой техники, который нас здесь интересует.

Древнейшим способом добывания огня, поскольку можно судить в настоящее время, является сверление. При этом способе необходимы два куска дерева, а именно, нижний кусок в

форме дощечки или палочки, снабженной дырочкой или углублением, и второй—в виде деревянной палочки со слегка заостренным концом, который вставляется в углубление нижнего куска. В таком положении этот верхний кусок приводится во вращательное движение. Нередко для нижнего куска берется мягкое дерево, а для сверла более твердое. Греческие писатели сообщают, что в Греции мягкий плющ просверливался твердым лавром. Но различная твердость не является необходимым требованием: как сообщают заслуживающие доверия путешественники, южноамериканские индейцы берут большей частью два куска одного и того же дерева. Однако требуется известный навык и соблюдение некоторых простых правил для того, чтобы сверление дало огонь, не требуя применения большой силы и затраты продолжительного времени. В Африке нередко в сверлильное углубление кладут несколько песчинок: этим при сверлении увеличивается трение и усиливается быстрое образование опилок, которые представляют собою труг и получение которых является главной целью всего процесса. Если работой занят только один человек, он кладет нижнюю палочку—необходимое сверлильное углубление легко сделает в ней и самый примитивный техник при помощи острой палочки или осколка раковины—на землю и держит ее обеими ногами в неподвижном состоянии. Затем он вставляет сверлящую палочку в углубление,

берет ее в обе руки и приводит во вращение при помощи соответствующих равномерных и сильных движений. Уже после немногих вращений получаются тонкие опилки, которые выпадают в виде беловатого порошка из углубления через небольшое вертикальное боковое отверстие. Как только в опилках показываются искры,—а при благоприятных условиях они могут показаться менее, чем через минуту,—на них начинают осторожно, но

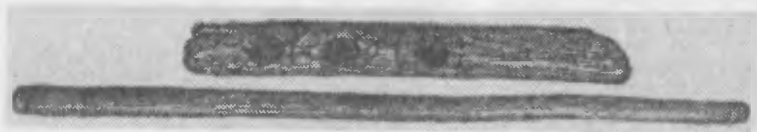


Рис. 1. Тасманское огниво.

непрерывно дуть. Показывается тонкий дымок, и вскоре появляется пламя, которое можно довести до желательных размеров, подводя к нему соответствующий материал. Если сверлением занимаются два человека, то один из них обеими руками крепко прижимает к земле нижний кусок, а второму остается только сверлить; это, конечно, облегчает работу и требует меньше усилий от сверлящего. Для той же цели облегчения работы уже первобытный человек придумал всевозможные средства.

Этот способ получения огня был распространен в Австралии и Тасмании, центральной Бразилии и во многих частях Африки в то время, когда

эти страны были открыты (см. рисунок 1: Тасманское огниво, стр. 25). При этом вращение вертикальной палочки по большей части достигалось тем, что зажигающий помещал палочку между обеими кистями рук и быстро двигал ими взад и вперед, приводя палочку в быстрое вращательное движение. Однако некоторые племена не остановились на этом. Они открыли, что сверлящая палочка вращается гораздо лучше, если верхний конец ее установить свободно в выемке камня, затем обернуть палочку шнуром и сильно тянуть концы шнура взад и вперед, при чем каждый конец поручается отдельному человеку. Таким путем гораздо скорее и с меньшим трудом достигали цели. Один человек, конечно, с этим не справится. Однако это возможно при сохранении того же принципа, если прикрепить оба конца шнура к концам деревянной палочки, согнутой в виде лука. В этом случае один человек может получить опилки и зажечь огонь без помощи второго, удерживая сверху одной рукой сверлящую палочку (но не голой рукой, а с помощью камня или кости с ямкой), а другой рукой двигая лук взад и вперед (рис. 2). Третий способ состоит в том, что тетиву лука не просто обматывают вокруг сверлящей палочки, а укрепляют ее наверху, затем оборачивают несколько раз вокруг палочки и быстро двигают вверх и вниз лук, служащий в этом случае поперечиной; для ускорения же

вращения прикрепляют внизу сверлящей палочки, приблизительно в 10 сантиметрах над нижним концом ее, деревянную вращающуюся шайбу. На рисунке 2 показан прибор, распространенный прежде главным образом среди индейских племен, живших к западу от Миссиссипи. Из различ-

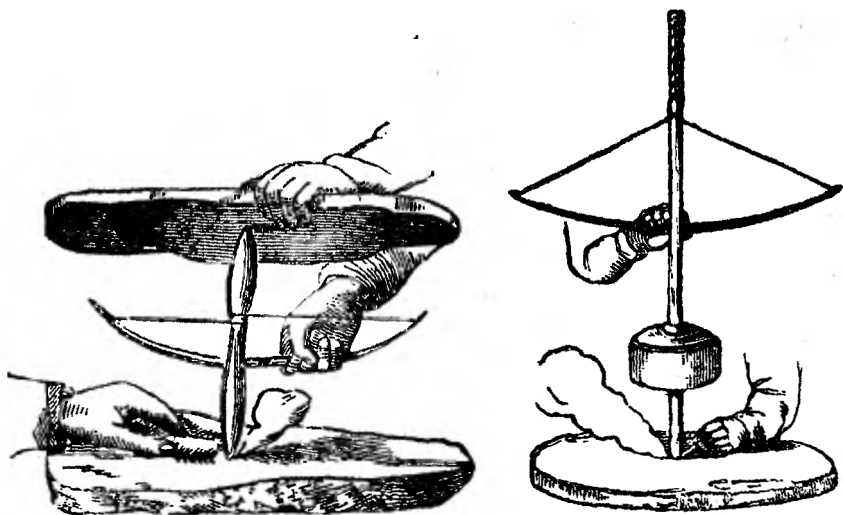


Рис. 2. Сверла ирокезов для добывания огня.

ных вариантов такого прибора на рисунке представлено сверло ирокезов.

Все эти различные орудия для получения огня применяются еще и теперь многими дикими племенами, и нет ничего невероятного в том, что уже первобытный человек пришел к этим способам. Ведь техника сверления, как и техника ударов, была ему известна уже из процесса приго-

товления орудий; еще человек палеолитического периода умел уже просверливать дерево, кости и камни. Конечно, дерево просверливали не деревом же, как это делается для получения огня, его обычно просверливали камнем или костью. Следовательно, не так уж просто было от техники просверливания дерева для изготовления орудий перейти к сверлению для получения огня. И все же здесь возможно представить себе определенный переход. По гипотезе известного исследователя Карла фон-дер-Штайнен можно представить себе этот переход в таком виде: опилки должны были получаться во всех случаях когда при приготовлении орудия сверлили дерево раковинами, зубьями или камнями; и как первобытный человек пользовался лыком, древесной губкой и т. п., когда нужно было сохранить пламя или раздуть его, точно так же ему, вероятно, небезызвестны были и драгоценные свойства опилок для поддержания огня; вероятно даже, что ему известна была особая пригодность их для такой цели, и он по преимуществу пользовался ими. Поэтому он сохранял получавшиеся при работе опилки и мелкие щепочки, как запас трута на случай надобности. Представим себе теперь, что двое дикарей во время кочевки с ужасом замечают, что взятый ими с собою тлеющий огонь вот-вот погаснет. Они подсыпали бы свежих опилок, но запас их оказывается исчерпанным. Что делать несчастным путникам в такой беде? Губчатой ткани и сухой

листвы на месте не имеется. Надо поскорее насверлить немного свежих опилок. Но и это легче сказать, чем сделать, так как они идут по безлесной степи, и нигде не видно ни куста, ни древесной ветки. Они охотно пожертвовали бы одной из стрел, имеющих в их колчане, но чем ее просверлить? Острых ракушек, костей или чего-либо подобного с ними нет, а для поисков острого камня где-нибудь по близости нет времени, потому что каждую минуту может погаснуть последняя искра бесценного неугасимого огня. И вот наш дикарь быстро решается разломить стрелу на две половинки: нельзя ли попробовать просверлить деревянную палочку другой, такой же деревянной палочкой? Торопливо, с мужеством отчаяния, старается он добиться результата; падают мелкие опилки—и что же он видит? Через несколько минут опилки начинают сами собой тлеть и дымиться, показываются искры. В этот момент он делает совершенно новое открытие. В то время, как опилки при сверлении дерева камнем или костью дают трут, но получение их не сопровождается ни образованием искры, ни выделением теплоты, опилки при сверлении дерева деревом через короткое время сами собою загораются и дают пламя. Это было открытие, все значение которого вряд ли можно было сразу оценить. Оно давало возможность по желанию получать пламя в любой момент на любом месте. Огонь не нужно было больше с такими трудно-

стями переносить с собою; в обладании человека находилось теперь деревянное огниво. Так, приблизительно, могло произойти это открытие не в одном каком-нибудь месте, а в самых различных местах.

Дело в принципе не менялось, если при изготовлении орудий прибегали не столько к сверлению, сколько, главным образом, к скоблению и строганию; в таком случае вместо огнивного сверла приходили к огнивному плугу, какие употребляются еще в настоящее время в некоторых местностях Тихого океана. Огнивный плуг очень похож на огнивное сверло, но только здесь не вращают второй палочки в углублении нижней подставки, а двигают ее взад и вперед в длинном желобке доски, подобно столярному рубанку. Конечная цель совершенно та же, что и при огнивном сверле: получают мелкие опилки, воспламеняющиеся сами собою. Сверло, повидимому, удобнее для употребления, чем огнивный плуг, и, действительно, последний далеко не так широко распространен по земному шару, как первое, которое можно найти или предполагать почти повсюду в тот или иной период.

На огнивный плуг походит в известном отношении огнивная пила, следующий примитивный инструмент для получения огня. Она применяется главным образом в Австралии и в своей простейшей форме состоит из куска сухого дерева с желобком и палочки или дощечки с острыми

гранями, которую двигают взад и вперед по желобку, подобно пиле. Но и этот инструмент встречался в различных формах. Так, например, в северной Австралии он нередко представляет собою просто довольно толстую бамбуковую трубку, расщепленную по своей длине на две половины. Одна половина кладется своей вогнутой стороной на землю, а обращенная кверху выпуклая сторона снабжается вдоль длины щелью такой ширины, чтобы пропускать вниз опилки. В эту щель помещают в качестве трута немножко бамбуковой сердцевины; человек, желающий получить огонь, медленно, но непрерывно двигает поперек щели другую половину бамбуковой трубки, которая служит пилою. При трении—ведь пиление заменяет здесь просто сверление или скобление, применяемое в других орудиях для получения огня—очень скоро получают мелкие опилки, вдвое скорее, так как салициловая кислота, заключающаяся в коре бамбукового тростника, сильно содействует опыту. И здесь очень легко вызвать искру или светлое пламя, дуя на трут.

Рядом с огнивым сверлом, огнивым плугом и огнивой пилой, в некоторых местностях, находящихся на очень низких ступенях развития, например, на Огненной Земле, встречается особый способ получения огня посредством ударов: для него пользуются кусочком обтесанного кремня и кусочком железного или серного колчедана.

Как показывают различные находки, и в Европе должны были быть в употреблении уже в давно прошедшие доисторические времена подобные приборы для получения огня ударами. В слоях каменного периода найдены были в Европе кремни для добывания огня более или менее типичной формы рядом с кусками серного колчедана: тут перед нами древнейшие приборы, дошедшие до нас от первобытных времен. Что кремнь и серный колчедан не случайно попадают вместе, а действительно совместно служили для получения огня, видно из того обстоятельства, что на одной стороне камня имеются ясные остатки серного колчедана, которым ударяли по камню; это весьма важно для выяснения вопроса, так как сам серный колчедан по большей части превращается с течением времени в коричневый порошок, продукт распада, следы же на камне не оставляют сомнения в подлинности этой первобытной зажигалки. В бронзовый период эти инструменты для добывания огня клали при погребении в могилу вместе с наиболее важными орудиями или оружием.

Вскоре после появления железа, приблизительно к началу нашего летоисчисления, в северно-европейских раскопках появляется иного рода огниво: длинный плоский челнокообразный кремнь и трутьница. Камень всегда делался на одной стороне выпуклым, а на другой—иногда вогнутым; в некоторых случаях вокруг него имеется жело-

бок, служивший, повидимому, для бронзовой оправы. Трутница сделана из дерева или кости с металлической крышкой. Камень и трутница нередко связаны друг с другом металлической проволокой или петлей. На своей выпуклой стороне камень показывает ясные следы удара в форме неправильных желобков или царапин. В качестве предмета для удара могло служить любое железное орудие или оружие, обычно имевшееся в те времена у всякого, например, кинжал или шило, которое носили за поясом. Как известно, огниво из камня, стали и трута сохранилось почти до наших времен даже в европейских культурных странах. Я отлично помню, с каким интересом рассматривала я такое огниво в ящике письменного стола моего деда, и я готова утверждать, что и до сих пор еще такое огниво можно найти в отдаленных уголках Германии. Лишь несколько десятилетий тому назад оно вытеснено было из всеобщего употребления более удобными спичками.

Где огонь считается неземным благом, снизошедшим с небес, там легко возникает взгляд, что это священное и боготворимое существо осквернено было с течением времени вульгарным употреблением на кухне и в мастерской, на охоте и в других случаях обыденной жизни. Для того, чтобы не лишиться из-за этого его благодетельных свойств, необходимо было время от

времени восстанавливать его божественный характер. Единственный способ для этого—вновь зажечь его с особым церемониалом и притом рукою жреца. Отсюда вытекает нередко встречаемый в некоторых культурах обычай — в определенный день в году, нередко в день нового года или в праздник жатвы первых фруктов, гасить все огни в очагах и брать снова огонь от пламени, зажигаемого жрецом при торжественном обряде путем сверления или ударов. Таким образом получали огонь, как бы вновь снизошедший с неба и не оскверненный еще употреблением для нужд человека. В связи с этим распространенным в древности обычаем можно напомнить, что еще сравнительно недавно в Германии огни в Иванову ночь всегда зажигались трением (вращающимися колесами или деревянными приборами, вроде вышеописанных). Сколько мне известно, по обрядам католической церкви, после того, как в страстную пятницу погашается непрерывно горящий „неугасимый огонь“, священник в пасхальное утро зажигает новое пламя не обычным у нас способом, а при помощи камня и стали. Удивительно, как до наших дней сохранились остатки столь древних обычаев!

Жилище.

А. Постройка жилого помещения.

Для устройства древнейших жилищ от человека не требовалось еще большого технического навыка. О „постройке жилища“ в нашем смысле не приходится при этом еще и говорить. Когда мы в наше время проходим по широким улицам города, и наш взгляд скользит по большим магазинам и огромным доходным домам, когда мы смотрим на прекрасно построенные дома горожан, когда в деревне нам дружелюбно улыбается нарядный, чистый крестьянский домик с белыми окнами, с зелеными ставнями и красной черепичной крышей, нам обыкновенно не приходит в голову, какой огромный путь должна была пройти человеческая культура и техника, пока человек научился возводить такие прочные, удобные и уютные здания. У расселин скал, дававших приют первобытному охотнику, начинается этот путь. Через подземные жилые ямы и низкие хижины из хвороста ведет он нас. Из глины, из камыша, из тростника, из листьев и из плетеных прутьев,

даже из снега приходилось строить хижины, прежде чем человек научился обрабатывать камень и пользоваться им для строительных целей. И удивительно! Все эти первые ступени развивающейся архитектуры далеко еще не повсюду преодолены. Напротив, и в наше время мы все еще находим эти удивительные строительные материалы в употреблении где-либо на земном шаре, одни—под тропиками, другие—в снежных областях полярных стран. Даже наша Европа, столь гордая своей высокой культурой, местами еще не вполне освободилась от таких первобытных форм постройки жилищ.

Древнейший приют доисторического человека представлял собой, по всей вероятности, просто место под открытым небом, в лучшем случае, защищенное до некоторой степени кустарником от ветра и непогоды. Пока не было еще речи об оседлости, кочующий дикарь довольствовался тем, что мог ночью прилечь где-нибудь на кое-как защищенном местечке земли, а днем разложить там свой костер. Таким скромным потребностям вполне удовлетворяли природные пещеры, какие можно найти в мягких скалах, известковых породах, среди холмов или в речных долинах. Вот почему в ранние первобытные времена было столько пещерных жилищ; и даже до нашего времени в областях, богатых пещерами, эти последние всегда давали приют многочисленным обитателям, стоящим на низкой ступени культуры. Ведь для человека со

окромными требованиями пещера далеко еще не является наилучшим жилищем. Она без всякого труда с его стороны предоставляет ему закрытое помещение, не менее чем с тремя, а то даже и с четырьмя стенами и с более или менее удобным ходом. Она дает также крышу над головой, а под ногами пол, на котором весьма легко соорудить себе ложе из сухой листвы и звериных шкур. Если вход не очень велик, то его можно прикрыть камнями и ветвями так, чтобы он не сразу бросался в глаза врагу или дикому животному, и пещера дает тогда известную защиту от их нападений. Здесь обычно нечего было и строить. Раз найдена подходящая пещера,—жилище готово. Разводился костер, приносили пищу, и первобытный человек мог чувствовать себя столь же хорошо устроенным и укрытым от посторонних взглядов, как мы чувствуем себя в наше время в теплой, уютной комнате хорошей квартиры. Поэтому ни по каким техническим приспособлениям или улучшениям в самом жилище мы не могли бы заметить, обитаемы ли были те или другие пещеры в первобытные времена:—присутствие человека доказывается только находимыми в них утварью, оружием, остатками пищи и т. п. Но зато эти остатки говорят чрезвычайно ясным языком.

Приблизительно то же можно сказать и о некоторых других формах поселений древнейших времен. Разумеется, жизнь в пещерах возможна была лишь в определенных и не очень обширных обла-

стях земного шара; есть области, где на протяжении целых миль мы напрасно искали бы хотя бы одну пещеру. Что касается жилья под совершенно открытым небом, то к нему, несомненно, прибегали в первобытные времена весьма часто; еще и в наше время кочующие охотники, не связанные с определенным местом поселения, ночуют в теплом климате где попало, и крышей им служит только звездное небо; хорошо еще, если с боков их костер защищен от ночного ветра заслоном. Так и первобытный человек отдыхал в подобной же обстановке там, где климат и время года допускали такое легкое устройство ночлега. Во всяком случае, такой род жилья был весьма распространен, например, в те межледниковые периоды, когда в средней Европе царила мягкая и равномерная температура. Нашему предку, охотившемуся в те времена по всей стране, не приходилось терпеть от холода и непогоды, которые во время продолжительных периодов обледевания загоняли человека в пещеры. Он охотно останавливался поэтому близ рек, среди богатой растительности, в открытом поле. Здесь, в протекающем рядом ручье он мог найти и камни, необходимые для изготовления его простых орудий. К этому разряду мы должны причислить поселения шельского человека (по названию места знаменитой французской раскопки). Точно так же и раскопки в Таубахе у Веймара в Тюрингии относятся к такому межледниковому периоду и предста-

вляют собою человеческое поселение под открытым небом.

Приходил ли человек к мысли защитить как-нибудь эти места поселения под открытым небом, если он пользовался ими продолжительное время, как это, несомненно, нередко случалось? Раскопки не дают нам на этот вопрос никакого ответа. Несомненно, что воздвигать над местом ночлега ка-



Рис. 3. Защитные крыши.

кое-нибудь строение, напоминающее хижину, хотя бы и самую простейшую, в то время еще не умели; это умение появляется лишь много позднее. Зато упомянутые выше заслоны для защиты костра, несомненно, устраивались очень часто и, по всей вероятности, в большинстве случаев были совершенно необходимы. Таким образом эти заслоны от ветра являются первым зародышем стены хижины. От этих заслонов до нас ничего не могло

дойти, так как они устраивались из самого легкого и легко уничтожаемого материала. Их устраивали в те времена, вероятно, немного иначе, чем это делают в настоящее время, при подобных же обстоятельствах, племена, стоящие на такой же ступени культуры. Простая рама из довольно толстых ветвей, переплетенная более тонкими ветвями и листьями или камышом, и все это скрепленное лыком—вот и весь заслон от ветра. Его устанавливали несколько наклонно и подпирали новой ветвью вроде шеста. Такой заслон соединяет в себе легкость установки, устойчивость и ряд удобств. Его можно, смотря по надобности, переставлять на ту или другую сторону, смотря по направлению ветра; его можно даже сделать достаточно большим, чтобы за ним могли найти себе защиту от ночного ветра, кроме огня, еще и один—два человека, лежащие у костра. Вряд ли можно сомневаться, что подобные заслоны от огня принадлежат к наиболее древним формам жилища. Их можно назвать, в известном смысле, примитивнейшими попытками придать скромный уют месту ночлега.

Как ни прост такой заслон от ветра, все же возможно, что кое-где ему предшествовала еще более грубая и безыскусственная предварительная ступень. О бушменах рассказывают, что если во время охоты они не находят лучшего места для ночлега, то выбирают подходящее дерево или куст, срезают лишние ветви, а из остальных вет-

вей у самого ствола сплетают нечто вроде легкой крыши. В получившемся, таким образом, гнездообразном убежище они и спят ночью. Надо думать, что первобытный человек, которому для удовлетворения своих потребностей гораздо чаще чем мы это себе представляем, приходилось ограничиваться тем, что давала ему сама природа, нередко поступал так же, как эти бушмены; и если пребывание под защитой заслонов от ветра или за древесными плетенками, быть может, ни для какого периода нельзя считать обычным родом поселения, то во всяком случае можно принять, что на этих примитивных сооружениях первобытный человек развивал свою технику, увеличивал ловкость своих рук и создавал себе все новые и новые возможности планомерно и с практическими результатами улучшать устройство своего поселения.

Позднее, хотя все еще на сравнительно низкой ступени развития, появляется шатер, который упорно удерживается у всех кочующих народов вплоть до нашего времени; да и вряд ли он когда нибудь исчезнет у них, потому, что он превосходно гармонирует с их образом жизни. Его можно сделать тяжелым и прочным, но также и легким и пригодным для кратковременного пользования; можно сделать простым, но можно и убраť с богатством и роскошь. При этом его можно без большого труда снять в любой момент; кочевники-скотоводы легко могут перевозить его

с места на место и быстро вновь ставить. Он может быть полезным как под палящим солнцем под тропиками, так и при более умеренных и холодных температурах других широтах, смотря по тому, из какого материала он сделан. Южно-американские кочевники утанавливают вокруг



Рис. 4. Шатер, покрытый тканями или шкурами.

плоского углубления в земле несколько стволов или деревянных свай и покрывают их корою дерева. Если сваи не сходятся наверху, то крышей служит большой кусок коры или же шкура животного. В других странах шатер состоит только из деревянных свай и звериных шкур без кусков коры. Вместо шкур для крыши и стен употребляются также грубые ткани. Если нужна лишь сла-

бая защита от палящих лучей солнца, шатер покрывают только сверху крышей, с боков же воздух может свободно проходить между саями; когда нужна большая теплота или наступает ночь, спускают до земли шкуры или ткани и чувствуют себя за ними как нельзя лучше. Конечно, такие шатры первобытных времен не могли сохраниться до ваших дней, но, несмотря на это, можно с уверенностью сказать, что они уже в очень древние времена являлись одной из форм жилья. Они слишком практичны, чтобы не получить распространения еще в древнейшие времена.

Быть может, именно в таких шатрах и жили когда-то поселенцы на так называемых „кухонных остатках“. От этих людей не осталось ничего, кроме отбросов их ежедневного обихода. Эти отбросы представляют собою плоские валы, тянущиеся вдоль некоторых берегов, иногда на много метров. До настоящего времени их было найдено особенно много у морских берегов Дании, Франции и Португалии; но подобные же открытия, хотя и не столь многочисленные, отмечены и для других приморских стран. Когда впервые обратили внимание на эти странные валы и попробовали исследовать их при помощи заступа, то, к великому изумлению исследователей, обнаружилось, что они сплошь состоят из отбросов съестных материалов: там найдены были массы рыбьих костей и ракушек, среди которых находили также и очаги, и орудия, и груды глиняной посуды.

Это доказывает, что тут у берегов жили люди и что эти люди питались главным образом рыбной ловлей; повидимому, эти бедные поселенцы жили на своих собственных пищевых отбросах, которые в течение десятилетий превращались во все более и более высокие валы. Кроме этих свидетельств об их аппетите и грубых еще изделий, нам ничего от них не осталось, в особенности от их жилища в собственном смысле слова.

Быть может, шатер и хижина в своих первобытных формах не очень отличались друг от друга: не всегда можно сказать, где кончается один и начинается другая. Вообще говоря, можно принять, что отличительными особенностями хижины являются крыша и боковые стены известной крепости и прочности. Правда, и шатер может иметь крышу и может быть прикрыт и защищен со всех сторон; но его боковые стены все же делаются легкими и подвижными, а отдельные части их совсем не соединены или очень непрочно соединены между собою.

Хижины в истинном смысле этого слова вряд ли имелись в древнем каменном веке, т.-е. в наиболее раннем периоде человеческой культуры. Поскольку у нас имеются сведения о человеке древнего каменного века в Европе, мы знаем его живущим в пещерах, в открытых поселениях, под нависшими скалами и в расщелинах утесов. В то время человек не чувствовал еще потребности в прочном и постоянном жилище.

Если это и не был кочевник-номад в настоящем смысле этого слова, живущий сегодня в одном месте, а завтра в другом, то все же он слишком еще зависел от природы, чтобы иметь возможность надолго осесть на одном определенном месте. Ему в гораздо большей степени, чем человеку с развитой культурой, грозила постоянная опасность самого жестокого недостатка пищи. Если он занимался только охотой, ему всегда, после кратковременного пребывания в определенной местности, приходилось переходить в другую местность, следуя за зверем; если он жил рыбной ловлей, то и этот источник питания не обеспечивал надолго в данном месте, и человеку приходилось время от времени менять свое местопребывание.

Обращаясь к технике постройки жилищ в смысле собственно архитектуры, мы должны, прежде всего, различать деревянные и каменные постройки. Более ранней формой повсюду являются деревянные постройки; камень появляется позднее. И это вполне понятно. Ведь дерево легче достать и обработать, чем камень. Простую деревянную постройку при нужде может соорудить один человек, а на примитивных ступенях культуры постройка хижин из ветвей кустарника относится даже к обязанностям женщины. Напротив, каменные постройки требуют большей силы и упорядоченной совместной работы многих людей. Каменная архитектура требует более тесного сожи-

тельства и более прочной общественной организации, чем деревянная архитектура. Вот почему хижины и дома из дерева и иного растительного материала по времени предшествуют каменным постройкам. Даже Египет, эта классическая страна колоссальных и изумительных каменных построек, начал не с этой архитектуры, как думали раньше. Египет, как и другие страны, знал на заре культуры в течение целого ряда столетий, а может быть, и тысячелетий своей истории лишь скромные хижины из плетеных пальмовых ветвей и из тростника. И в Египте каменная архитектура лишь очень медленно завоевывает себе место и, несомненно, только во втором тысячелетии до христианской эры становится господствующей.

Некоторое промежуточное, так сказать, положение между деревянной и каменной архитектурой занимают постройки из глины. Глина употреблялась для построек еще в очень ранние времена то как вспомогательный материал на-ряду с деревом, то как самостоятельный. Деревянные и глиняные хижины нередко идут рядом; и те и другие относятся, как правило, к первобытным ступеням культуры; напротив, каменные постройки предполагают уже более передовую цивилизацию.

Само собою разумеется—это верно как в целом, так и в частности, — что характер техники в огромной степени зависит от представляемых природою материалов, а на первобытных ступенях культуры постоянно остается в такой зависимости.

Это обнаруживается на каждом шагу при раскопках строительной техники на ее первоначальных ступенях. В абсолютно лишенных камня областях мы, конечно, не можем ожидать высоко развитой каменной архитектуры, а в безлесных местностях не может развиваться деревянное строительство. Правда, надо тут же заметить, что местами еще в очень ранние времена в достаточной мере развит был транспорт, и люди умели из довольно отдаленных стран доставлять каменные глыбы, необходимые для крупных каменных построек. Напомню о египетских пирамидах и французских дольменах неолитического периода. Тем не менее остается в силе общее положение, что в общем и целом техника прежде всего зависит от средств, предоставляемых природой; она повсюду в большой степени зависит от географических свойств местности, а также от ее флоры и фауны. Нередко местные особенности этого рода приводили к расцвету совершенно особой строительной техники. Так, например, мы нигде в мире не находим столь развитой и исключительной глиняной архитектуры, как в заливаемых водою вавилонских приречных странах. А удивительный обычай высекать жилища в скалах мог появиться только в отдельных немногих областях, в которых имелась особенно подходящая для этого мягкая каменная порода, или же такой совершенно исключительный материал, как лёсс в Китае. К этому мы еще вернемся ниже.

Древнейшие хижины имели по большей части круглый или овальный план; по господствующему мнению, форма так называемых круглых хижин повсюду является первой в искусстве постройки жилищ и, таким образом, предшествует четырехугольной форме. Да и не может быть сомнения в том, что круглая хижина является более примитивной, более ранней формой. Дело в том, что по большей части путь, приводивший к постройке хижины, был следующий. Повидимому, первобытный человек охотно устраивал свое жилище в плоских углублениях в земле, так как тут кольцеобразная низкая стена скрывала поселенцев от взоров приближающихся врагов и защищала их от непогоды. Над этими-то углублениями в земле, называемыми также „жилыми ямами“, нередко, вероятно, и воздвигались первые хижины. Поэтому, если верно, что хижина развилась из простого углубления в земле, которое пытались прикрыть защищающей надстройкой из плетеных листьев, то с вероятностью можно предположить, что образец был круглый, а не четырехугольный; по крайней мере, многие углубления в земле, какие можно открыть еще в настоящее время, все круглые, часто представляют даже совершенно правильную окружность и, во всяком случае, не четырехугольные. К тому же для неопытной руки первобытного строителя легче было, конечно, соорудить из тростника или плетеных листьев круглую или овальную хижину, чем хижину

с углами. Дело, разумеется, меняется, когда на сцену выступают каменные постройки.

Одним из древнейших способов возведения хижины был, наверное, следующий: тонкие стволы или крепкие гибкие ветви опускаются в землю по более или менее круглой линии, связываются наверху ветвями, лыком и т. п. и затем переплетаются между собою в поперечном направлении упругими ветвями, что дает довольно плотную стену. Таков, вероятно, был основной тип хижины. Разумеется, тут заранее надо признать возможность целого ряда различных форм, различного приготовления материала и разнообразного развития по разным направлениям. Мы еще в настоящее время находим у диких народов различных стран эти круглые конусообразные и ульеобразные хижины. Все эти формы можно предположить известными и доступными и доисторическому строителю. Строительный материал, разумеется, разнообразен в зависимости от того, что дает почва. В местности, богатой растительностью, берут для остова стволы и переплетают их ветвями; где нет деревьев, там ту же роль играет камыш, который переплетается листьями и тростником. Такое плетеное сооружение можно сделать более легким или более плотным, смотря по климату или по времени года. По окончании сооружения его можно еще прикрыть различного рода предохраняющим и укрепляющим материалом, например, корой дерева, травой, мхом, рогожа-

ми или шкурами. Для постройки хижин можно пользоваться теми же материалами, как и для устройства шатра, и обе постройки часто весьма близки одна к другой. В южной Африке еще в настоящее время можно встретить очень много таких круглых хижин; у негритянского племени гереро их называют „пояток“. В таком же роде устраивают свои жилища и готтентоты, зулусы, бушмены, галла и сомали. Узкое и низкое входное отверстие, оставляемое при возведении сооружения, служит в этих хижинах дверью. Плоский или слегка углубленный, в виде ямы, пол хижины уравнивается утаптыванием земли и иногда покрывается слоем ветвей или травы.

Как уже замечено выше, в этих первоначальных сооружениях нередко появляется, в качестве вспомогательного материала, глина, и ей-то мы и обязаны сохранившимися кое-где до нас следами таких стен первобытных хижин. Весьма естественно было, что первобытный человек употреблял времена для покрытия своей хижины дерн, а также прибегал для этого просто к земле; при этом он легко мог сделать открытие, что в некоторых местах имеются особые сорта земли, которые легко можно формировать и мять, которые хорошо прилегают к сплетенному сооружению и крепко на нем держатся. Кроме того, легко мнущаяся земля уже рано известна была по применению к производству сосудов. И в настоящее время кафры и готтентоты покрывают

глиной хворостинные крыши своих круглых хижин и укрепляют ею стены. А римский писатель Витрувий в своем сочинении об архитектуре подробно описал, как строили в его время свои хижины варвары. Правда, он жил в правление рим-



Рис. 5. Хижина из глины с крышей из травы (южная Африка).

ских императоров Августа и Тиверия, когда неолитический период давно кончился в южной и средней Европе. Однако варвары, о которых он сообщает, стояли еще на первобытной ступени развития или, в лучшем случае, на границе между доисторическим периодом и собственно исто-

рией; поэтому его описание может объяснить нам, как строил свои хижины человек доисторического неолитического периода. „Прежде всего,— пишет Витрувий,—вбиваются вилкообразные деревянные сваи, переплетаются хворостом и покрываются глиной. Затем сушили еще куски глины и заканчивали ими стены. Все сооружение покрывалось еще листьями и камышом для защиты от дождя и снега. Когда же в зимнее время такую постройку нельзя было защитить от дождя, устраивали двускатную крышу, покрывали ее опять-таки глиной и, таким образом, направляли дождевую воду по наклонной кровле вниз. Еще в наше время многие народы строят таким способом свои хижины, как, например, в Галлии, в Испании и в Лузитании“. (Лузитанией называлась нынешняя Португалия.)

Таким образом, согласно сообщению латинского писателя, примитивный способ постройки круглой хижины из хвороста сохранился во многих местностях Европы вплоть до начала нашего летоисчисления. Это не покажется нам удивительным, если мы вспомним рассказы новых путешественников о том, что и в наше время в пределах нашей, гордящейся своей культурой Европы можно еще встретить такие хижины хотя нас отделяют 4000 лет от новейшего каменного века. Так, например, рассказывают, что в Румынии свыше 50.000 землянок, более или менее глубоко спускающихся ниже уровня земли, служат жилищем

крестьянам. А о дунайских валахах один путешественник первой половины прошлого столетия рассказывает: „они нередко живут в хижинах, сооруженных из сплетенных ветвей и кусков дерна и, подобно норам кротов, наполовину лежащих ниже уровня земли. Нередко это лишь углубление в земле, над которым воздвигнуто нечто вроде крыши из хвороста, покрытой глыбами земли“. Так прочно этот изобретенный первобытным человеком способ строить жилища удержался в одних местах в течение целых тысячелетий в своей старой первобытной форме, тогда как в других местах он повел к дальнейшему развитию до высших и более художественных форм.

Из описания Витрувия можно видеть, как простая конусообразная или ульеобразная хижина из хвороста получила крышу. Вначале сваи остова связывали наверху или загибали одну над другой; позднее, когда появилась потребность в более практической форме, начали воздвигать отвесные стены и покрывать их крышей, составлявшей тупой угол с боковой стеной. При круглой хижине получалась конусообразная, т.-е. островерхая крыша. При четырехугольной хижине, быть может, вначале еще сохранялась двускатная крыша. Но затем появилась крыша из четырех частей, и 4 отдельные части ее воздвигались над четырьмя отдельными боковыми стенами дома. Отсюда уже не трудно было перейти к шатровой (4-скатной) и коньковой крыше.

Здесь опять-таки ясно проявляется влияние естественных условий и потребностей обыденной жизни на развитие техники. И здесь столь значительное улучшение, как двускатная кровля, не было „изобретено“ путем напряженного мышления отдельного индивидуума или группы. Нет, дождь и снег проникают в хижину и, так сказать, навязывают ее обитателю технический прогресс, если он не хочет предоставить свое имущество на разрушение сырости. Отсюда возникли двускатная и коньковая кровли; где климатические и метеорологические условия совершенно иные, там могла появиться и удержаться плоская крыша. Ход развития техники не был продиктован, как предполагали иные, присущим человеку даром изобретательности, а зависит в первую очередь от естественных условий и наличных потребностей.

Некоторые пути, по которым могло пойти строительство намечаются уже в эти ранние времена.

В настоящее время не всегда можно с достоверностью установить, как именно развивались в различных местах формы плана кровли. Некоторые более или менее достоверные указания можно, пожалуй, найти в так называемых домовых урнах, открытых в средней Италии, северной Германии и Скандинавии. Это — глиняные сосуды, напоминающие своей формой дома и хижины. Ими пользовались, как урнами, для сохранения пепла при сжигании трупов. Мысль, лежащая в их основе, ясна.

Первоначально во многих местностях распространён был обычай погребать умершего в его собственном доме, например, под очагом; таким образом он оставался после смерти обитателем своего дома.

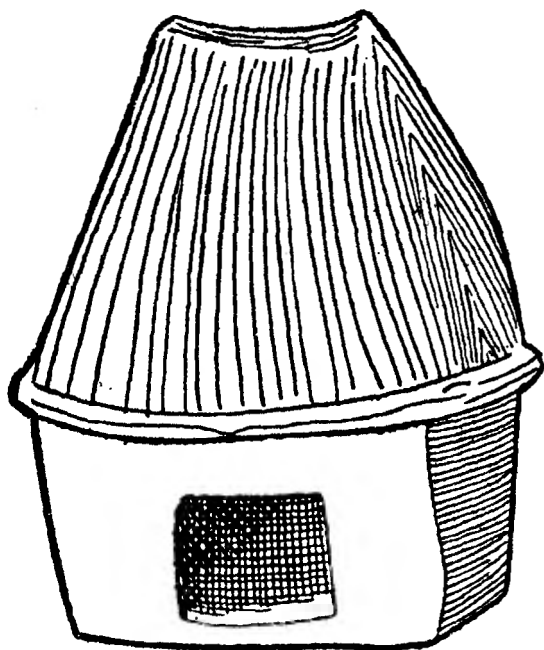


Рис. 6а. Домовая урна.

Когда этот обычай исчез, во многих местах продолжали все-таки думать, что покойник должен оставаться по возможности теснее связанным со своим жилищем. Если его не погребали уже больше в самой хижине, то все же его пепел собирали в сосуд, напоминавший по своей форме дом; покойнику как бы давали для подземного жилья его преж-

ний дом, хотя бы в виде модели. Тем не менее было бы, вероятно, ошибочно видеть во всех таких урнах точные снимки действительно имевшихся типов домов; тут нельзя заходить очень далеко, не рискуя ошибиться. Домовые урны частью круглые, частью четырехугольные; кровля хижины служит крышкой сосуда. Встречаются как двускатные, так и коньковые крыши. Отверстие урны соответствует двери хижины; иногда над кровлей и на стенах имеются украшения какие можно представить себе и в хижинах, и существование которых действительно можно доказать. Хронологически эти урны, найденные до настоящего времени лишь в определенных, строго отграниченных частях Европы, относятся к раннему ледниковому периоду; однако это вовсе не исключает возможности получить посредством их общее представление о более раннем развитии жилища. Но так как эти урны часто имеют и совершенно иные формы, не представляющие ничего общего с типами жилищ, то при осторожном отношении к делу вряд ли можно утверждать, что по всякой находимой нами урне можно свободно делать заключение о наличии соответствующей ей формы хижины.

Во всяком случае, на домовые урны необходимо обратить внимание при изучении истории древней и древнейшей домовой архитектуры.

Когда первобытный человек жил в хижинах из хвороста и плетенки, то, поскольку дело идет о

южной и средней Европе, эти хижины строились обыкновенно, а, быть может, и исключительно, над упомянутыми уже углублениями в земле. Эти-то углубления в земле, жилые ямы, и свидетельствуют нам еще до сих пор о таких древних местах поселений. Нередко от такого древнего

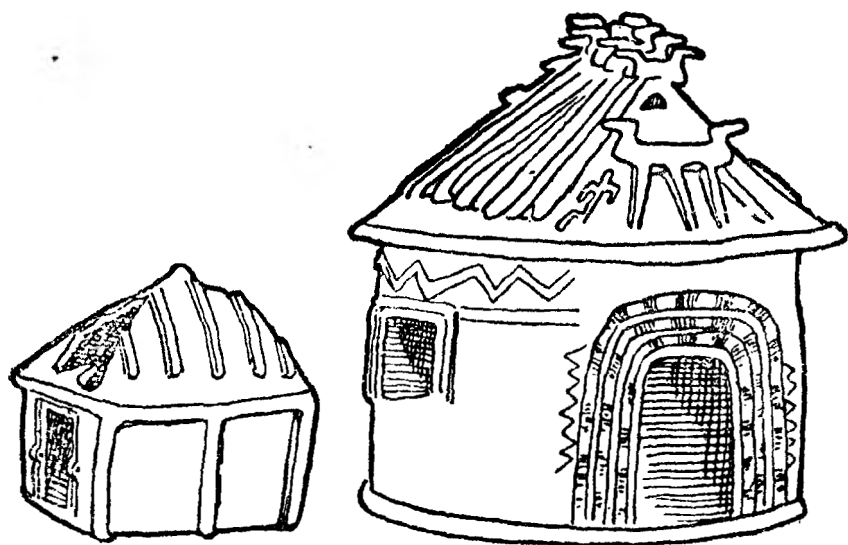


Рис. 66. Домовые урны.

поселения в наше время не найдешь никаких следов, кроме котлообразного углубления вместе с тем, что имеется в этом углублении. Опытный глаз без труда различит эти жилые ямы. На них ясно указывает их план с черноватой землей, выделяющейся темным своим цветом среди окружающей почвы. Почва здесь жирная (от пищевых отходов и т. п.) и смешана с цеплом; стоит

слегка порыться заступом или киркой, и показывается утварь каменного века: орудия из кости или из кремня, грубые осколки из глины, хлебные зерна и. т. д. Здесь жил когда-то человек. Но где защищавшая его кровля? Где скрывавшие его стены? Легко портящееся деревянное или листовенное сооружение давно пало жертвой времени: как могло сооружение из хвороста бороться со столетиями? Но что это за странная глыба, которую выкапывает наш заступ между глиняными осколками и костяными изделиями? С интересом присматриваемся ближе и исследуем неправильную плоскую глыбу. Это—глина, повидимому, отломившийся от плиты кусок, и на нем имеются странные отпечатки, узкие желобки, идущие более или менее параллельными рядами. Не трудно догадаться, что такое перед нами. Стены хижины, воздвигнутой когда-то над этой земляной ямой, состояли из обычного плетения и были покрыты глиной. Сотни, быть может, тысячи лет тому назад они обрушились, вследствие старческой ли ветхости, или под ударами вражеской руки, или от огня. Ветви сгнили и рассыпались. Глина же, ясно показывающая следы плетения, сохранилась, затвердела на воздухе и под солнцем, а, быть может, и под действием огня и сделалась более прочной; и вот, разбившись при падении на куски, она лежит перед нами на полу ямы, и исследователь, ныне подымающий ее, читает по ней, из какого материала первобытный человек строил

в этой местности стены и крышу своего жилища. Такие глыбы глины с ясными отпечатками прежнего плетения в больших количествах встречаются в жилых ямах.

Не всегда—по крайней мере, поскольку дело идет о четырехугольных хижинах—стены состояли только из однородного простого плетения; уже рано при постройке жилища стали употреблять более или менее хорошо обработанные деревянные бревна. Нередко с большим трудом тщательно изготовлялась рама из нескольких бревен; в этом случае плетение, покрытое глиной, служило только для заполнения этой рамы. Так, Тацит сообщает о древних германцах: „камни для стен и кирпич им не известны; они строят свои жилища из грубых бревен“.

Деревья срубались каменными топорами или снимались при помощи огня; это было дело мужчин; вообще, с того момента, как стали употреблять тяжелые бревна, мужчины большей частью ваяли в свои руки постройку жилищ, которую на менее развитых ступенях строительной техники охотно предоставляли женщинам. Для удаления сучьев и ветвей со ствола в распоряжении человека имелся тот же каменный топор, а для дальнейшей обработки—пила, которая сначала изготовлялась также из камня, а позднее из зазубренной бронзы; еще позднее—из железа. Прежде чем научились нарезать правильные балки, в постройку пускали прямо цельные или расщеплен-

ные стволы; когда их нужно было вогнать в землю, концы их заостряли, обжигая на огне, и закаливали. В некоторых находках глыбы глины, составшиеся от стен, носят отпечаток плетения не по одной стороне, а с обеих сторон. Точным исследованием на месте и сравнением со случайно сохранившимися следами из древних времен удалось установить, что здесь дело идет как бы о двойной стене: в крепких балках помещалось двойное плетение из хвороста, промежуток засыпался глиной, и полученная таким образом твердая и прочная стена, в целях большей прочности, еще раз покрывалась глиной с наружной и с внутренней стороны. На внутренней глиняной оболочке было место для скромных украшений, которые время от времени и делались на ней, о чем мы будем говорить ниже. Такие стены с двойным плетением найдены были, например, во многих хижинах деревни каменного века у Гроссгартах в Вюртемберге. Эта деревня представляет для нас особенный интерес, так как в ней сохранилось очень много старинных остатков, которые были тщательно и систематически исследованы специалистами и превратились в богатый драгоценный источник, к которому необходимо обращаться, если нужно получить сведения о постройке и оборудовании жилищ, условиях поселения и жизненном обиходе европейца неолитического периода. Нам еще не раз придется говорить о деревне при Гроссгартах. (Она была открыта и исследована

доктором Шлицем из Гейльброна, который описал свою находку в подробной и интересной монографии, снабженной многочисленными рисунками.) Укажем здесь же на то важное обстоятельство, что в деревне у Гроссгартаха имеются как круглые, так и четырехугольные хижины, распределенные притом таким образом, что к новейшему каменному веку относятся только четырехугольные жилища, а к более позднему, бронзовому — круглые хижины; самое же последнее поселение у Гроссгартаха, относящееся к раннему железному периоду, снова возвращается к четырехугольному плану. Следовательно, в этом месте в течение долгого времени в различные культурные периоды, непрерывно или с известными перерывами устраивались все новые и новые поселения: эта местность привлекала, повидимому, человека удобным положением и хорошей почвой. Хижины, относящиеся к неолитическому периоду, здесь сплошь четырехугольные, и это доказывает, что уже в то время были известны как круглые, так и четырехугольные постройки. Правда, круглые хижины встречаются в средней Европе в большем количестве; однако, как мы видим, и в этой области не было шаблона.

К глине, которою пользовались для покрытия плетения, подмешивалась солома, солома или сосновые иглы, вероятно, для сообщения ей большей вязкости. В Гроссгартахе, например, это обнаружено в хижинах каменного века, стены же хижин

бронзового века были смазаны чистой глиной без подмеси. Точно так же не всегда глина распределялась по всему плетению стен; в некоторых постройках глина намазывалась только между отдельными, рядом стоящими, деревянными сваями для уплотнения швов; примеры такой формы встречаются в свайных постройках, о которых мы скажем ниже. Где не было глины, там вместо нее для уплотнения промежутков прибегали ко мху — Никто не стал бы, конечно, ожидать, чтобы в этих древнейших хижинах первобытных времен были деревянные полы или особые подолки. Но зато жилые ямы настилались иногда большими булыжниками.

О фундаментировании дома не имели еще никакого понятия. Подпирающие сваи просто вгоняются в землю. Но развитие идет вперед. Чем больше от легких хижин из хвороста переходят к массивному деревянному дому, чем долговечнее стараются строить, чем больше увеличивается значение тяжелых бревен, а роль плетения сводится лишь к уплотняющему материалу, тем сильнее пробуждается потребность снабжать строения фундаментом, ставить на какое-либо основание, хотя бы просто на крепкие подмости. Так появляются закладные брусья, хорошо сработанная рама из подрезанных стволов; она крепко укладывается в земле, и на ней гордо высится дом — в настоящем, мы готовы сказать, современном смысле слова дом. Фундамент деревянных построек

все еще не спускается глубоко, по крайней мере, для построек, воздвигаемых на твердой земле. Напротив, теперь нередко является необходимость несколько приподнять дом.

Деревянные бревна, лежавшие в земле, подвергались действию сырости; вероятно, они часто слишком быстро портились и угрожали целостности всей постройки, воздвигнутой с таким трудом. Это приводило к мысли позакладывать под фундаментные брусья большие плоские булыжники, чтобы дать возможность воздуху проходить между бревнами и землей. Где нельзя было найти подходящих булыжников, или где они представлялись строителю непрактичными, там, вероятно, весь дом ставился на ряд столбов, вертикально вбитых в землю; в результате получался более или менее поднятый над таким основанием дом, а в образовавшемся внизу свободном пространстве можно было хранить запасы и орудия. Такие приподнятые на сваях дома в большом количестве обнаружены в Германии еще в исторические времена. Как имелись, и еще в настоящее время имеются, свайные постройки над озерами, так и здесь мы можем говорить о свайных постройках на твердой земле.

В домах описанного типа требуется уже настоящая плотничья работа. Она касается главным образом балок, которые необходимо связать под прямым углом: здесь нет уже речи о круглых строениях, и господствует исключительно четырехугольное строительство. Нередко эта ранняя плотни-

чья работа отличается поразительным искусством, особенно если вспомнить, как немногочисленны и примитивны были орудия первобытного человека. Концы свай вложены один в другой в пазы или соединены друг с другом деревянными цапфами. Где имелось много хвойного дерева, более мягкого

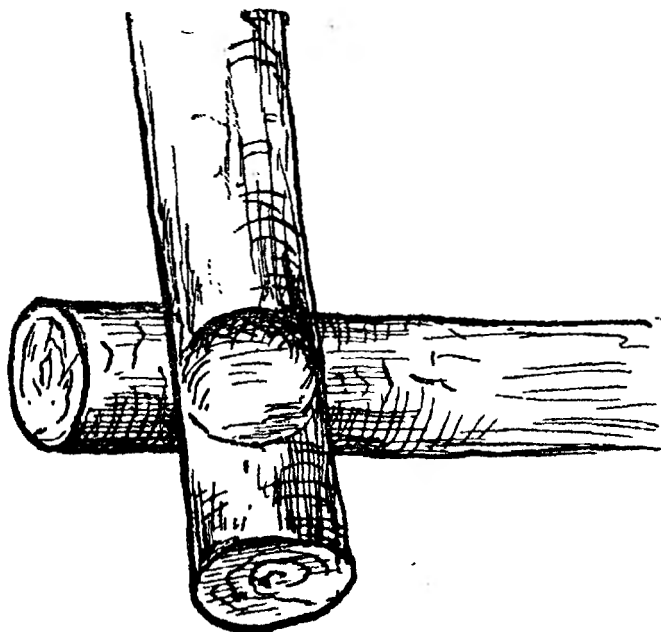


Рис. 7. Бревенчатые постройки из круглых стволов.

и потому допускающего более легкую обработку, там, вероятно, были распространены так называемые бревенчатые строения. Способ их устройства известен более или менее повсюду. Вне всякого сомнения, из двух форм строительства деревянной архитектуры, клетчатого и бревенчатого, последнее является в общем и целом более древним;

оно более просто и легко. Для бревенчатого строения требуется в качестве орудия топор, тогда как для клетчатого необходимы уже более тонкие орудия,—по меньшей мере, еще инструмент для сверления дыр для деревянных гвоздей или цапф, связывающих между собою отдельные бревна. Для возведения бревенчатого строения просто укладывают стену из цельных или расщепленных по длине пополам стволов, помещая их один на

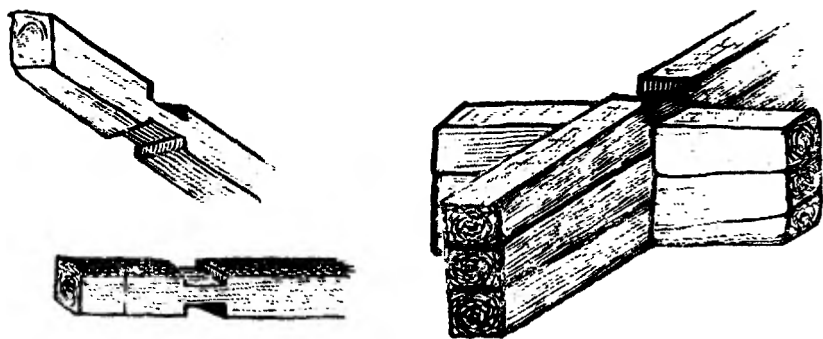


Рис. 8. Бревенчатое строительство из обтесанных балок.

другом; на каждом бревне делаются предвари-
тельно на обоих концах с двух сторон насечки,
как это показано на рисунке 8; заметим кста-
ти, что эти насечки вовсе не должны быть обяза-
тельно однородными; рядом с круглыми вырезами
встречаются и четырехугольные, в зависимости от
твердости имеющегося дерева и от технического
умения строителя. В тех местах, где сходятся
стены, т.-е. на четырех углах дома, концы бревен
с насечками просто и очень легко подводятся

один под другой; рисунок 8 показывает такого рода соединение углов, но не для необделанных стволов, а для отесанных четырехугольных балок. К типу бревенчатого строения близко подходит так называемое досчатое строение: тут, вместо цельных стволов, употребляются грубо срезанные доски или половицы. Концы балок, возвышающиеся над скошенными углами на 10—20 сантиметров, иногда хорошо обтесываются, а в иных случаях снабжаются и легкими украшениями.

Кроме бревенчатого и досчатого строения, иногда одновременно с ними, встречаются еще клетчатые (фахверковые) строения. Их можно встретить еще в наше время в германских деревнях и местечках, тогда как бревенчатый тип встречается теперь больше в горах, например, в Альпах. Отвесные балки, опирающиеся при клетчатой постройке на закладных брусьях, представляют собой стойки или колонны. Они связываются между собою горизонтальными поперечинами (ригелями) и наискось поставленными подпорками, так называемыми подкосами. Так возникают отдельные клетки четырехугольной формы, которые заполняются тем же старинным плетением, покрытым глиной или кусками дерева, а в более поздние времена — кирпичами.

Что касается кровли, то в Германии форма конуса была оставлена, повидимому, уже рано; в ранних известных нам типах домов устраивались, поскольку

это можно еще установить, палаточные или отлогие кровли. Эти кровли равномерно спускаются на четыре стороны к стенам и увенчиваются короткой коньковой балкой, в которой соединяются все части крыши. Такое подстропильное устройство, явля-

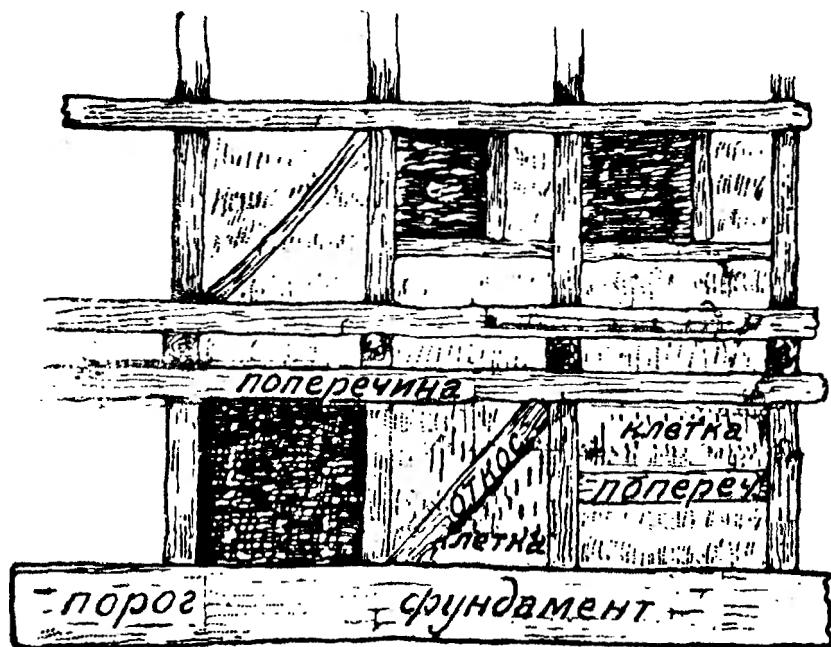


Рис. 9. Клетчатые постройки; слева внизу дверь, вверху два окна.

ющееся настоящим поддерживающим и несущим остовом крыши, нередко очень искусно сооружено из шестов и балок. В некоторых типах крыши первая и последняя пара балок скрещиваются над коньком или перед ним, и на их выступающих концах позднее развивается резьба, характерная для некоторых областей, — индивидуальная орнаментика по вкусу и уменью плотника, или же

шаблонные, одинаковые для обширных областей формы. Напомню лишь известные лошадиные головы, украшающие еще в настоящее время нижне-саксонский крестьянский дом, поскольку эта старая форма строительства, вообще говоря, удержалась до наших дней. Если дом вырастает за пределы самых скромных размеров, конек внутри дома подпирается бревном, поставленным посредине. Раз воздвигнут конек со своими балками и стропилами, то для покрытия сооружения в распоряжении человека имелись самые различные материалы, от простого дерна и пучков соломы до теса— длинных тонких бревен. В некоторых областях для покрытия крыши употреблялись даже плоские камни. Соломенное покрытие, как известно, удержалось в Германии до самых последних дней. Как энергично ни борется с ним современная строительная полиция—его все еще можно найти на старых хижинах Нижней Саксонии и в Шварцвальде. Покрывающий материал прикрепляется к крыше различными способами: сухожилиями, витыми веревками, соломенными канатами, нередко прибивается деревянными гвоздями или же просто придавливается накладываемыми сверху камнями или жердями.

На-ряду с покатыми и коньковыми крышами, показанными на рисунках домовых урн 6а и 6б, вероятно, уже рано появляется и простая двухсторонняя седлообразная крыша, обнимающая своими створками спереди и сзади высокие и остроконечные боковые стены.

Окон в древнейшей хижине первобытного человека не было. Простейшая форма домово́й стены, плетенка из хвороста, не представляет технической возможности для устройства окон. В ней никак не может держаться оконная рама, вырезать же просто в готовой стене отверстие для прохода света было невозможно. Вот почему еще в настоящее время плетеные хижины дикарей под тропиками строятся без окон. Что касается бревенча-

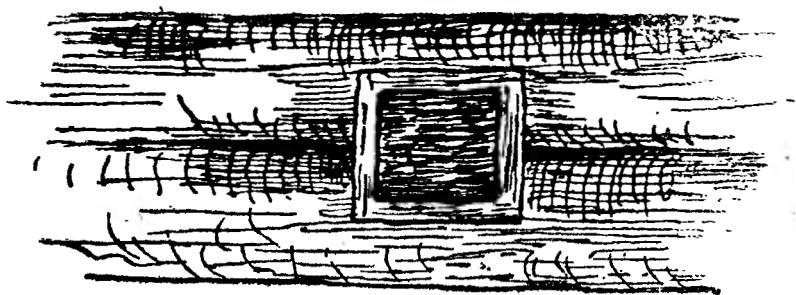


Рис. 10. Окно в бревенчатом строении.

тых строений, то и тут устройство окон наталкивалось на технические затруднения. Решиться на выпиливание отверстий в стенных балках, связанных между собою только по углам дома, нельзя было без риска лишить дом всякой прочности. Тут нашелся выход, показанный на рисунке 10; получалось отверстие, высотой в целый диаметр балки, без полной распиловки хотя бы одной балки: отверстие очень искусно распределено было на 2 балки. Разумеется, полученное таким образом окно могло иметь лишь самые скромные раз-

меры. Иначе обстояло дело с клетчатым строением, где клетки, составленные из вертикальных балок и подкосов, давали превосходную и крепкую раму для окна. Впрочем, у доисторического человека живой потребности в снабжении своего скромного жилища окнами вовсе и не было. Ему приходилось, по крайней мере в наших климатических условиях, самым тщательным образом беречь теплоту, и он мог поэтому делать в стенах дома лишь совершенно необходимые отверстия; подходящего материала, закрывающего оконные отверстия и в то же время пропускающего свет, вначале не было. Поэтому устраивалось только отверстие для двери. Вначале оно устраивалось, вероятно, безо всякого затвора и являлось лишь входным и выходным отверстием. Затем климатические условия, а вероятно, и необходимость защищаться, привели изобретательного первобытного архитектора к мысли устроить отверстие так, чтобы его можно было хорошо закрывать и по желанию вновь легко открывать.

Легче всего было притти к мысли прислонить к отверстию двери деревянную доску такой же формы и величины, как и отверстие; вероятно, такова и была самая ранняя форма затвора этих деревянных хижин. Однако уже в доисторические времена был изобретен простой деревянный засов в дверной доске, и тогда уже в дверном косяке сбоку вырезывалась и высверливалась дыра, в которую входил засов. Это давало возможность

Хоть как-нибудь закрывать дверь снаружи или изнутри. Повидимому, был известен и другой способ, при котором в дверной доске сверху высверливались два отверстия, и затем эта доска при помощи кожаных ремней или сученых бичевок подвешивалась вверху к косяку. Правда, это вряд ли давало надежную защиту от нападения врагов или первобытных грабителей (если предположить, что такие были). Да и вход и выход через такую висящую дверь показались бы нам, избалованным детям XX века, в достаточной мере неудобными. Но для нашего первобытного человека всякое новое техническое открытие означало огромный шаг вперед, и когда он научился каким бы то ни было способом прикреплять дверь к одной из сторон дверного отверстия так, чтоб ее можно было вращать, это было для него, быть может, таким же крупным приобретением, как если бы в наше время кто-нибудь нашел способ, вносящий коренной переверот во все наше текстильное производство. Далее, весьма примитивный, но все же пригодный способ защищать дом от нежелательного вторжения состоял уже в ранние времена в том что к дверному отверстию плотно прикладывали доску и затем с внутренней стороны помещения вбивали в дверные косяки и в порог деревянные клинья. В этом случае дверь могла оказать иногда весьма серьезное сопротивление всякому вторжению снаружи, обитатель же дома всегда легко мог изнутри сделать выход свободным, удаливши

клинья. Дверные замки, в нашем смысле этого слова, появились лишь много позднее; вначале они делались из дерева.

Хотя во всяком доме и даже в самой скромной хижине первобытных времен был свой очаг—ведь хижина в известном смысле как бы родилась из очага,—однако мы совершенно напрасно стали бы искать в них дымовой трубы. В постройках первобытных времен трубы нет, да мы и не можем ставить этот недочет в упрек нашим доисторическим предкам. Ведь еще в домах средневековой Германии не была удовлетворительно разрешена техническая задача борьбы с дымом; еще в предпоследнем, а, быть может, даже в последнем столетии на моей родине, в Вестфалии, было достаточно зажиточных крестьянских домов, где для выпуска дыма из очага единственной комнаты дома не было другого выхода, как через щвы стен, через щели стропил и теса или пучки соломы. А саксонские крестьянские хижины еще недавно почти ничем не отличались в этом отношении от хижин первобытных времен: посреди комнаты открыто стоял очаг из булыжника без всякой трубы; еще полтора-два столетия тому назад дымовая труба была редкостью в этой местности. Один знаток дает следующее описание такой комнаты „над очагом укреплен обыкновенно шест, на котором висят колбаса, ветчина и сало, окутанные вечным дымом; это превращает пространство вокруг очага в коптильню, а в то же время оно

служит кухней и сенями. По всему зданию, в особенности, когда топят торфом, расходятся густые облака дыма, окрашивая все в черный цвет; эта чернота сохранилась до наших дней на бревнах тех домов, в которых открытый очаг заменен уже кухней и дымовой трубой. Сквозь швы соломенной крыши дым выходит наружу, и издали кажется, что дом объят огнем. Врачи давно уже нашли, что этот вечный дым должен был вредно влиять на дыхательные органы, и, таким образом, гигиенические соображения привели к гибели этот старый живописный открытый очаг". Итак, в 18-м и 19-м столетии устройство для отвода дыма нередко напоминало первобытные времена; с другой стороны, нужно обратить внимание на то, что уже в самые ранние исторические времена, а, быть может, еще и в доисторические, проявлялось некоторое скромное стремление бороться с этими неудобствами. В богатых домах, по крайней мере, старались иногда дать дыму лучший выход, делая отверстие в крыше над очагом; от дождя и снега это отверстие защищалось небольшой крышкой на низеньких столбиках. Делая эту надстройку над крышей несколько повыше, получали вместе с тем больший доступ для света, что, конечно, тоже нельзя было не ценить при наличии стен без окон.

Посмотрим теперь на глиняный пол. Как он устраивался в этих деревянных домах? Первоначально пол во всяком жилище представлял собою, конечно, голую землю; как мы уже выше

видели, иногда, но вряд ли часто, он устилался крупным булыжником. Много упорнее удерживался, вероятно, пол в виде голой земли; помимо прочего, в нем заключался зародыш чрезвычайно плодотворного дальнейшего развития, так как среди многочисленных сортов земли скоро найден был особенно удобный сорт, который затем и стали намеренно добывать для устройства пола и соответственно обрабатывать. Таким сортом являлась та же глина, столь разносторонне полезный и столь ценимый еще с первобытных времен материал. Полы из утоптанной глины были во всяком случае чрезвычайно широко распространены уже в самые ранние времена, и притом не только в упомянутых только что деревянных постройках Европы, но и в других странах, а также в каменных постройках. Так, например, при раскопках в Палестине найдено было много жилищ, в которых полы, а также и потолки сделаны из утоптанной глины. После того, как человек оставил ту ступень самой низкой культуры, когда люди укладывались вокруг костра на голой земле без всяких приспособлений, и когда первая попавшаяся пещера казалась им подходящим местом для жилья, глина, как материал для пола хижины, могла удовлетворять самым широким их притязаниям. Раз она в данной местности имеется, она доступна без труда и без больших приспособлений, она принимает любую желаемую форму, ее легко утоптать, утрамбовать, сравнять, сделать плоской. Затвердевши на воз-

духе и на солнце, она прочна и долговечна и не так холодна, как камень, а в то же время чище, чем голая земля. Она мало благоприятна для прорастания травы и для появления надоедливых насекомых, которых никто не любит в своем жилище. А если покрыть ее плетенками или какой-либо тканью в виде ковра, ее гладкая, чистая поверхность даст нам пол, против которого вряд ли можно будет что возразить даже при строгих требованиях.

В германских странах глиняный пол долгое время пользовался неограниченным признанием. Об этом свидетельствует интересный факт, что там даже после того, как стали устраивать пол из деревянных досок, их все еще обычно покрывали традиционной глиной; таким образом даже тогда, когда техника дошла до покрытия пола деревянными досками, все еще не могли отказаться от излюбленной глины. Как мы знаем, и в настоящее время глина далеко еще не исчезла из хижин; быть может, глиняный пол и не является наилучшим видом современных полов.

Деревянные доски или бревенчатый пол были, разумеется, необходимы там, где дом строился на сваях, т.-е. в свайных постройках над водой и над землей. Но в этих-то постройках как раз и встречается нередко покрытие деревянного пола глиной. Помимо указанных выше преимуществ, было еще одно совершенно особое обстоятельство, привлекавшее наших предков к глиняному полу: дело в

том, что на глиняном полу можно без всяких дальнейших приспособлений поставить домашний очаг. Тут не нужна никакая подстилка, без которой никак не обойтись при деревянных полах. А как важен был очаг для древнейших жилищ! Ведь без всякого преувеличения можно утверждать, что первое поселение возникло на защищенном уголке земли, на котором впервые люди собрались вокруг зажженного ими огня. Огонь в первобытные времена и много спустя, в исторические времена, был средоточием всякого человеческого поселения. Когда мы теперь еще говорим о „домашнем очаге“ и под этим понятием подразумеваем тихий мир и уют жилища, то в этом образе ясно сказывается воспоминание о важном значении, какое с первобытных времен имел очаг для поселений человечества; поэтому нахождение места, на котором можно было бы зажечь „священный“ огонь, являлось самой важной заботой всякий раз, когда дело шло об устройстве жилища. Вот почему и устройство пола в хижине было далеко не второстепенным вопросом, и вот почему столь практичен и столь распространен был глиняный пол. Когда с развитием культуры все более распространялись и входили в общее употребление деревянные полы (без глиняного покрытия), по крайней мере, в лучших постройках, то все же и тут непосредственно перед очагом этот пол прерывался, и там устраивался голый глиняный пол. Когда позднее, много позднее, от этого отказались,

пришлось придумать сложные приспособления, из которых постепенно возникла печь новейшего времени. Однако это уже не относится к первобытным временам.

В средней и северной Европе эти деревянные дома лишь сравнительно поздно стали разделяться на отдельные комнаты; долго они состояли из одного помещения. Это доказывается еще для исторического времени древними верхне-германскими собраниями законов, так называемыми „Правдами“; в них говорится, что германский ребенок приобретает способность к наследованию в тот момент, когда он сможет видеть конек и четыре стены дома и „обкричать“ их; в доме, состоящем из нескольких комнат, это было бы невозможно. Тем не менее, для некоторых областей деление жилища на несколько помещений известно и в доисторические времена.

Вообще говоря, деление дома на помещения связано, конечно, больше с каменной архитектурой, чем с деревянной; по крайней мере, в первой оно обнаружено для более ранних времен, чем в последней. В простейших хижинах из хвороста, имевших форму улья или конуса, такое деление на комнаты вообще невозможно; препятствием там служила бы уже самая незначительность размеров. Однако в хижинах, какие имеются, например, в поселении Гроссгартака, повсюду обнаружены

явные следы деления на несколько помещений. Конечно, нельзя представлять себе дело так, что помещения отделены друг от друга настоящими промежуточными стенами, равномерно поднятыми вверх и соединенными между собою наверху замыкающим комнату потолком; об этом не может быть и речи. Две комнаты отделяются друг от

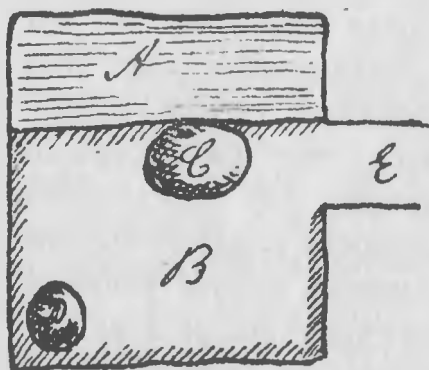


Рис. 11. Неолитическая хижина в сел. Гроссгартах (план). — А—повышенная часть для ночлега, В—жилое помещение, С—углубление для очага, Д—место для отбросов, Е—вход.

друга только различным уровнем пола. В одной из гроссгартаховских хижин, например, северная половина внутреннего помещения лежит приблизительно на 40 сантиметров выше южной; первая явно служила по своему устройству для сна, а вторая была жилым помещением и кухней. Оба помещения отделяются друг от

друга заметным выступом. От входа вдоль повышенного спального помещения к ниже лежащему жилому покою ведет постепенно понижающийся скат; от спальни он отделяется небольшим простенком, устроенным совершенно так же, как боковые стены хижины, но несколько изящнее и тщательнее. Во всех хижинах Гроссгарта из каменного века в большей или меньшей степени

обнаружено подобное деление на два помещения, вроде только что описанного.

Деление на помещения и различие в обстройке в гораздо большей степени, чем многие другие моменты техники постройки жилищ, зависят от жизненного уклада и социального состава соответствующей племенной группы. Нередко, напри-

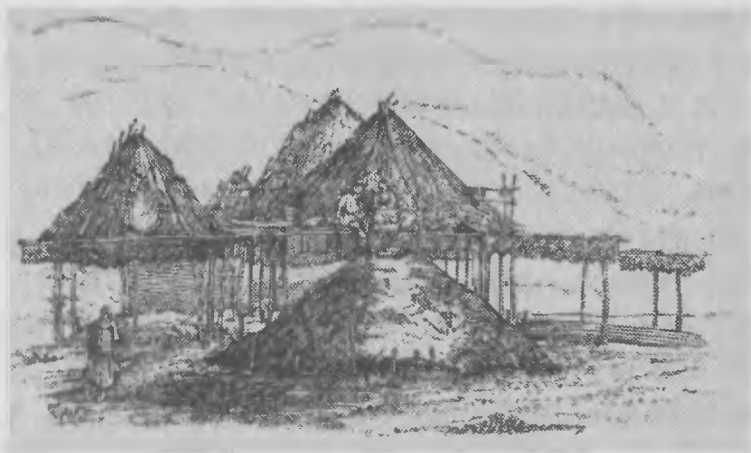


Рис. 12. Два жилья рядом: одно—для лета, другое—для зимы

мер, в тесном соседстве друг с другом устраиваются зимние и летние жилища; первые, устроенные прочнее и снабженные более толстыми стенами, покидаются весной для более легких, доступных воздуху и прохладных летних жилищ. Там, где целые группы семейств, более или менее независимых одно от другого, живут под одной кровлей, с естественной необходимостью входит в употребление деление жилища на отдельные помещения

и устройство нескольких очагов. Наоборот, отдельные хижины и отдельные дома устраиваются там, где каждая особая маленькая семья живет отдельно. Жилище, которое включает под своей кровлей помещение для мелкого и крупного скота или же склады зерна, масла, вина и т. п., должно, конечно, отличаться по своей величине и делению от помещения, которое должно давать приют только людям. Во многих областях был распространен, да и теперь еще существует обычай, чтобы мужчины и женщины жили отдельно друг от друга; там поэтому необходимы совершенно особые дома для мужчин и особые для женщин. Другие племена устраивают особые крупные здания для мужских союзов, для собраний, для пиршеств, для игры и т. д.; каждый такой тип приводит к развитию особого рода архитектуры и орнаментики.

Удлиняя крышу на одной стороне дома, а пожалуй, и укрепляя ее с двух передних концов на двух подпирающих шестах, получали пристройку, которой можно было пользоваться в теплое время года и в умеренных широтах в качестве жилого помещения. Если затем такое помещение прикрывали с трех свободных сторон или справа и слева, оставляя открытыми переднюю сторону, то получался портик, который мог явиться зародышем новых строительных форм в различных направлениях. Такие портики мы находим как в среднеевропейских деревянных постройках, так и в знаменитых великолепных камен-

ных постройках так называемой микенской культуры в Греции. И весьма естественно предположить, что обе эти формы—деревянные дома средней и северной Европы и изумительные каменные постройки Греции—тем или другим путем были связаны между собою и плодотворно влияли одна на другую. Правда, исходило ли влияние с юга и распространялось на север, или же дело происходило как раз наоборот, — в этом вопросе среди ученых далеко еще нет единогласия. Видные скандинавские и датские историки доисторических времен полагают, что как в других отношениях, так и здесь юг и восток оказывали культурное воздействие на север и запад. Другие ученые стоят на той точке зрения, что движение шло обратным путем. Решение этого вопроса не так просто, как может показаться человеку, незнакомому с делом. Если одни говорят, что микенская культура с ее удивительной каменной архитектурой и богатой орнаментикой передала отсталому северу, вместе со многими другими благами, четырехугольную форму дома и, вообще, более развитую форму построек, то это мнение имеет свои основания в связи еще с другими фактами, какие можно привести в его пользу. Однако столь же правдоподобно и утверждение других специалистов, что такая замкнутая форма дома, какая обнаруживается в микенских постройках и какая родственна северному типу деревянных домов, должна была возникнуть у народа, жившего в северном, более

суровом климате и поэтому вынужденного стремиться при постройке дома к возможно большему сохранению тепла. Вопрос может получить надлежащее освещение лишь в будущем, на основе более подробных исследований; до тех же пор нужно иметь в виду оба объяснения. Исследование первобытных времен находится еще в первоначальной стадии своего развития; ведь наука занимается ими не более ста лет. Не следует стремиться к немедленному поспешному разрешению всех вопросов. Для такого решения проблемы здесь нередко слишком сложны, а так как исследование первобытных времен не может опираться на письменные документы, то необходимо быть вдвойне осторожными при объяснении явлений, обнаруженных заступом. Доисторические находки, остатки жилищ и все, что выкапывается из земли, остается немым, а тот совершенно особый язык, каким они говорят, может быть расшифрован лишь в том случае, если постоянно сравнивать между собою все частности и точно взаимно проверять все сходства и все противоречия. Только таким образом можно всегда оставаться на почве действительности.

Выше, почти совершенно незаметно для себя, мы подошли к довольно развитым формам жилища. Несомненно, они долгое время сосуществовали рядом с совершенно примитивными типами,

так как уже в доисторические времена проявлялись известные социальные различия, и богат всегда мог строить и жить иначе, чем бедняк, обладавший лишь самым необходимым скарбом и вынужденный экономить время, рабочую силу и рабочий материал. Во многих раскопках ясно обнаруживаются друг возле друга и эти простые и развитые формы построек. Местами совершенно примитивные хижинки, самое устройство которых показывает, что они служили жилищем для бедняков, стоят рядом с лучше сооруженными и богаче устроенными домами. Так было, например, несомненно, в Гроссгартах. И мы вряд ли ошибемся, если примем, что в Германии еще в ранний ледниковый период, а быть может, и вплоть до исторических времен строили для побочных целей простые круглые хижинки, тогда как для жилья уже пользовались исключительно четырехугольными постройками. Нередко рядом с хорошо и, повидимому, весьма тщательно построенными прямоугольными домами, служившими жилыми помещениями, встречаются круглые хижинки более легкой и менее тщательной постройки: это были склады для запасов, амбары или рабочие помещения. Итак, оглядываясь назад и соединяя все воедино, можно по вопросу о первенстве круглого или четырехугольного строения сказать следующее: круглое строение представляется нам более примитивной, а потому, вообще говоря, и более ранней по времени формой. Однако уже

до начала эпохи металлов встречаются и тот и другой тип строений. Четырехугольное строение, по нашему мнению, должно считаться более прогрессивной, более способной к развитию формой. Поэтому в начале более высокой культуры везде можно обнаружить вытеснение круглого строения прямоугольным. В конце концов четырехугольная форма побеждает и служит дальнейшему прогрессу культуры. Мы подчеркиваем, что утверждаем это лишь в общей форме, и что наше утверждение нельзя принимать, как шаблон, по которому можно было бы обо всем судить, все расчленять и хронологически распределять. Кто в истории культуры хочет устанавливать какие бы то ни было шаблоны, тот плохо разобрался в самой природе постоянно перекрещивающихся и переплетающихся линий развития. Здесь повсюду ключом бьет яркая жизнь, а она не допускает никаких шаблонов. Здесь можно устанавливать лишь общие руководящие положения, и при них всегда необходима научная осторожность и непрерывная проверка.

Прежде чем покончить с деревянными постройками средней Европы, рассмотрим еще одну особую форму деревянных строений, которые во многих отношениях совпадают с описанными выше, но имеют и свои существенные особенности, благодаря чему и выделяются в особую группу. Мы говорим о свайных постройках.

Свайные постройки встречаются не в одной только Швейцарии, где они лучше всего известны

и где они раньше других были открыты. Форма свайных построек была, повидимому, распространена по всему земному шару; по крайней мере, в настоящее время они обнаружены во всех частях света. Собственно о свайной хижине нам не приходится много говорить. Поскольку дело идет о первобытных свайных постройках, до нас дошли их следы лишь в остатках, погружившихся на дно озер; есть, однако, все основания полагать, что эти хижины, по своей форме и по способу постройки мало отличались от тех, о которых мы уже говорили. В швейцарских свайных постройках совершенно обычной была четырехугольная форма, и точно также малайцы, возводящие еще в настоящее время свои свайные постройки на островах и на берегах Тихого океана, придают им четырехугольную форму. Если первый исследователь, открывший швейцарские свайные постройки, Фердинанд Келлер, полагал, что обнаружил там круглую хижину, то позднее выяснилось, что он ошибался. Так как мы не имеем здесь в виду тех строений, которые возводились на сваях на твердой земле и на болотах, а говорим только о постройках над водою, то нам надо прежде всего рассмотреть, как устраивался фундамент этих построек в воде. При сооружении этих свайных построек, появляющихся со времени новейшего каменного века, было уже известно скрепление концов бревен при помощи пазов и гвоздеобразных клиньев; при этом употреблялись

круглые и расщепленные стволы, а также хорошие обтесанные балки.

Эти свайные постройки на швейцарских озерах ясно показывают, какой прогресс достигнут был в обработке дерева для построек: в сооружениях каменного века обнаружены почти исключительно цельные стволы или круглые бревна; напротив, в бронзовый период все чаще и чаще употребляют-ся так называемые половинники, т.-е. стволы, расщепленные по своей длине — несомненные признаки прогресса вспомогательных орудий и строительного искусства.

Для архитектора эпохи свайных построек важнейшей задачей было крепко вогнать свои сваи в дно озера, и мы с удивлением спрашиваем себя, каким образом мог с этим справиться примитивный доисторический человек. На мелких местах, где употреблялись короткие сваи, можно было, пожалуй, вбивать стволы в грунт тяжелыми камнями. Однако таким простым способом никак не вобьешь сваи в несколько метров длиной, а сваебитных баб в то время не было. Выдающийся знаток швейцарских свайных построек, цюрихский доктор И. Гайерли, тоже интересовавшийся этим вопросом, обратился однажды за разъяснениями к жителю Цугского озера, в своем сельском уединении также не обладавшему изощренными техническими орудиями для своих работ, и просил его показать, как он вбивает сваи в дно озера или в торфяное болото. Предоставим

здесь слово самому Гайерли: „рабочий ставит сваю вертикально на то место, где она должна быть вогнана, и вгоняет ее насколько возможно в землю. Затем несколько выше уровня головы он прикрепляет к свае при помощи веревки поперечную деревянную перекладину, которой пользуется как рычагом; на этот рычаг становится мальчик для тяжести. Затем сваю вертят при помощи рычага, и она, вследствие тяжести, вворачивается в мягкое дно. Приблизительно таким же путем и строители свайного периода могли вгонять в дно озера свои круглые бревна почти в 10 сантиметров толщины“. Нет никакого сомнения, что первобытный человек при работах, на которые мы считали бы его совершенно неспособным, нередко своим наивным рассудком изобретал невероятно простые средства, от которых мы—люди эцхи машин—так далеки, что можем притти к ним лишь благодаря какой-нибудь случайности. Иной технический вопрос, кажущийся нам весьма сложным, гораздо легче, быть может, чем мы думаем, разрешался первобытным человеком, ближе нас стоявшим к природе.

После того, как были вбиты сваи для нижней части постройки,—они устанавливались большей частью в совершенно правильном порядке—концы их, выдающиеся над водой, связывались между собой поперечными балками. Затем на получившуюся таким образом раму накладывали длинные стволы, один рядом с другим. Между

собою они скреплялись колышками и веревками. Этим заканчивалось устройство решетчатого помоста для хижин; его неровности выравнивались мхом или глиной, и теперь можно было приступить к постройке самого дома. Разумеется, решетку можно было сделать различной крепости, смотря по тяжести, которую ей приходилось нести; найдены решетки с двойным и тройным слоем, при чем, естественно, стволы каждого следующего слоя лежат поперек стволов предыдущаго слоя. Где можно опасаться сильных волн, там решетку защищают от них частоколом из вбитых свай, и вся хижина соединяется с берегом деревянными мостками, устройство которых соответствует остальным частям строения.

Есть свайные поселки, где каждая хижина имеет свою отдельную решетку; в других на большом помосте, рядом с единственной жилой хижинной, помещаются принадлежащие к ней стойла и склады для запасов; но и целый поселок может помещаться на общем помосте. Со стороны воды устраивается, конечно, забор, вообще же, на тщательно и хорошо сработанных помостах можно различным образом устраивать все сооружение.

Но как быть, когда дно имеет твердый и каменистый грунт, представляющий непреодолимые трудности для вбивания свай?—И тут наш изобретательный архитектор свайного периода нашел выход. В целом ряде свайных построек сваи вогнаны на дне в высокие искусственно наваленные

насыпи из камней; благодаря этому они держались так крепко, как если бы были вогнаны в мягкий грунт озера. Нельзя отрицать, что первобытный человек был весьма искусен в технике водного строительства. Во внеевропейских странах имеются и в настоящее время первобытные племена, живущие в подобных же свайных постройках. Однако у них эти постройки гораздо примитивнее, чем, например, у свайных жителей бронзового периода. Путешественники по Австралии находили там свайные постройки из кривых стволов, которые казались столь неровными и были так неправильно расположены, что каждый момент можно было опасаться их обвала. У этих свайных жителей наших дней помост иногда сплетен из одних вьющихся растений, и на нем помещаются совсем легкие хижинки, также в значительной мере состоящие из плетений. Как видим, и этот способ постройки предоставляет возможность строить и просто, и более богато, и его можно встретить на разных ступенях культуры.

Дома на сваях, над водою или над твердой землей возвышаются над уровнем почвы, на которой возводятся—тут имеется стремление жить повыше; в обратном направлении идет очень широко распространенное на первобытной ступени развития стремление опускать жилища вглубь. В основе этого стремления почти всегда лежит

потребность в тепле и в защите. Мы говорили уже о более или менее плоских ямах в земле, в каких устраивались поселения уже в самые ранние первобытные времена; мы видели, что первые хижины нередко,—а в некоторых областях даже почти всегда,—надстраиваются над жилой ямой. Хижины в Гроссгартах, свидетельствующие о культуре, которую нельзя уже назвать совсем низкой, стоят ниже уровня земли, а жилые ямы, воронкообразные ямы, являющиеся во многих уголках земли единственной руководящей нитью, какой располагает исследователь, изучающий первобытные поселения,—эти ямы нередко лежат, в средней своей части, на несколько метров ниже уровня почвы. Помимо этих полу-углубленных жилищ, в технике первобытных поселений важную роль играют весьма распространенные целиком подземные жилища. Древние римские писатели с презрительным изумлением сообщают, что то тут, то там встречаются варварские племена, устраивающие свои жилища под землей. Еще Тацит рассказывает о германцах: „они вырывают подземные пещеры, которые обкладываются сверху слоем навоза и служат им надежным жилищем для зимы и хранилищем полевых плодов“. Так как он, непосредственно перед этим, упоминает об их деревянных и глиняных домах, то отсюда, несомненно, можно сделать вывод, что в то время у германских племен надземные и подземные постройки существовали рядом. Так, несомненно,



Рис. 13. Реставрационное изображение доисторической деревни на сваях.

нередко бывало и в подлинно первобытные времена, потому что устройство жилищ под землей отвечает совершенно особым потребностям; оно должно было, прежде всего, оказаться практичным там, где климат очень суров или где враждебные силы угрожали жизни и имуществу поселенцев. Под землей жили на самых разнообразных ступенях культуры, ибо под понятие подземного жилища подходит очень многое. Это может быть и просто грот, вырытый в мягком грунте и мало отличающийся от природных пещер, с которыми мы познакомились как с одной из первобытных форм поселений вообще. Упомянутый уже выше Витрувий рассказывает в одном месте о народе, который обыкновенно живет в деревянных хижинах, и прибавляет: „а где нет дерева, там они разыскивают холмы, вырывают посреди них ямы, проделывают туда входы и расширяют внутреннее помещение, насколько это возможно по характеру местности. Над ямами они воздвигают конусообразные хижины из связанных свай, покрывают их соломой и тростником, а сверху еще землей. Таким образом они получают теплое жилище для зимы и прохладное для лета“.

В некоторых областях севера можно еще и теперь встретить целый ряд подземных построек различной формы, потому что там длинная холодная зима часто загоняет человека под землю. При этом можно заметить, что и постройка хижин в земле дает много места для развития тех-

ники. Землю выкапывают по желанию более или менее глубоко и готовят себе соответствующую площадь для устройства жилища. По большей части эта площадь понижается к центру;

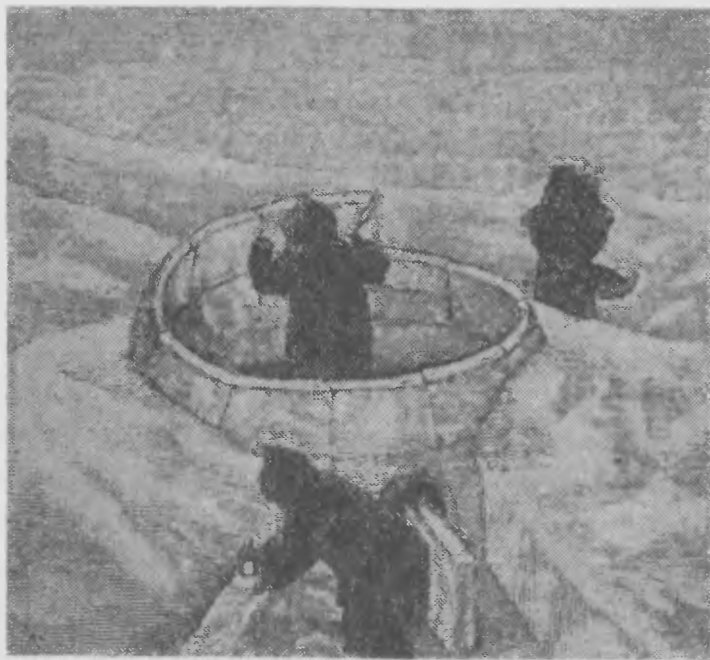


Рис. 14. Постройка хижин из снега.

здесь устраивается очаг. Над подготовленной, таким образом, площадью устраивается затем надземная часть, при чем она может состоять из одной только крыши, так что все пространство хижины в собственном смысле слова находится под зе-

млей,—или же возводится настоящее верхнее строение, которое, в свою очередь, увенчивается крышей. Разумеется, и материал для верхнего строения также меняется в зависимости от предоставляемых обитаемой областью возможностей и от сил первобытного человека. Для постройки верхнего строения берут глину или дерево, кору и тростник. Над ним возводится крыша из хвороста или из шестов и даже из ребер кита. Наиболее однородны по строительному материалу полуподземные жилища из снега, какие можно встретить у эскимосов. После необходимого углубления ниже уровня почвы сооружаются из больших спиралевидно располагаемых глыб снега кругловатые хижины, в которых вдоль внутренних стен устраиваются из того же материала скамьи для сна. Разумеется, такие снеговые хижины должны быть внутри обшиты чем-нибудь, а скамьи покрыты звериными шкурами. Нередко хижины вкапываются в землю так глубоко, что над уровнем почвы виднеется лишь легкое кругловатое или конусообразное возвышение; вся домашняя жизнь обитателей такой хижины проходит под землею.

Входы в эти подземные или полуподземные жилища могут быть, разумеется, как и во всех других хижинах, устроены сбоку, если жилище не уходит целиком ниже уровня земли. Однако при этом способе постройки весьма распространен очень оригинальный обычай — проделывать входное отверстие сверху на заостренной части

кровли или же на высоте окружности крыши. В этом случае входить и выходить приходится при помощи лестниц или же, если техника не доразвилась до изготовления лестниц, по сваям с зарубками; дверь на верхушке кровли служит одновременно и для выпуска дыма.

Рядом с надземными хижинами для жилья еще в ранние исторические времена, как показывают исследования, устраивались также подземные помещения для женщин, для складов или для работы. Никогда—это мы видим повсюду—прогресс не отбрасывает прошлого резким скачком, без перехода. Какие бы линии развития мы ни рассматривали, всюду мы встретим умирающие простейшие формы рядом с новыми, более прогрессивными.

Где нет дерева и где архитектурное искусство не доразвилось еще до каменных построек, требующих большей силы, там было место для развития другого рода архитектуры, на который мы уже указывали выше и с материалом для которого мы на каждом шагу встречались при исследовании деревянных построек. Мы говорим о глине. В обширных областях земли, совершенно лишенных леса, в больших количествах встречается мягкая глина, и здесь-то люди и пришли к сооружению кирпичных построек, доведя их до такого совершенства, что они, хотя и не сравнимы в некоторых отношениях с постройками из дерева и камня в их

лучших формах, — все же вызывают наше изумление. Простое использование глины для строительных целей путем давления на нее для придания надлежащей формы идет рядом с первыми неловкими попытками изготовить кирпичи и придать им прочность. От доисторической Палестины сохранились постройки, стены которых сделаны из камней, в соединении с утопанной землей и кирпичами. Вообще кирпич при постройке домов встречается большей частью в соединении с камнем и деревом. Очень развитая архитектура из одной глины без других вспомогательных материалов установилась в широких размерах только в долине Евфрата и Тигра, в двуречной стране Синеар с ее древней богатейшей культурой. Здесь действительно не было никакого более прочного строительного материала; приходилось довольствоваться исключительно мягкой землей, и нужно отдать справедливость древним семитам вавилонской равнины: их строительное искусство, действительно, сделало из наличного материала решительно все, что только было возможно. Правда, наносная земля этих потоков давала превосходную глину почти в неисчерпаемом количестве. Примесь нарезанного тростника и соломы придавала ей повышенную прочность, и из такой неформованной массы уже в древнейшее время возводились — весьма неуклюжие — стены домов. Более бедное население, конечно, и в те времена строило свои хижинки еще скромнее, лишь покрывая рогожное

плетение глиной. Уже рано для более богатых домов, для дворцов и храмов — князья и боги и там имелись в большом количестве — изготовлялись четырехугольные кирпичи из глины, каждый отдельно на деревянной дощечке; по своей форме они отличались от употребляемых ныне кирпичей уплотнением посередине; этим пытались придать больше прочности кирпичу, которого не умели еще обжигать. Отдельные необожженные кирпичи соединялись при постройке замазкой из глины. Можно себе представить, как не прочна была такая постройка; мягкая глина подвергалась тяжелому испытанию при всяком появлении сырости, а нередкие в той местности ливни иногда уносили с собой целые части домовых стен. Не очень крепко построенные города сравнительно быстро разрушались, и затем их развалины служили фундаментом для новых построек, которые тотчас вновь воздвигались над разрушенным городом. Благодаря этому из столетия в столетие повышался уровень, на котором стоял город, и исследователь встречает теперь в долине Евфрата холмы, в которых его заступ раскрывает постепенно один город над другим. Как сообщают исследователи тех мест, развалины Синеара представляют довольно печальный вид, так как очертания разрушившихся и рассыпавшихся глиняных хижин трудно разобрать. Зато там найдены уже значительные количества других, совершенно неоценимых, остатков культуры. Позднее, изготовленный кир-

кирпич сушили в Двуречьи на воздухе или под лучами солнца, а еще позднее научились обжигать его в печах, а вместо глиняной замазки для уплотнения швов стен прибегли к асфальту. После этого кирпичные постройки достигли высокого совершенства. Так, центральное святилище древних вавилонян, храм в Ниппуре, стоит на высокой террасе из огромных кирпичей; самый храм возвышается несколькими этажами, а имена королей, выдавленные на каждом кирпиче, показывают, что как изготовление кирпичей, так и постройка храма совершались царскими слугами по поручению царей. Нередко воздвигались искусственные холмы из кирпичей, на которых возводились дворцы и даже города, или же при постройке нового города прежде всего устраивался повышенный фундамент из слоя глины и кирпичей, толщиной в несколько метров. Лишь в редких случаях там встречаются в постройках камни. Если их находят, то лишь в небольших фундаментах для отдельных построек, при чем эти камни (по большей части известковые глыбы) вне всякого сомнения получались от соседних народов мирным путем или войной.

Раз уж мы заговорили о расцвете культуры, при котором кирпич играл важную роль, то укажем здесь же, кстати, что в областях, о которых мы только что говорили, кирпич везде служил в равные исторические времена еще и для надписей. Целые библиотеки из глиняных кирпичей, по-

крытых надписями, и многочисленные глиняные цилиндров, играющие для нас роль письменных доказательств, доставили нам богатые сведения об этом давно закатившемся расцвете семитской культуры и столь неожиданно обогатили наши познания в этом направлении. Не забудем же великой культурной роли простого и столь скромного с виду кирпича!

Если и не с такой исключительностью, как в долине Синеара, то все же кирпичные постройки встречаются и в Египте в доисторические времена. Здесь они появляются в ту эпоху, когда примитивные круглые хижинны из хвороста и глины были уже преодолены, но столь могуче развившееся впоследствии каменное строительство еще не было известно. В те времена архитекторы Египта весьма остроумно сочетали употребление кирпича с употреблением дерева и при помощи такого сочетания достигли замечательных, а отчасти и изумительных результатов. В Египте мы впервые с особой ясностью встречаемся с интересным явлением, имеющим большое значение для исследования первобытных поселений: первобытный человек, это простое дитя природы, охотно воздвигает для своих покойников жилища той же формы и устройства, как и дома для живых. Когда хижинны для живых получают новую форму, в жилищах мертвых сохраняется еще некоторое время старая форма; она сделалась в известном смысле священна, как нечто старое, освящен-

ное прошлым; жилищу покойника человек охотно придает форму, отличную от обыденной и тем самым являющейся в его глазах высшей. Однако постепенно и гробница начинает принимать форму новых жилых домов, разумеется, поскольку это возможно. Тем временем обычная форма жилой хижины достигает нередко такой ступени развития, на которой она вновь переходит к более совершенным формам. Так устройство гробниц медленно, тем же путем следует за формой устройства жилого дома; на известных ступенях культуры в жилищах, построенных для покойников, можно с большой точностью распознать те формы, какие раньше придавались жилому строению. А так как первобытный человек нередко устраивал гробницы гораздо более долговечными и массивными, чем обычные дома для живых, то нередко места погребения древних времен дают нам верную картину того развития, какие формы постройки жилищ. В Египте мы находим этому наглядный пример. Самые ранние места погребений представляют собой простые ямы в земле: ведь и живые жили первоначально в земляных хижинах и в хижинах из хвороста. Позднее могила в земле выкладывается высушенным на воздухе кирпичом—явное доказательство, что уже некоторое время до того живые возводили для себя легкие кирпичные постройки. Еще позднее появляются огромные свободно стоящие на ровной земле кирпичные гробницы, а среди них и земляные по-

стройки, выложенные кирпичом, при чем тут применяются и деревянные бревна. Наконец, появляются огромные каменные дворцы, воздвигаемые мертвым и возвышающиеся до наших дней под палящим солнцем Египта величественными памятниками древней техники. Мы имеем тут довольно точную картину хода развития, которое прошло в Египте искусство постройки жилых домов. Мы можем верить одно другим, а иногда можем делать по гробницам заключения о некоторых подробностях постепенного развития форм домов.

Глина для обмазывания кирпича имела, как в Египте, так и в Вавилоне и Ассирии, тут же — в самой стране; как тут, так и там ее смешивали с мелко нарезанной соломой и тростником. Египет держался при постройках монументального стиля и любил величественные массы. Огромные помещения, окруженные кирпичными стенами, покрыты тщательно обтесанными балками из драгоценного дерева, вередко из кедра, получавшегося из Сирии путем торговых сношений или в качестве дани. Потолочные балки смазаны сверху слоем тщательно приглаженной глины или покрыты землей. Потолок и крыша — последняя плоская — поддерживаются крепкими вертикальными брусьями, стоящими посредине помещения. Отдельные строения по большей части окружаются стеной из кирпича или из утоптанной глины.

Кирпич при постройках применялся не только

вместе с деревом, но и с камнем, а нередко и с тем и с другим вместе. И этому раскопки дают хорошие примеры. Здесь опять-таки имеются самые различные возможности соединения и сочетания. Выбор того или другого материала и способы исполнения меняются, смотря по свойствам страны, по требованиям, предъявляемым к постройкам, по сырым материалам, имеющимся в распоряжении, а также и по уровню технического умения строителей. Таким образом при этой форме построек нельзя рассматривать кирпичную и каменную архитектуру строго отдельно одну от другой; они внедряются одна в другую, переходят одна в другую и не отделяются резкими границами. В странах, где одновременно имеются и камни и глина и где их одинаково легко достать, способы сочетания обоих материалов при постройках будут, конечно, меняться от места к месту. Возводят, например, стену из одной утоптанной глины, а для того, чтобы сделать ее несколько прочнее, облицовывают ее обыкновенным булыжником или голышем. Здесь не требуется больших технических усилий, потому что камни собирают тут же поблизости или приносят с ближайшей речонки. Речонка или ручей всегда имеются поблизости от поселения, потому что древние люди каменного века и древнейшей эпохи металлов отлично понимали значение близости свежей воды для человеческого поселения и знали, что самые крепкие укрепления ненадолго защитят город

хотя бы от небольшого вражеского отряда, если не будет хватать питьевой воды для жителей. Вот почему везде наблюдается то явление, что поселения древних времен, в особенности у воинственных, привыкших к борьбе народов, все без исключения лежали поблизости от ручьев или обильных колодцев. Щебень и голыши всегда здесь ценились как материал для укрепления кирпичных стен; где это возможно было, без больших затруднений, при наличии нередко весьма первобытных еще орудий, старались получить достаточное количество камней для построек. Прежде всего, разумеется, собирали те пригодные камни, которые валялись кругом. В некоторых местностях имелись весьма ценные для построек эрратические валуны. Но можно было и отщеплять куски от выветрившихся скал, для чего вовсе не требовалось металлических орудий. Для этого достаточно было и каменных мотыг. Сравнительно рано научились отламывать от скал большие каменные глыбы, просверливая в скале дыры, вбивая в эти дыры деревянные клинья и смачивая их для разбухания. Это вызывало на соответствующем месте трещины, благодаря которым можно было отделять куски. При постройках этого периода и этого рода одинаково охотно пользовались как крупными, так и мелкими камнями. Даже самые мелкие кругляки шли в дело для заполнения швов между более крупными глыбами, ибо доисторический строитель должен был сначала лишь

медленно и постепенно, с большим трудом, учиться обрабатывать каменные глыбы и сглаживать их ребра. Вначале камни нагромождались один на другой почти без разбору, как приходилось; когда же начали впервые производить некоторый выбор стараясь несколько приладить друг к другу боковыми поверхностями камни, лежащие рядом, это был уже значительный успех. Самое простое и грубое нагромождение камней один на другой при постройке стен называют „циклопическими постройками“, по имени тех легендарных одноглазых великанов, о которых рассказывают нам древние предания греков и из которых наибольшей известностью, благодаря мифу о приключении Одиссея, пользуется Полифем. При циклопических постройках нет еще и речи об обтесывании камня или об обработке его ребер; действительно эти стены неуклюжи и величественны, как если бы в давние времена какие-то великаны нагромодили камни друг на друга. Для этого стиля нужно было очень много силы, и требовалась совместная работа многих людей, направляемая одной общей волей и общей командой.

В эпоху царя Соломона (около 950 г. до Рождества Христова), возведшего, как известно, в Иерусалиме роскошный дворец и храм, сирийские строители умели, при помощи бронзовых зубчатых клинков, распиливать употребляемые для построек камни с двух сторон стены, внешней и внутренней. Это придавало стенам гладкую поверхность.

Ребра, которыми камни прилегали друг к другу, все еще оставались по-старому неправильными, и промежутки между ними приходилось заполнять мелкими камешками. В качестве связующей замазки для камней рано прибегали к замазке из глины, в которую вкладывали обломки камней. Описание постройки храма в книге царей ясно рисует тогдашний способ постройки, как и вообще многие части библии дают нам богатый культурно-исторический материал, — разумеется, если взять новый научный перевод ее и принять во внимание результаты критического ее исследования.

В храме Соломона мы находим соединение деревянной и каменной архитектуры. Строительное дерево приходилось доставлять с Ливана, потому что Палестина была в те времена, как и ныне, очень бедна лесами. Царь израильский и царь сирийский заключили поэтому между собою договор на поставку и перевозку необходимого строительного дерева, по которому принимался следующий порядок: финикийцы как опытные и умелые дровосеки срубали деревья на Ливане, затем 10.000 израильтян, сменявшихся каждый месяц, доставляли стволы из гор к берегам. Передвижение тяжелого строительного дерева, а также больших каменных глыб и каменных плит уже очень рано производилось при помощи особого рода пошекней, вроде наших полозьев, и валов; где нужно было поднять эти огромные деревья из

более глубоко лежащих местностей в повышенные, там, вероятно, пользовались простыми рычагами или искусственно приготовленными наклонными плоскостями из утоптанной глины или гладких деревянных поленьев. После того, как израильтяне доставляли стволы к морю, на сцену снова выступали опытные мореплаватели финикийцы: на них лежала задача доставить связанные из стволов плоты к берегам Палестины, а отсюда перевозку в Иерусалим снова брали на себя рабочие Израиля.

Для неопытных рабочих было, во всякое случае, трудным делом сооружать такие крупные постройки. Поэтому, где только возможно было, для значительных частей стен применяли также и глину. Кое-как оформленная и высушенная просто на открытом воздухе, без каких-либо сложных приспособлений, глина превращалась в нечто вроде искусственного камня. При этом ее легче было добыть, чем камень, который приходилось еще с большим трудом выламывать из скалы. Один рабочий мог быстро и без большого напряжения сил приготовить достаточное число глиняных камней для постройки обширной стены. А если искусно и с умом соединяли вместе камень и кирпич, то получалось строение, вряд ли многим уступавшее по своей прочности и сопротивляемости зданиям из одного камня. Так, например, можно было без большой затраты времени и сил построить довольно хорошую стену из сырого, невывсушенного кирпича и тщательно облицовать

ее с внешней и внутренней стороны твердыми, высушенными на воздухе или же обожженными кирпичами. Если затем основание стены укреплялось еще скошенным защитным валом из щебня, быть может, покрытым еще в свою очередь глиной, то можно было уже с известным спокойствием ожидать приближения не слишком могучего врага. Внутреннюю часть стены готовили также из мелкого щебня, вставленного в сырую мягкую глину, и покрывали ее затем опять-таки обожженными кирпичами или же стену из необделанных сырых кирпичей подкрепляли каменной внешней облицовкой. Нередко основание каменной стены укреплялось еще широким откосом из утоптанной земли—превосходно задуманное средство защиты против нападения вражеских масс, которым трудно было карабкаться по гладкой наклонной поверхности. Точно так же на ровном фундаменте из твердых кирпичей возводились каменные стены, которые затем покрывались еще глиной. Короче говоря, разнообразие всевозможных комбинаций совершенно неисчерпаемо при этой строительной технике; несомненно, далеко еще не все, что выдумали и применяли древние, открыто и известно нам. Разумеется, везде, где применяли невысушенный кирпич или совершенно непереработанную глину, надо было серьезно считаться с одним обстоятельством: нужно было предохранить мягкую глину от сырости, иначе первый же ливень мог испортить

или совсем даже уничтожить искусно воздвигнутое сооружение. Уже простая сырость почвы представляет опасность для таких построек, если их от нее не изолировать. Вот почему нередко глиняную стену строили на каменном фундаменте, наполовину опущенном в землю; следовательно, глина начиналась лишь над уровнем почвы, и сырость почвы не представляла для нее непосредственной опасности. Кроме того, между этим каменным фундаментом и глиняной стеной настился еще, конечно, слой деревянных бревен; вообще, везде, где имелся в распоряжении лес или можно было путем торговых сношений получить строительное дерево из других мест, охотно соединяли кирпичную архитектуру с деревом. Так, например, встречаются и кирпичные и глиняные стены с ребрами из деревянных стволов или обтесанных деревянных бревен, которые придают стенам большую крепость. Правда, такие постройки очень быстро погибали в случае пожара, так как после сгорания бревен, разумеется, безвозвратно распадались и все строение.

Почти везде, где применялся последний, только что описанный способ построек с соединением кирпича, камня и дерева, дело шло о таких условиях культуры, при которых каждый дом, каждое городское сооружение должно было представлять собою маленькую крепость. Вот почему мы встречаем эти дома с их своеобразными стенами, по большей части, на вершинах гор; такие

поселения окружаются еще особой защитной обводной стеной. Эти обводные стены строятся совершенно так же, как стены домов, но только крепче и толще. Их могучие массы говорят об их задаче давать защиту от воинственных соседей; в настоящее время они представляются нам прямо легендарными. Однако тщательные раскопки в различных местах дали нам возможность сделать надежные измерения как для размеров поселений, так и для размеров отдельных хижин и толщины стен, так что ошибки тут совершенно исключены. Для стен получена была толщина в $2\frac{1}{2}$ и $3\frac{1}{2}$ метра; а в одном месте найдева была обводная стена с почти невероятной толщиной в $8\frac{1}{2}$ метров на верхнем гребне, внизу же она еще значительно расширялась по откосу. Это можно, разумеется, объяснить лишь стремлением приспособить стену для защиты от вражеского нападения. Было бы весьма соблазнительно здесь же наглядно сопоставить с технической стороны все те устройства, которые придумал и испытал первобытный человек для укрепления своего жилища. Кое-что мы уже упоминали мимоходом, потому что и устройство жилища над водою и вкапывание его в землю во многих случаях можно рассматривать как средство защиты; однако технические мероприятия, к которым прибегал первобытный человек в целях обеспечения и защиты своего жилища, столь многообразны и столь рассеяны по самым различным формам жилых

строений, что лучше изложить их в особой главе после рассмотрения собственно жилых строений.

Оставим теперь глиняные и кирпичные постройки и обратимся к чисто каменной архитектуре. Для этого нам придется, прежде всего, сделать шаг назад и начать с пещеры. Выказано было мнение, что деревянный дом возник из хижины, сделанной из хвороста, и из плетеного, покрытого корой, шатра, а каменный дом—из пещеры. В этом мнении есть доля правды, если брать его не очень строго. Но мы уже не раз видели, что на совершенно первобытных ступенях культуры не всегда можно так резко различать отдельные формы, чтобы из каждой первобытной формы последовательными, легко поверяемыми линиями выводить ровные ряды до более высших и наивысших форм. Как тесно связаны между собою пещера, землянка и жилая яма, так, в свою очередь, природная пещера, искусственная пещера, глиняная и каменная хижины не всегда и не везде могут быть явственно разграничены. Часто в тесном соседстве встречаются переходные ступени, но вередко нам трудно уже разобраться в последовательности форм, да, впрочем, ведь и ход развития вовсе не везде должен был быть таков, каким он, повидимому, раскрывается перед нами в одном каком-нибудь месте.

Раз познакомившись с пещерами и научившись

цевить их в качестве жилищ, первобытный человек, несомненно, быстро пришел и к мысли помочь

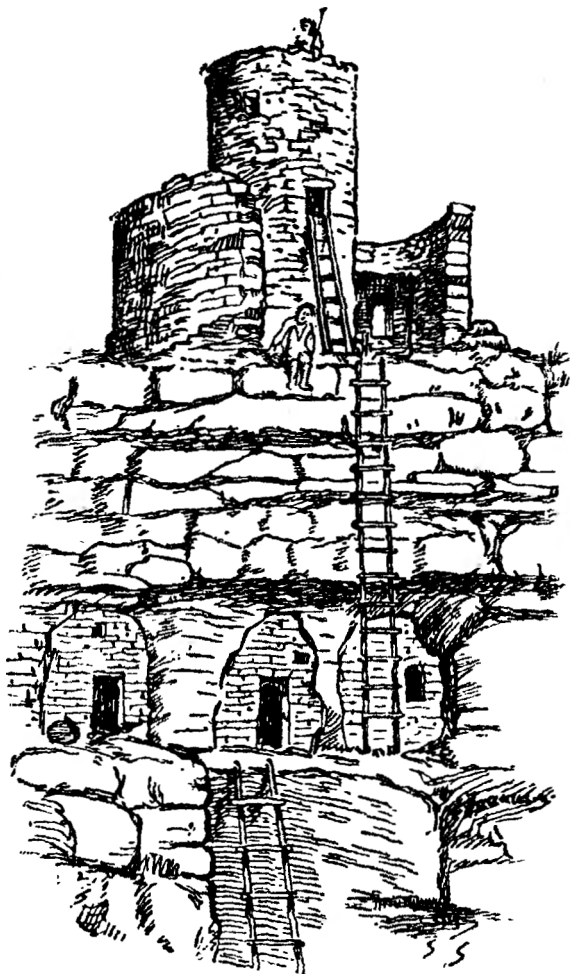


Рис. 15. Жилище на утесе в Америке (cliff-dwelling). Соединение архитектур построек в скалах и каменной.

природе или подражать ей там, где пещер, вообще, не было или где их было слишком мало. В горных странах найдены были устроенные пер-

вобытным человеком жилища, в которых трудно распознать, что собственно мы имеем перед собой: естественную ли пещеру, искусственную ли, или каменную хижинку. Судя по остаткам каменных или костяных орудий, жилища эти относятся, несомненно, к новокаменному веку. Можно поэтому с уверенностью сказать, что здесь дело не обошлось без работы первобытного архитектора. Небольшая трещина на склоне горы, которая сама по себе давала бы мало места и защиты для жилья, была, может быть, несколько расширена, а затем перед нею сделана была маленькая пристройка из нагроможденных камней вместе с землей, мхом и дерном. Ясно видно, что человек здесь что-то создал, произвел какую-то техническую работу, что перед нами не чистый продукт природы. И, тем не менее, вся каменная хижина еле отличается от берлоги лесного зверя средней величины. Так скромна была подчас первоначальная форма каменного жилища!

Возможен был еще и другой путь устройства жилища среди камней там, где природа в известном смысле произвела уже предварительную работу. Так, например, в мягких горных породах первобытный человек без больших усилий научился не только расширять по мере необходимости имевшиеся уже трещины и ниши, но и прямо вырезывать в скале комнаты и проходы, способные служить недурными и удобными жилищами. При помощи каменных ножей, костяных

и каменных мотыг, топоров и скребков, нередко создавались удивительно искусно выработанные амфилады гротов и камер. При некоторых условиях можно было даже устраивать помещения довольно крупных размеров, потому что, оставляя при копаньи один или несколько вертикальных каменных столбов, можно было получить таким путем хорошую естественную подпорку для потолка. Найдены такие жилища, в которых каморка идет рядом с каморкой и хижина рядом с хижинной. Если, при увеличении семейного сообщества, размеры жилища становились слишком малы, то ничто не мешало увеличить каморку, вырезав еще больше камня, или же рядом со старой каморкой устроить новую. Промежуточной стеной служил просто нетронутый пласт камня, а для двери делали в мягком камне скалы вырез. Прокладывая в высоких скалах одно помещение над другим, достаточно было оставлять нижнее помещение без входа, и, таким образом, получалась еще и полная гарантия от вражеского нападения. Обитатель жилища входил в верхнее помещение по лестнице или по бревну с зарубками, которое он приставлял снизу и подымал за собой. В таких жилищах и необходимое устройство отчасти также вырезывалось из скалы. Скамьи для сиденья и для спанья, тянувшиеся вдоль стен помещения, выдолбленные корыта и иные сосуды для хранения припасов, для корма зверей, для накопления воды,—все это уже при самом устрой-

стве жилища вырезывалось или выкапывалось из самой скалы. Тем же путем искусный работник мог получить даже колодцы и отводные каналы для дыма. Само собою разумеется, о таких удивительных жилищах могла идти речь только для тех местностей, где имеется надлежащий камень и почва носит надлежащий характер. В первую очередь для этого пригодны туфы, песчаники и известняки. Поэтому подобные поселения и встречаются только в немногих областях земного шара. Известны так называемые „cliff-dwellings“ (жилища на утесах) древних индийцев племени пуэбло. Где это было необходимо и казалось практичным, помещения, устроенные в скале, прикрывались еще снаружи пристройками, возводимыми из щебня, или же строились ящикообразные каменные дома над расщелиной скалы. Здесь совершенно ясно и несомненно искусственная пещера связана с каменной постройкой.

Здесь же надо рассмотреть и лёссовые постройки. Это постройки того же рода, они так же исполнены и оборудованы, как только что описанные жилища в мягкой каменной породе. Но только материал в них другой, потому что „лёсс“ представляет собою не камень, а суглинистое отложение из более ранней эпохи истории земли. Лёсс—глина, нередко содержащая известь и песок, в известный период дилuvia отложившаяся над определенными областями земного шара и нередко еще до настоящего времени покрывающая их толстым

слоем,—оказался превосходным материалом для постройки в ней искусственных жилищ. Он мягок и в то же время прочен и по своему характеру пригоден для устройства отвесных стен и для подпирающих столбов, богат глубокими ущельями и расщелинами и легко поддается обработке простыми орудиями. Его можно резать, почти как полумягкий сыр, и первобытный архитектор, вероятно, охотно закладывал здесь жилые постройки самой различной формы. В Германии знаменита своим лёссом долина Рейна; однако, само собой разумеется, жилищ в лёссе мы здесь не находим. Типическую область их представляет Китай; там еще в настоящее время бесчисленное множество людей живут в выкопанных в лёссе помещениях. Фердинанд Рихтгоффен, один из лучших знатоков этой области, рисует ее следующими словами: „При постройке таких жилищ в лёссе делается горизонтальная выемка от уровня почвы и притом так, что ход сразу делается размерами в дверь, и по обе стороны его оставляют стены из лёсса, самое же внутреннее помещение прорезывается до желаемой глубины. Большинство жилищ состоит из нескольких каморок, но из них только в одной делается дверь, а в других прорезаются только окна в тонкой стене лёсса. Из растертого мергеля готовится своего рода цемент, которым смазываются внутренние стены, а также боковые стороны окон и дверей. Это придает жилищу прочность и сухость и вместе с тем сообщает

ему некоторый уют. Иные из этих жилищ целыми столетиями служат местопребыванием одной какой-нибудь семьи. На границах Монголии такие жилища встречаешь ежедневно. Случается, что в прекрасно обработанной долине сначала не видишь ни одного дома; напрасно спрашиваешь себя, где же живут люди, обработавшие эту долину, пока не подходишь к лесовой стене, прикрывающей долину сбоку. Тут кишит, как в потревоженном пчелином улье; везде изнутри желтых скалистых стен бежит этот поток людей". Тут мы видим, как далеко может привести понятие пещеры в технике постройки жилищ; ибо, в сущности, эти многокамерные жилища в мягких каменных породах или в песочно-глиняном грунте представляют собою вряд ли что-либо иное, чем искусственные или расширенные пещеры. Человек применяется к естественной формации почвы, помогает ей и развивает на ее основе свое техническое умение. Последний пример этой строительной техники, указанный нами, а именно жилища в Китае, относится, правда, не к первобытному времени, а к нашим дням, но он отлично может уяснить нам, что в состоянии был достигнуть при подобных условиях и первобытный человек. До нашего времени сохранились и жилища непосредственно из первобытных времен, где очень искусно были применены к пещере начатки каменной архитектуры.

Где в первобытные времена—мы говорим о дей-

ствительно доисторическом времени,—в связи с развитием техники, к постройкам применялся камень, там это по большей части, если не исключительно, делалось или для устройства гробниц для мертвых, или для укрепления. Более совершенные каменные жилища для живых появляются, в сущности, лишь с более высокой общей культурой чем та, какую мы встречаем в чисто первобытных времена. Мы находим каменный дом для живых людей лишь в конце доисторического периода или даже лишь в историческое время. Тем не менее мы должны проследить его формы вплоть до первобытных времен. При этом мы натолкнемся на такие поразительные и оригинальные явления, которые заставят нас изумляться проявляющемуся в них выдающемуся техническому уменью.

Многое говорит за то, что каменное строительство, поскольку дело идет о Европе, ведет свое начало из Египта и оттуда перешло к нам. Разумеется, при этом необходимо подчеркнуть, что Египет вышел уже из периода доисторической культуры, когда в нем развилась каменная архитектура. Как мы имели уже случай упомянуть, доисторическая культура не знает каменных построек, и еще в начале истории, для которой имеются письменные записи, египетские архитекторы строили свои дома из кирпича, приготовляемого из нильского ила. Дальше употребления

кирпича вместе с деревянными бревнами и брусьями Египет, столь богатый впоследствии пирамидами, так и не пошел в свой первобытный период. Но так как исторический период Египта начинается на несколько тысячелетий раньше истории Европы, так как, другими словами, Египтяне вели письменные записи о своей истории еще в те времена, когда европейские страны были погружены в первобытную тьму, не знавшую записей, то из Египта, стоявшего уже на заре истории, в собственном смысле слова, каменное строительство могло распространиться по Европе, переживавшей еще свое доисторическое время. Так оно, конечно, и было в действительности. Каменная архитектура появилась во втором тысячелетии до Рождества Христова в южной Европе, создала на островах Архипелага и в Греции роскошный, еще доисторический расцвет культуры, от которого до настоящего времени остались изумительные величественные постройки с их украшениями и утварью. Из юго-восточной Европы она распространилась по разным направлениям на запад, принимая разнообразные формы, но не будучи, однако, в состоянии скрыть свое происхождение и, наконец, после долгого и медленного странствования, перешла дальше на север и к центру нашей части света. Обычного типа каменная архитектура в той форме, в какой она перешла к нашему времени, перелана была большей части Европы лишь римским завоева-

нием. Таков, приблизительно, должен был быть ход распространения и развития каменной архитектуры.

Древнейшими известными нам каменными постройками являются пирамиды древнего Египта. Но так как они, как мы сказали, не относятся уже к первобытным временам Египта, то нам не приходится здесь долго останавливаться на способе их постройки. Скажем лишь, что в начале третьего тысячелетия до Рождества Христова Египет обладал армией искусных каменотесов, которые выламывали в горах камни для монументальных построек и обтесывали их. В периоды наводнений Нила, когда крестьяне свободны были от полевых работ, они должны были доставлять камни из гор по сухому пути и по реке. А затем эти огромные тяжелые каменные глыбы, при помощи огромных рычагов, подымались до уровня местности, где возводилась постройка. Глыбы обрабатывались и получали форму четырехугольного плитняка или балки. Техника позволяла уже не ограничиваться мягкими, легко обрабатываемыми сортами камня; некоторые пирамиды в большей своей час и состоят из твердого гранита, облицованы гранитными плитами или перекрыты гранитными балками.

Как мы подробнее узнаем впоследствии, при рассмотрении способов обработки камня, первобытный человек рано научился просверливать и даже распиливать камни. Для распиливания

или резки он пользовался деревянными, костяными или роговыми ножами или клинками, а позднее зазубренной бронзой, при чем для усиления действия между разрезаемым камнем и ножом или пилой посыпался сырой песок. Подобный же способ применялся и при высверливании.

Само собою разумеется, что формы каменного строительства не передавались механически в их культурном странствовании с юга и востока на запад и север. Лишь идеи и, в известном смысле, образцы передавались от одного народа другому. А затем из полученного образца каждый создавал себе то, что ему могло казаться желательным в условиях его страны и при находившихся в его распоряжении сортах камня. Следовательно, по одному и тому же образцу в одной области могут быть созданы одни формы, а в другой—другие. И в каменном строительстве мы находим в его исходной точке как круглые и овальные, так и четырехугольные конуры. В древних доисторических монументальных постройках на острове Сардинии, полуразвалившиеся остатки которых еще в настоящее время как бы вырастают из гористой почвы, явно предпочитали круглую форму; там имеются также два таких круглых строения, плотно прилегающих одно к другому и непосредственно связанных между собою, так что их план представляет как бы восьмерку. Эти постройки возведены из грубо

обтесанных каменных глыб и поднимаются на высоту 15 и 20 метров. В них нет никакой замазки, и тем не менее они оказались достаточно твердыми и стойкими и продержались три тысячелетия. Отдельные помещения—обыкновенно в этих постройках имеются два помещения, одно над другим,—покрыты большими каменными плитами. Тут еще не дошли до изобретения так называемого „ложного свода“. Все же эти круглые, башнеобразные строения внизу шире, чем вверху, и представляют собой, следовательно, суживающийся кверху конус, но только без острой вершины. В целях получить такое суживание, отдельные кольца строительного камня, наслаивающиеся одно над другим, несколько выдаются каждое над своим нижним слоем, разумеется, если смотреть изнутри. Характерными для этих старинных построек являются ниши различной формы и расположения, а также подпорные столбы из одного цельного камня (так называемые монолиты, от слов монос—один и литос—камень). Повидимому, на верхней платформе этих строений нередко возводилось еще одно, более легкое строение. Во всяком случае, при взгляде на эти тысячелетние развалины получается впечатление огромной затраты сил на их возведение и весьма почтенного технического искусства.

Приблизительно в то самое время, когда в Сардинии и на других островах Средиземного моря возводились эти монументальные башенные по-

стройки, называвшиеся „нураги“, в более западных частях Европы люди строили простые каменные хижинки над углубленными земляными ямами и покрывали их крышами из древесных ветвей, листьев и соломы. Тут перед нами, следовательно, вновь форма древней плетеной круглой хижины, но только материалом здесь служит, по крайней мере, для стен—камень, и лишь кровля устраивается из плетения или чего-либо подобного.

В ином виде, чем в Сардинии и в западной части бассейна Средиземного моря, встречаем мы каменную архитектуру в Греции и на окружающих ее островах. Здесь, лет 30 тому назад, раскопки неутомимого Генриха Шлимана раскрыли перед нашими глазами богатую культуру 2-го тысячелетия до Р. Х. Центральными пунктами культуры того периода были Тиринф и Микены. Ее поэтому и называли, по имени этого последнего места, Микенской культурой.

Микенская культура относится уже не к каменному, а к бронзовому веку; она имеет особое значение для историка первобытных времен, потому что ее влияние широко распространилось на всю Европу; это признается, по крайней мере, всеми, кто убежден в переходе культурных влияний с юго-востока на север и запад. В области Тиринфа и Микен мы встречаем первые настоящие города; мы находим здесь гордые замки и дворцы, планомерную и последовательную планировку и бога-

тую каменную архитектуру. Могучие стены, широкие помещения, смелые своды, искусно возведенные мосты, переходы, башни и лестницы свидетельствуют о высоком развитии строительного искусства. Замки и города возвышаются на выступах горных вершин и хорошо укреплены. Вокруг замка с его обширными постройками группируются городские дома, теснящиеся один возле другого. При возведении фундамента и укреплений применялся циклопический способ постройки. В стенах отдельных хижин найдены щебень, глина и кирпич. Но эта комбинация, о которой мы говорили уже в другом месте, здесь, в более развитой и богатой культуре, исполнена с большим искусством и вкусом и выглядит красивее.

Ввиду крупного значения раскопок в Тиринфе и в Микенах для знакомства с первобытной европейской культурой и ввиду имеющих прекрасных и подробных описаний раскопок мы позволим себе обрисовать здесь в крупных штрихах один из таких замков. Это даст нам ясную картину способа постройки и всего расположения поселения.

В 1885 году Вильгельм Дёрпфельд обнаружил при раскопках две части развалин города Тиринфа. Обнаружившийся при этом характер постройки сразу вызвал изумление и восхищение: он ясно отличался от известной ранее строительной техники того же культурного периода. Стены Тиринфа сложены из гигантских необтесанных кам-

ней столь огромных размеров, что трудно понять, как первобытные строители могли передвигать такие глыбы. Правда их приходилось доставлять не очень издалека: известковый камень имеется и в ближайшем соседстве Тиринфа. Дерпфельд обнаружил в тамошних каменоломнях следы работы еще первобытных каменотесов: он нашел в камне просверленные дыры, в которые были вставлены деревянные брусья, при разбухании разрывавшие скалы. В стенах Тиринфа имеются каменные глыбы длиной от 2 до 3 метров, шириной в 1 метр и толщиной от 1 до 2 метров; вес отдельных гигантских глыб доходит до 20.000 килограммов (1.300 пудов). В этих камнях нельзя открыть никаких следов дальнейшей обработки; поскольку дело идет о поселении в собственном смысле слова, к камням не примешано вовсе глиняных кирпичей, какие имеются, например, еще в постройках древней Трои. Стены лишены также и скатов, столь характерных для древней Трои, отчасти для Египта, а также и для доисторических укреплений Сирии и Палестины. Они отменно поднимаются в своей давящей массивности.

Обводная стена Тиринфа окружает холм длиной приблизительно в 100 метров и шириной в 300 метров. Этот холм состоит из 3 отделений, в самом высоком из которых, южном, находился древний царский дворец. В среднем помещались жилища вассалов и слуг, а нижнее надо считать

собственно городом. По своей величине стены отдельных частей весьма различны, иные толщиной от 7 до 8 метров, другие достигают сказочной толщины в 16 метров.

Вход к царскому дворцу образует скат, при чем он устроен таким образом, что входящий обращал свою левую руку со щитом к наружной стороне, а правая приходилась со стороны обводной стены замка ¹⁾. Ворота, шириной от 2 до 3 метров, вели внутрь самого кремля. Дверные створки не сохранились, остался лишь порог, а также оба дверных косяка, из которых правый имеет в высоту почти $3\frac{1}{2}$ метра, а левый сохранился лишь до половины высоты. Ворота запирались валвижкой, как это доказывается соответствующими местами стен. Через ворота попадаешь прежде всего в проход, защищенный стенами и ведущий с юго-восточной стороны к портику. Перед портиком имеются входы в потайные подземные казематы, лишенные всякого другого выхода; они, повидимому, должны были служить для хранения сокровищ, ценностей и съестных припасов. В том же месте в крепко защищенной башне весьма тщательно устроена была цистерна для хранения необходимой воды на случай осады. Идя от входа далее, попадаем к двойным воро-

¹⁾ Благодаря этому проникший сюда враг все время принужден был подставлять под удары осажденных свой незащищенный правый бок.

там такого же устройства, как знаменитые афинские Пропилеи классического периода. Внутри этих ворот сбоку имеется потайной вход к покоям царской семьи. Оставляя его пока без внимания, мы проходим далее, все еще между высокими стенами, мимо второго портика с расположенными под ним казематами. Замечательно, что все эти казематы покрыты остроконечными сводами из выступающих один над другим рядов камней, дающим им возможность поддерживать покоящиеся на них огромные тяжести; это — древнейшие острые своды, какие были до сих пор найдены. Здесь уже знают ложный свод, какого мы не могли еще обнаружить в сардинских нурраги.

В северо-западной части окруженного стеной пространства находятся помещения, предназначавшиеся, повидимому, для стражи; к ним примыкают двойные ворота, так называемые Малые Пропилеи, меньшей ширины (11 метров в свету), чем первые (13 метров). Эти двойные ворота ведут во двор, площадью в 16 до 20 метров, ограниченный с трех сторон портиками, а с четвертой так называемым мужским покоем. Двор выложен своего рода бетоном; в нем имеется бассейн для воды с необходимым стоком, а в одном углу помещается каменное углубление для жертвенника, какое встречается и в некоторых других местах. Здесь, следовательно, вне всякого сомнения стоял когда-то алтарь. Мужской покой состоит из собственно жилого

помещения, из сеней и из входного помещения; в это последнее попадали со двора по двум ступенькам. Трое дверей ведут в сени, а оттуда новая дверь ведет в жилое помещение. К жилому помещению примыкает еще очень оригинальная комната для купанья, пол которой образуется одним единственным камнем длиной в 4 метра, шириной в 3 метра и толщиной в 1 метр. Вода стекала под землю. Две ниши в стене служили, очевидно, местом для установки употреблявшихся в то время сосудов с мазью. Одно место пола посредине жилого помещения, сохранившего еще следы росписи, носит следы стоявшего на нем очага: тут можно различить цоколи для четырех деревянных колонок, на которых некогда поддерживалась крыша домашнего очага. В мужском покое находим недурные живопись и пластику, облицовку стен, а также и архитектурные украшения. Из мужского покоя три прохода ведут во двор женского покоя,—один из них по полускрытой лестнице, в которой, вероятно, правильно предполагают запасный выход на случай опасности,—и мимо второй, сильно защищенной цистерны. Женский двор лишь с двух сторон обрамляется колонными галереями, а по своему устройству женский покой проще мужского, в котором производились приемы чужих и знатных гостей. В женском жилом помещении, как и в мужском, можно различить место очага. Целый ряд боковых помещений образует спальни и жилые помещения для слуг. Есть еще

ряд комнат и несколько небольших пристроек, значение которых для нас не всегда вполне ясно. Как видно из этого короткого описания, строение обширно и величественно, и архитектор, составивший для него план, должен был быть прямо гениален. В противоположность этому материал, из которого здание воздвигнуто, местами чрезвычайно прост. Массивные каменные глыбы применялись только для постройки обводных стен и некоторых фундаментов, внутри же замка царит кирпич и глиняная замазка. Многочисленные колонны сделаны из дерева и стоят на каменных плитах; точно так же и стены во многих местах переложены деревянными балками. Правда, это дерево здесь везде умело замаскировано глиной и известью, а в целом все так богато изукрашено, что это грациозное и обширное строение в период своего расцвета должно было вызывать впечатление великолепия и богатства.

Микенская постройка приблизительно такова же по своему плану и по замыслу, но в некоторых отношениях исполнена уже несколько совершеннее. И здесь мы имеем дело с циклопической постройкой, но рядом с ней находим хорошо и искусно обтесанные и тщательно прилаженные одна к другой каменные плиты. Однако тут же рядом имеются и крайне бедные глиняные постройки и простые кирпичные стены. Сюда же относится многокамерный дворец Кноса на острове Крите с его бесчисленными входами, камерами, колонными залами

и лестницами. Здесь, как и там, фундаменты и обводные стены представляют собой в высшей степени прочные и крепкие каменные постройки, сохранившиеся в неприкосновенности до сих пор, между тем как глиняные стены лежат в развалинах, а превосходнейшие ственные украшения покрывают пол своими обломками. Жилые дома были, таким образом, отлично обеспечены от вражеского нападения и снабжены великолепной орнаментикой, в согласии с развитым эстетическим вкусом того времени, но никоим образом не были рассчитаны на тысячелетия. Человек того времени мало думал о том, чтобы строить себе дома, которые пережили бы его и его ближайших потомков. Зато повсюду обнаруживается другое, весьма интересное явление: для мертвых строили дома, которые были рассчитаны как бы на вечное существование. Живые могли жить в недолговечных домах, прочно устроенных только в тех частях, которые служили для защиты, для мертвых же глиняные и кирпичные постройки казались людям того времени слишком низменными; им устраивали гробницы, которые должны были существовать чуть ли не вечно. Эта удивительная и бросающаяся в глаза особенность должна была зародиться из самых основ мировоззрения того времени, ибо вековые каменные гробницы, хотя и в совершенно различных формах, были распространены по обширнейшим областям южной, западной и северной Европы; точно также мы встречаем их и в южной и западной Азии и

в северной Африке. Это везде—крупные, прочные каменные постройки; однако столь великолепные и совершенные в архитектурном отношении каменные дворцы, как в греческой Микенской культуре, нигде—кроме Египта—не воздвигались для мертвых. Поэтому, раз мы говорим о технике каменной архитектуры, следует прежде всего рассмотреть эти греческие дворцы-гробницы. Наибольшей среди них известностью пользуется так называемая „сокровищница Атрея“ близ Микен; поэтому мы выберем ее для нашего описания как особенно подходящий тип этого способа погребения. (Свое удивительное название эта постройка получила оттого, что при ее открытии не поняли ее действительного назначения и, вследствие нахождения в ней богатых сокровищ, приняли ее за сокровищницу могучего древнего короля Атрея). Мы входим через глубокий, на 37 метров врубленный в скалу и обрамленный по бокам стенами вход, и попадаем к остаткам ворот, в которых особенно бросается в глаза колоссальный камень на столбах. Его размеры определяют в 26 куб. метров, и тут вновь приходится изумляться, какими же средствами могли его поднять? Измерения, произведенные многочисленными исследователями и давшие сходные результаты, не оставляют никакого сомнения в правильности этой почти невероятной цифры. Пройдя через ворота, мы попадаем в огромное круглое строение с куполом, диаметром в 15 метров и высотой тоже в 15 метров.

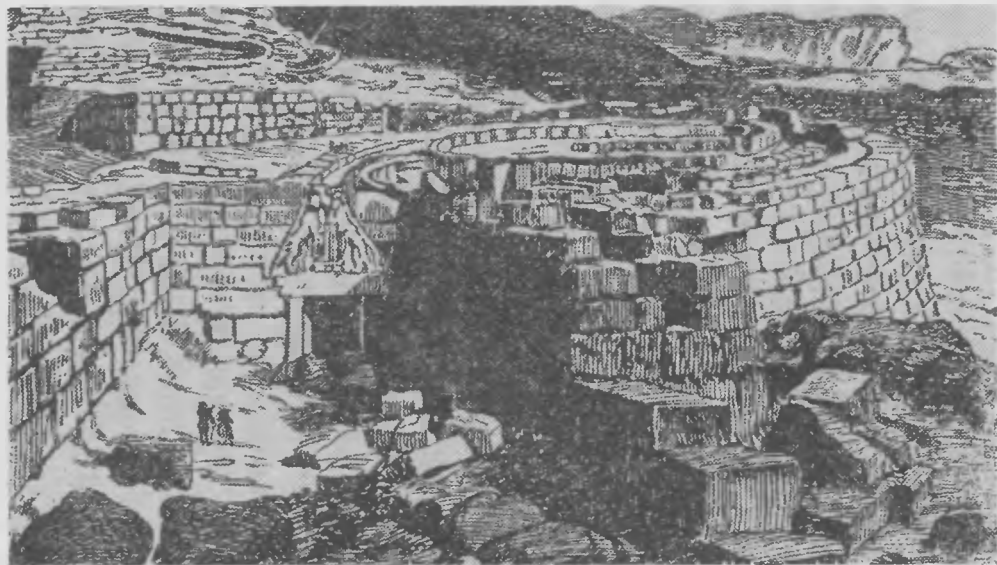


Рис. 16. Микены (дарский замок и Львиные ворота).

Поверх стен, поднимающихся отвесно, скала выдолблена широкими суживающимися кверху кольцами; 15-ое кольцо заканчивает ряд и замыкает этот огромный купол. Справа дверь ведет из круглого сводчатого помещения в боковое помещение, также высеченное в скале. Свод гробницы занимает внутренность холма, из которого непосредственно возведено все строение в целом: в холме высечен и длинный ход со стенами, ведущий к входной двери. Гробница, выложенная камнями, перекрывается землею холма. Весьма важно обратить на это внимание, чтобы позднее заметить сходство этой гробницы с другими. Фасад Микенской куполообразной гробницы был превосходно разукрашен, но, к сожалению, при открытии давным давно разграблен. Здесь нашли применение порфир и алебастр, а отдельные высеченные каменные плиты, покрывавшие стены, были укреплены бронзовыми гвоздями; это подтверждается ясными следами и даже остатками бронзовых гвоздей. Здесь мы уже вышли из каменного века, здесь знают употребление металлов, тут царит бронзовая культура.

Поблизости от этой гробницы находится вторая, тоже куполообразная гробница, но только меньших размеров и более скромная по исполнению. В нескольких шагах отсюда стоят знаменитые „Львиные ворота“, вход к Микенскому царскому дворцу. Название „Львиные ворота“ дано им по двум, еще довольно недурно сохранившимся львам, стоящим на карауле на перемычке. Тела животных

высеченные из камня, сохранились почти в целости, но голов нет: можно, однако, с уверенностью утверждать, что эти головы сделаны были из бронзы и прикреплены к камню также бронзовыми гвоздями. Отчасти сохранились еще косяки ворот; на них можно различить места прикрепления дверных створок. Перемычка имеет в длину 5 метров в ширину—2,5 и в глубину—2,5 метра.

„Сокровищница Атрея“, вместе со стоящим тут же рядом своим маленьким двойником, не является единственной в своем роде среди построек Микен; по тому же плану построены многочисленные другие гробницы, высеченные в скалах. Все они прочно вделаны в камень, все покрыты землей, и ко всем ведет длинный ход. Но гробницы, напоминающие в основном только что описанные, встречаются и в юго-западной и западной Европе вплоть до севера. Они не так роскошно устроены и не отличаются таким совершенным архитектурным искусством, однако идею, лежащую в основе плана этих греческих гробниц, можно встретить и в Сицилии, Испании, Франции и Скандинавии; вот почему мы тут же о них упомянем. Мы говорим о так называемых „гробницах с ходами“, которые по своему устройству (в них имеется выдолбленное в скале и нередко снабженное высоким сводом помещение гробницы и характерный, ведущий к нему длинный ход) ясно свидетельствуют о своей связи с Микенской культурой и ее идеями. Правда, техника здесь не та же, что

там. На западе и севере постройки были более грубы, чем в далеко ушедшей в культурном отношении вперед Греции; тогда как в Греции материал, данный природой, т.-е. скала, красиво обрабатывается архитектурно и с большим искусством обделывается, тогда как там мы изумляемся роскошно орнаментированным столбам и превосходно высеченным каменным плитам,—на севере эти гробницы полны неуклюжими каменными глыбами и набросанными кое-как одна на другую необработанными плитами. Где нет скалы, в которой можно было бы высечь гробницу, там врезаются в земляной холм, приносят туда каменные плиты и выстилают ими прорезанный ход и внутреннее помещение, предназначенное для покойников. Конечно, и для этого требовалось умение и умелое распределение работы между многими; однако этим западно-и северо-европейским гробницам недостает полных вкуса форм и удивительного устройства греческих куполообразных гробниц. Огромные размеры,—вот все, что им дали в Скандинавии; их называют там поэтому „комнатами исполинов“.

Последние замечания несколько отклонили нас от темы этой главы—от постройки жилищ; то, что мы только что описали, не было жилищем, по крайней мере, жилищем для живых людей. Но все же это были дома—дома для мертвых, и так как они требовали строительной техники, то о них надо было, хотя бы мимоходом, упомянуть в главе о постройке жилищ. К тому же мы выяснили, что

на примитивных ступенях культуры жилища для живых и жилища для мертвых гораздо более сходны между собой по своей идее и по своему исполнению, чем это можно заметить в более развитых культурах. Первобытный человек совершенно иначе смотрит на тех, кто унесен от него смертью, чем человек нашего времени. Иногда он видит в них нечто нечистое, таинственное, ужасное, грозное для него; в этом случае он старается по возможности, скорее уничтожить следы их, удалить со своих глаз их остатки, охотно и поспешно предоставляет их своей собственной таинственной судьбе, не беспокоясь более о них; или же он закапывает их где-нибудь кое-как и затем поспешно оставляет место, связанное для него с этим ужасом. Однако нередко он видит в умершем существо, нуждающееся в заботливой помощи членов своей семьи или рода для удовлетворения разнообразных потребностей, связанных с продолжением земной жизни в стране мертвых. В этом случае он считает необходимым по возможности дольше сохранять тело своего покойника (напомню о бальзамировании трунов в Египте) или, по меньшей мере, сооружает для его телесных останков удобное для жилья и долговечное место успокоения. На этом месте он совершает благочестивые обряды своего культа мертвых, и здесь же он складывает для покойника драгоценные дары. Чтя и устраивая на продолжительное время своих покойников, он, по его представлению, вместе с тем, воздает

почести и приносит пользу самому себе. В таинственном ужасе он предчувствует, что и ему самому придется когда-нибудь ступить на тот же путь, по которому до него прошел покойник; ведь и он будет не вечно жить в своей хижине, не вечно вести войны, обрабатывать поле или охотиться за зверями. Поэтому пусть его хижина разрушается вместе с его гибелью или смертью его ближайших потомков; пусть его внуки и правнуки—если первобытный человек, вообще, был в состоянии заходить в своих мыслях так далеко в будущее,—сами строят себе свои хижины по собственному вкусу и по собственному уменью. Для покойника же необходимо построить прочный каменный дом среди скал для продолжительного существования; его надо снабдить всем так, как заботящийся о нем потомок сам хотел бы быть снабженным, когда ему придется оставить эту жизнь на белом свете. Для такого мировоззрения и гробница представляется домом, жилищем, совершенно так же, как и хижина, в которой живут живые люди, а, быть может, даже в более глубоком смысле. Вот почему и куполообразной гробнице Микен с ее развитой культурой, и могилам с ходами Испании, и комнатам гигантов европейского севера должно было быть уделено свое скромное место в главе о постройке жилища.

Б. Укрепления для защиты жилища.

Уже первобытный человек встречался с необходимостью защищать построенную им хижину от вражеского нападения. Нападение не всегда грозило от наступающих полчищ воинственных соседей. Первобытный человек стоял беззащитным еще и против иных опасностей, которых не знает культурный человек, имеющий в своем распоряжении все открытия и изобретения, все полезные приспособления прошедших веков. Сырость и болотистые места, наводнения бурных потоков, блуждающие вокруг дикие звери—со всем этим человек первобытных времен должен был считаться при постройке жилища, и положение его было тут совершенно иное, чем у современного человека, поручающего архитектору построить дом на выбранном им месте по одобренному им плану. Перед доисторическим человеком всегда вставали новые проблемы, на которых изощрялась и развивалась его техника.

Мы уже раньше имели случай касаться приспособлений для защиты жилищ. Ведь именно потребность в возможно более обеспеченной защите, как равно и потребность в тепле, заставляла охотника каменного века выбирать по преимуществу пещеры для устройства своего очага. И первая жалкая кровля из сплетенных ветвей также служила для защиты ночлега. Как бы скромно ни было

жилище, всегда в основе его устройства лежит потребность в защите: человек хочет защитить себя и укрыться от внешнего мира и его опасностей. Еще яснее, чем в простой защитной кровле, выявляется это стремление, когда человек вкапывается в землю и там устраивает себе жилое помещение. Точно также ограниченное число и уменьшение размеров входных отверстий не вытекает исключительно из потребности в тепле: оно также связано с мыслью о защите от врагов. И то же самое приходится сказать, когда полу-подземные жилища снабжаются входным отверстием только сверху, так что проникнуть в них можно только по лестнице или при помощи иного подобного же приспособления. Продержавшийся долгие периоды первобытных времен обычай некоторых местностей жить в свайных постройках, конечно, тоже, если не исключительно, то все же очень часто, вытекал из потребности в защите. И если первобытный человек, как правило, никогда не жил на деревьях, как обезьяны, то все же несомненно, что при случае, в моменты опасности дикие племена взбирались на деревья и посреди листвы устраивали себе хижины: эти хижины были легки и неустойчивы, но удовлетворяли временной потребности, и их легко было быстро устроить из цыновок среди ветвей. Там человек был скрыт от взоров приближающегося врага и, со своей стороны, легко мог осыпать его с воздушной высоты стрелами и копьями.

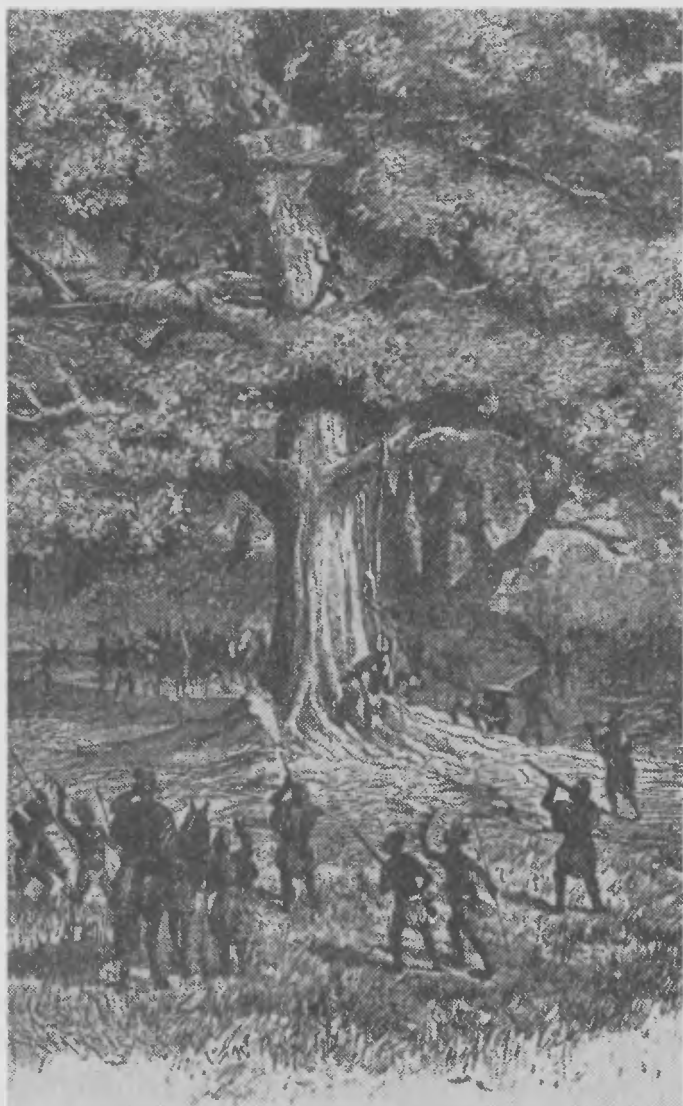


Рис. 17. Укрепленио в листье дерева.

Однако мы рассмотрим сейчас не эти меры защиты, отчасти обусловленные самым характером постройки, отчасти же применявшиеся лишь в исключительных случаях; мы посмотрим, какие действительные укрепления мог устраивать первобытный человек. Мы находим тут уже кое-что, заслуживающее такого названия. Правда, в течение целых тысячелетий и столетий первобытной эпохи во многих областях земного шара не было ни потребности, ни надобности защищать жилое помещение от врага еще особыми приспособлениями. Где обширные пространства были лишь слабо населены, там не приходилось оспаривать друг у друга земли или области для охоты. Иное дело в тех местностях, где племена беспрестанно теснят и гонят одно другое, где удобная земля редка, а население плотно, или где резко сталкиваются между собой низкая и развитая культуры. В западной Азии, в южной и западной Европе уже очень рано отдельные слои стремившихся туда людей спорили из-за места. Там многие местности уже в древнейшие времена знали борьбу и победу, преследование и подчинение народов. Там уже рано приходилось думать о защите от врага: необходимо было дать легкому дому крепкую защиту и приготовиться к нападению. К самым ранним мерам, к каким прибегал человек с подобными целями, относится постройка жилищ на горных уступах, с одной стороны, и устройство защитных валов, с другой. Нередко и то и другое встречается

ся рядом. К этим двум формам можно свести почти все, что мог делать первобытный человек для укрепления своих поселений. Начиная от быстро набросанного грубого земляного вала, до окруженного тройной стеной замка на выступающем холме—все можно обнять словами: постройка на возвышении и защитный вал.

Когда требовалось устроить защищенное поселение, человеку легко было прийти к мысли перенести его в горы, если только это было возможно. Правда, устраиваясь на горе, открываешь себя заранее взорам приближающегося врага: это было, конечно, неудобством. Однако оно богато вознаграждается другими весьма выгодными моментами. Прежде всего, отсюда можно и самому заблаговременно заметить приближающегося врага. Этот враг не может продвинуться по долине, оставаясь незамеченным из укрепления на горе. А, затем, какие превосходные средства защиты и укрепления представляла гора и ее обрывы! Ничего подобного нельзя было найти в долине, и потому везде, где холмистая местность делала это возможным, первые строители крепостей уходили из долины и взбирались на горы.

Из последнего столетия до Р. Х. сохранилось до нас несколько крепостей кельтских племен и притом в столь хорошем виде, что их можно было точно исследовать. Изучение их показало, что мы имеем перед собою тщательно продуманные, прекрасно распланированные и с большим

техническим искусством исполненные укрепления, в которых можно было собрать много народу для защиты и в которых, кроме того, предусмотрено было достаточно места для необходимых запасов и мастерских. Однако это—еще далеко не древнейшие крепости, о каких мы знаем. В средней Европе, которая нас интересует больше всего, встречается не мало укреплений из новейшего каменного века. Валы, устроенные тогда, по большей части сохранились до наших дней; нередко они являются единственным доступным нам свидетельством об этих поселениях, где все остальное уже прикрито или уничтожено лесной культурой, или погибло при обработке почвы. Исследователь первобытных времен тотчас становится внимателен, наткнувшись на какой-нибудь земляной или каменный вал: раскопки нередко могут обнаружить там укрепленное поселение из каменного или бронзового века.

Для устройства этих крепостей выбирали по преимуществу холм, отделяющийся от длинного горного хребта и вдающийся в долину. Плато на вершине этого холма служит платформой для постройки жилых домов и хижин, обводные же стены идут вдоль обрыва и замыкают выступающую часть холма со стороны гор—единственной стороны, с которой место легко доступно. С трех сторон обрыва сама природа дает наилучшую защиту; здесь надо ей только помочь. Это и делают в разных странах, у разных народов и в разные

культурные эпохи с различным искусством и при помощи различных средств. В Сирии и Палестине эти выступающие холмы носят особое название: „телл“. Их еще в настоящее время можно ясно распознать и отличить от других повышений почвы, потому что они отличаются более правильными склонами и плоской поверхностью на вершине. Ведь одной из первых и простейших работ человека, закладывающего укрепленное поселение на горе, должно было быть удаление мешающих неровностей обрыва при помощи топора и мотыги, запотнение слишком резких перерывов и пустот глиной и камнями и выравнивание почвы для постройки домов. На низшей ступени искусства постройки укреплений это нередко было и единственной работой; ее было вполне достаточно там, где были благоприятные условия поверхности. Для самого поселения занимали обыкновенно лишь гребень холма, и лишь здесь возводились дома и хижины; следовательно застроенная поверхность почти всегда была поразительно мала. Все остальное пространство было занято укреплениями для защиты. В тех странах, где на равнинах не имелось ни холмов ни иных сколько-нибудь пригодных повышений почвы, первобытный человек предпочитал для своих укреплений углы между двумя сливающимися реками. Место, нуждавшееся в защите, получало при этом форму треугольника, ограниченного с двух сторон реками: с третьей же стороны его защищали ватом. Для того, что-

бы дать приблизительное представление о величине этих городов, которую современный человек склонен принимать слишком большой, приведем, имеющиеся у нас, например, данные для двух таких укрепленных поселений в древней Палестине: их площадь равняется $3\frac{1}{2}$ и 8 гектарам (гектор равен почти одной десятина); площадь двух таких же укреплений в средней Европе равняется 6 и добрым 4 гектарам.— Эти укрепленные места называют римским именем рефугиум, а также защитными и укрепленными буграми. Специально в восточных странах употребляется упомянутое название „телл“.

В древнейшие времена защитные валы этих рефугиумов устраивались, разумеется, в высшей степени просто из насыпанной земли в соединении с мелкими камнями. Позднее появляются валы из утопанной глины, защитные стены из глины и камней. Однако уже человек каменного века умел уже укреплять эти валы рвами. В прежнее время сомневались в том, чтобы эти рвы могли быть выкопаны в столь древние эпохи. Не верили, чтобы человек неолитического периода обладал таким искусством. Однако для этого человека, о котором мы с полной уверенностью можем утверждать, что он умел рыть глубокие шахты в земле для добычи камней для своих построек, который, следовательно, был знаком уже с горным и рудным делом,—для этого человека и ров не мог представлять непреодолимых затруднений. Напро-

тив, нас приводят в изумление те размеры, какие тщательные раскопки обнаруживают для защитных рвов каменного века. Так, напр., мы знаем одно поселение во Франции, окруженное двумя рвами: рвы разделены стеной, шириною от 9 до 10 метров, а внешний ров имеет в ширину 7 метров, в глубину $3\frac{1}{2}$ метра. Вне сомнения, эти рвы по большей части вырыты теми же орудиями,

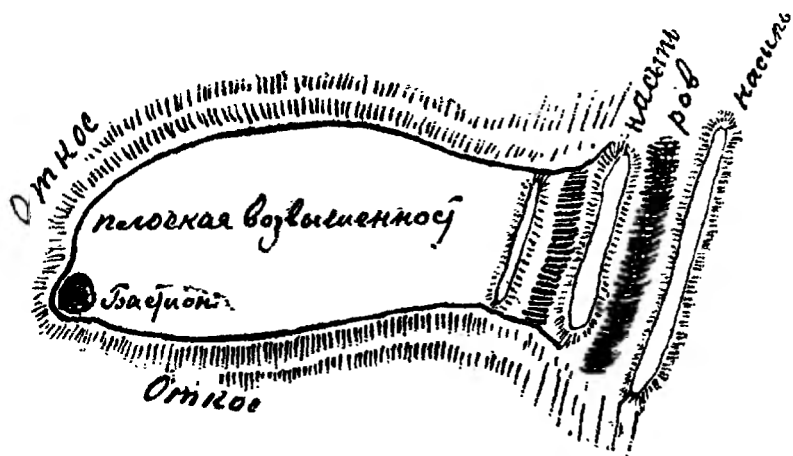


Рис. 18. Схематический план рефугиума.

какими пользовались рудокопы каменного века: таким орудием была кирка из оленьего рога, которая найдена была на самом месте в нескольких экземплярах. Промежуточная стена нагромождена из материала, полученного из вырытых рвов. В другом рефугиуме, тоже во Франции, имеется стена, шириной в 8 метров; она сложена из булыжника с земляной насыпью, а вокруг защищена еще глубоким рвом.

При этих сооружениях всегда умели наилучшим образом использовать имевшиеся налицо особенности местности; точно так же правильно рассчитывали, каким образом лучше всего не допустить к себе приближающегося врага и, со своей стороны, достать его метательными снарядами. Вот, напр., на высокой террасе, вдающейся в небольшую долину, стоит поселение. Отсюда можно заблаговременно заметить приближающегося врага и наблюдать за его действиями. Непосредственно из долины он не может взобраться на холм, потому что с трех сторон идут крутые обрывы; там же, где этого казалось недостаточно, умели искусно придавать необходимую кругость, удаляя массы земли. Кроме того, со стороны обрыва по краям плато холма устроены частоколы из крепких брусьев, за которыми в полном вооружении выстраиваются защитники крепости. Отсюда, следовательно, врагу подступить невыгодно. Он рассыпает своих воинов и хочет попытаться подойти к крепости с другой стороны. Долина подымается вверх лишь постепенно. Враг делает попытку взобраться на гребень хребта: добравшись туда, он получит свободный и беспрепятственный подступ к вражескому поселению. Здесь нет никакого природного укрепления; однако поселенец, окопавшийся на холме, не стоит безоружным перед хитростью врага. Он благоразумно укрепил вдвойне эту свободную сторону горы, и приближающийся отряд встречает и здесь препятствия. Для защиты

неукрепленного природою места имеется вал и ров. Внешняя линия защиты почти всегда состоит из рва, и с лежащего позади него вала бросают в наступающих метательные снаряды, камни и стрелы. А внутренний вал, лежащий позади внешнего, еще выше первого, и выстроившиеся на нем защитники имеют возможность осыпать врага своими копьями и стрелами через головы защитников, стоящих на внешнем валу. Если, несмотря на это, количество воинов и оружия и ловкость позволят врагу перейти через первый ров и захватить внешний вал, он тотчас же натолкнется на второй, более глубокий, ров, и штурм внутреннего, более высокого, вала оказывается еще более трудным, чем первого. Иногда число этих валов и ровов больше двух, при чем древние строители крепостей умели иногда прямо гениально рассчитывать высоту отдельных валов и углы наклона их боков с такой точностью, что они давали максимальную возможность поражать врага снарядами с любого места. На выдающихся местах охотно воздвигали также окопы, башни и бастионы, первоначально, конечно, совсем простые, а позднее крепкие и прекрасно построенные каменные башни. По своему положению и прочности они нередко были совершенно недоступны для врага и вместе с тем давали превосходные опорные пункты для защиты. Всегда легко можно обнаружить, что именно слабейшие пункты укреплялись по преимуществу такими постройками. Нередко одна

только стена окружала всю линию склона; нередко также верхняя стена еще внизу расширялась или же делалась особенно крепкой. Стены спадали вниз наклонно по своей внешней стороне, и если они состояли из гигантских скалистых глыб или если их совершенно гладко выравнивали слоем глины, то, при бедных еще тогда средствах нападения и борьбы, для врага было почти невозможно взять подобный рефугиум. Не один древний царь, победоносно прошедший многие страны, ломал себе зубы о подобную крепость, о такой „телл“. Во всяком случае завоевать ее можно было лишь путем долгой осады и с большими потерями для нападающих.

Особенно сильно защищали в этих крепостях вход, как мы имели уже случай видеть это в царских дворцах Тиринфа и Микен. Часто его защищали с обеих сторон крепкие башни. Нередко он прятался за выступами стен, или же перед самыми воротами лежал сначала защищенный проход, загибавшийся под углом. Мы упоминали уже также, что принимались усиленные меры для обеспечения водоснабжения, и цистерны всегда окружались двойной и тройной защитой. Потайные ходы, подземные помещения для хранения припасов и оружия, в случае надобности служившие, конечно, убежищем и для людей, полускрытые шахты и лестницы,—все это завершало укрепления этих древних крепостей. Внутренность горы, на которой построена крепость, может заключать

в себе целую сложную систему подземных жилых и защитных помещений, которые соединяются с поверхностью земли опять-таки длинной и разветвленной системой ходов. Вообще, подземные ходы везде были в древние времена любимым средством для защиты жилища. Местами, по большей части случайно, наталкиваешься на подобные подземные сооружения. Они часто известны народу, хотя и не целиком, ибо есть места, где такие ходы разветвляются как бы лабиринтом, снова сходятся и снова расходятся, а их выходные отверстия часто лежат очень далеко от входа в шахту; иногда вся система настолько сложна и своеобразна, что мы невольно спрашиваем себя, каково, собственно, могло быть ее назначение. На этот вопрос нет еще лучшего ответа, как тот, что и тут дело идет о защите от приближающейся опасности. Здесь долго можно было скрываться от врага, здесь можно было сложить свои припасы и наиболее ценное имущество. Даже более, отсюда осаждаемые, с своей стороны, могли заставить врага врасплох внезапной и ловкой высадкой и обмануть его, не попадая сами в ловушку.

Укрепленные поселения на горных вершинах, о которых мы говорим, не всегда представляли собою настоящие города или поселения для повседневной жизни. Они часто, а в некоторых местностях даже исключительно, служили для целей защиты в периоды военной опасности, и их население только в такие периоды доходило до значи-

тельных размеров. В таком поселении первоначально помещался лишь сам замок вместе со всеми защитными постройками. Жители местности, построившие рефугиум, жили постоянно внизу, на равнине, в плодородных местах, по течению реки или в близких местах охоты. Когда же приближался враг, все поспешно перебирались на вершину горы и окапывались там за крепкими стенами; вместе с собой брали наверх ценных животных, драгоценности и все, что хотели спасти, во что бы то ни стало. Ведь места там было вполне достаточно во всех бесчисленных помещениях, хижинах и жилых пещерах. А когда удавалось отбить врага, и опасность миновала, все вновь спускались вниз, в долину, к обыденным занятиям. Таким образом эти крепости нередко бесчисленное множество раз населялись и вновь пустели: многие из них в течение ряда столетий служили в случае опасности убежищем жившему вокруг них населению. Иные из них время от времени совершенно забывались и пустели, когда по тем или другим причинам население долины, лежащей внизу, уходило в другое место. Но проходило время, являлись новые поселенцы из далеких стран, и выгодное для защиты положение старого замка на холме опять привлекало этих новых людей всякий раз, как им угрожала опасность. Там, наверху стояли иногда невредимо целые столетия и мавили к себе: старое укрепление, царский замок, и тут же рядом святилище—храм. Там было на-

дежное место, защищавшее жителей нижней долины и оказывавшее им помощь в опасности.

Однако еще в доисторические времена такие укрепленные замки превращались в настоящие города. Из периода, непосредственно предшествующего началу нашего летоисчисления, известны крепости, план и устройство которых почти до мелочей установлены тщательнейшими раскопками. Эти крепости заключают в себе уже не только замок и святилище, как было, главным образом, прежде; они населялись уже не временно, в периоды войны, они представляли собою населенные и оживленные города с многочисленными зданиями, всевозможными мастерскими всякого рода ремесленников, преимущественно слесарей, оружейников и т. п.; в них, как предполагают, открыты даже остатки лавок. Итак, здесь, за стенами городской крепости, была ключом жизнь и царила деятельная работа. Однако это относится уже не к первобытным временам в тесном смысле слова, а к переходному периоду между первобытной историей и историей в собственном смысле слова. Необходимой предпосылкой возникновения настоящих городов является такое развитие культурных и социальных условий, что для этого периода первобытный культурный уровень нужно считать, как правило, оставшимся уже позади. Поэтому совершенно прав в общем и целом один из новых исследователей доисторических времен, когда он говорит: „Появление городов является одной из

пограничных вех заканчивающегося доисторического периода: тут начинается уже история страны в собственном смысле этого слова".

Наше описание показывает, что уже доисторический человек достиг изумительной техники в постройке укреплений для своих жилищ. Какая громадная разница между жалкими приемами охотника каменного века, с трудом перекатывающего каменную глыбу ко входу в свою пещеру, чтобы запереть ее и защитить себя от вторжения диких зверей или враждебных людоедов, и сложными укреплениями, стенами, башнями и бастионами, валами и рвами, какими позднее окружал и защищал свои замки человек! Тут перед нами техника, непосредственным продолжением которой были крепостные постройки уже исторического периода.

Таким образом мы рассмотрели вопрос о постройке жилищ и об их укреплении; прежде чем покончить с постройкой жилищ, мы расскажем еще вкратце, как первобытный человек отделывал и украшал свое жилище. Мы имеем здесь в виду не исследование всего того, что хранилось в первобытном жилище; входящие в это понятие всевозможные орудия и утварь мы рассмотрим в дальнейших главах, при разборе вопроса о технической переработке отдельных материалов. Здесь же мы имеем в виду то, что первобытный человек, возведя самое строение, делал в дальнейшем для его отделки и завершения и для его украшения.

В. Отделка и украшение строения.

Может показаться странным, что мы собираемся говорить об отделке и украшении доисторического жилища. Нам, избалованным людям нового времени, пожалуй, все жилище первобытного человека, уже в готовом виде, покажется неотделанным. И действительно, с нашей точки зрения оно нередко почти таким и было. Однако уже первобытный человек всячески старался, чтобы его жилище представляло не только пол, голые стены и крышу. В этом отношении он достиг местами даже весьма значительных результатов, а иногда тратил на украшение своего дома столько усилий, выказывал столько технического умения и обнаруживал столько настоящего искусства, что воистину нам, людям эпохи наемных дворцов и спекулятивных построек, не приходится поднимать нос.

Уже дитя природы, каким был первобытный человек, скоро начинает чувствовать потребность украсить свое жилище и придать его быстро сооруженным легким стенам вид, приятный для глаз. Где его окружает богатая, красочная природа, там, конечно, и украшения жилища соответствуют многокрасочной пестроте этой, окружающей его, природы: он покрывает свои плетеные стены цветами и птичьими перьями разнообразных ярких окрасок. Разумеется, из этих украшений ничего не могло дойти до нас от первобытных времен,

но мы можем вывести такое заключение и для этих времен из наблюдений, которые теперь еще делаются над жителями островов Индийского океана и над дикарями южно-американских областей, напоминающими нам детей. Под менее смеющимся небом и в менее жарком климате человек, построивши свой дом, прибегает для украшения его к шкурам убитых зверей. Шкурами он обвешивает стены, шкурами же покрывает скамьи, служащие ему для сидения и для сна. В суровых местностях эти шкуры, покрывающие стены и скамьи, служат одновременно как для тепла, так и для украшения. К украшениям же хижины надо отнести и тщательное, равномерное покрытие плетеной рамы лентями или широким хворостом, при котором отдельные части кладутся одна поверх другой в виде чешуи или в виде решетки.

Весьма полезным для развития украшений оказался древний обычай смазывать плетение или бревенчатые стены глиной. Из совершенно грубой в начале техники — придавливать куски глины просто к дереву или обмазывать его тонким слоем глины — постепенно развились гораздо более совершенные способы. Если сначала стремились, быть может, только заполнить глиной заметные в плетке швы и щели, то позднее уже равномерно покрывали глиной всю поверхность стены. Ее все более и более старались тщательно выравнять. Орудия для этого имелись уже давно в виде

костяных и каменных скребков и заступов, какими ежедневно пользовались для всякого рода других работ. Уже первая более или менее тщательно выравненная глиняная стена являлась прогрессом сравнительно с более грубыми формами; однако скоро и она перестала уже удовлетворять первобытной потребности в красоте. Тогда глину стали, в свою очередь, покрывать еще известковой замазкой или отмученной глиной; прошло еще немного времени, и эту гладкую чистую стену стали уже покрывать сверху красками. Несколько красок для технических целей знал уже человек раннего каменного века, а человек неолитического периода прибавил к ним еще несколько: то были как минеральные, так и растительные краски. Красную краску, быть может, появившуюся ранее всего, дают: красный железняк, гематит, красная охра, и др.; белая глина и желтая охра также дают очень распространенные краски; черная краска добывается из угля и графита. Эти четыре краски, красную, белую, желтую и черную, мы встречаем уже в необычайно ранних доисторических остатках. Материал мелко растирался на каменных плитах при помощи небольших каменных пестиков, затем смешивался с жиром или водой, смотря по назначению, и делался пригодным для окрашивания. Повидимому, краски нередко наносились просто пальцем, однако уже рано умели готовить и кисточки из связанных вместе волос животных, щетины и т. п. При точном исследовании окра-

шевых поверхностей из древних времен нередко можно очень хорошо различить и до мелочей проследить оба этих способа нанесения красок. Стенную живопись водяными красками на гладких стенах хижин мы знаем уже из каменного века; в поселении у Гроссгартаха на стенах некоторых хижин имеются зигзагообразные рисунки на извести белыми, желтыми и красными красками. Тут невольно вспоминаешь то, что Тацит пишет в своей „Германии“ о жилищах древних германцев: „отдельные места строения тщательно окрашиваются каким-то сортом чистой блестящей земли и напоминают собою красочную живопись“.

Раз при украшении известковых стен дошли до красочной живописи на выглаженной поверхности, то тут уже открывался широкий путь для разнообразнейшего развития этой техники. И действительно, из тех скромных начатков, примеры которых мы видим в Гроссгартахе, возникло высокое искусство, о котором до нас сохранились блестящие свидетельства в цветущих культурных центрах первобытных времен. Но еще задолго до того, как художники стали покрывать пестрыми красками и роскошной живописью стены царских дворцов Тиринфа и Микен, первобытный человек гораздо более низкой ступени культуры умел украшать свои стены рисунками при помощи простейших средств. Где не умели пользоваться кисточкой, там были в ходу другие приспособления. Мы подчас встречаем теперь в жилищах первобытных наро-

дов орнаменты, нацарапанные на деревянных частях стен хижины, всевозможные фигуры, линии которых иногда покрыты красками. Стены покрываются кое-где кусками коры, иногда расположенными в виде продольно бегущих фриз. Эти куски коры изрезаны простыми рисунками или покрыты выцарапанными орнаментами. С этими орнаментами связаны интереснейшие, вызывавшие уже много споров вопросы о возникновении искусства, натуралистического стиля и орнамента. Однако здесь мы говорим о технике, а не об искусстве в собственном смысле слова, и не можем не только подробно разобрать эти вопросы, но даже хоть сколько-нибудь близко подойти к ним. Я укажу здесь только, что Карл фон-ден-Штайнен разбирает и эти довольно сложные проблемы в своей разносторонней и интересной книге о первобытных народах Бразилии.

Познакомившись с техникой металлов, человек усиливает действие живописи путем металлических украшений, бронзовых и золотых блях. В более поздние времена он охотно прибегает для украшения стен еще и к дорогим блестящим камням и стеклу. И тут опять-таки впереди идут постройки Микен с их величественной орнаментикой. Стены большого зала в мужском покое в Таринфе были выложены алебастровыми плитами, которые, в свою очередь, были покрыты изображениями и прекрасной голубой глазурью. Они перемежаются с очень красивой мозаикой из фарфора.

Где сквозь каменные или глиняные стены пропускали деревянные балки, там нередко на этих балках производились лепные работы и наносились металлические украшения; обыкновенно для прикрепления таких украшений к стенам пользовались в те времена бронзовыми гвоздями; в течение целых столетий применялись при постройках также и деревянные гвозди, пока железные не вошли во всеобщее употребление.

В странах, где производилось много дорогих материй или где их можно было получить путем торговли, вместо украшения стен металлом, живописью и лепной работой прибегали для обивки стен и к таким материям. Наконец, как для стен, так и для пола пользовались в качестве украшения и обожженным кирпичом, весьма тщательно изготовленным и покрытым глазурью всевозможных цветов. При помощи всех этих средств можно было самым разнообразным способом отделать и разукрасить здание хижины. Однако повсюду имелись еще и хуже, скромнее отделанные дома рядом с такими, в которых, как в греческих микенских постройках, доходили до расточительности в нагромождении самых драгоценных украшений. Разумеется, и тут на первом месте стоят царские дворцы и храмы, тогда как дом простого смертного, стоявший тут же рядом, мог иметь самый жалкий вид и мог быть снабжен только самой необходимой отделкой.

Как мы уже выше упомянули, с древнейших времен неизменным спутником всякого человеческого жилища был очаг. И очаг, разумеется, проделал свой определенный путь развития, начиная с самых простых форм. Самый ранний очаг устраивался просто на ровной земле без всяких дальнейших приспособлений: в лучшем случае клали рядом два больших камня и на них разводили огонь. Когда надо было варить или жарить, то

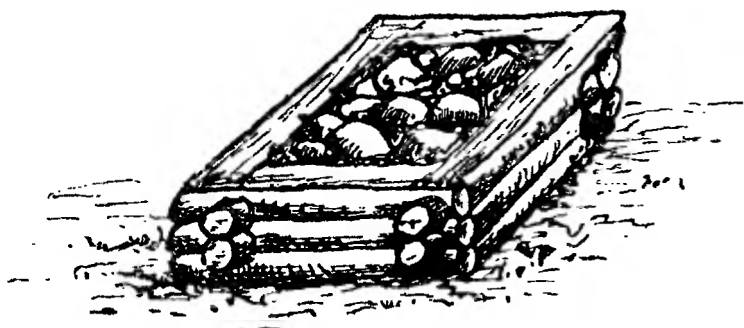


Рис. 19. Простой очаг из булыжника, окруженный рамой из бревен.

приходилось либо, скорчившись, сидеть на земле, либо работать, стоя на коленях. Это должно было быть неудобно, и поэтому, несомненно, уже рано старались повесить очаг. Это делали по большей части самым пустым способом, складывая двойную или тройную подстилку из камней. Таким образом получался как бы маленький фундамент, которому придавалась желаемая высота. Тут уж можно, пожалуй, говорить о настоящем очаге в нашем смысле этого слова, по крайней мере, что

касается формы. Такой очаг часто строился довольно тщательно, ему придавали четырехугольную форму и для прочности обкладывали еще вокруг большими камнями, каменными плитами, а, вероятно, также и деревянными брусьями. Посредине делали небольшое углубление, вроде ямки, в которой можно было поддерживать пепел в состоянии тления так долго, как это было необходимо, пока не требовалось настоящее пламя. При трудности, какую тогда еще представляло добывание огня, человек, естественно, заинтересован был в том, чтобы пламя на очаге не совсем погасало. Очаг описанной формы сохранился во многих местностях вплоть до наших дней; в сельских местностях Германии еще 100 или 150 лет тому назад его можно было видеть почти во всех домах. Как обстояло дело с отводом дыма в древние времена, об этом мы уже говорили в главе о постройке жилищ. Надо, однако, заметить, что в некоторых определенных культурных областях уже в доисторическое время умели устраивать дымовые трубы. Правда, они были еще весьма просты и состояли в сущности только из высоких глиняных сосудов без дна, поставленных на крыше; тем не менее, их нужно отметить.

Первоначально очаг служил одновременно как для приготовления пищи, так и для согревания хижины; таким образом, в очаге как бы соединялись кухонная и комнатная печи. Однако, с прогрессом культуры, еще в доисторические времена

стали понемногу отделять одну от другой. Открытый очаг, стоящий на большем или меньшем возвышении, остался для кулинарных целей, а рядом с ним появились особые устройства исключительно для нагревания жилого помещения. Простейшей их формой были, вероятно, глиняные сосуды или сосуды из мягкого камня, стоящие на земле (у северных народов низкой ступени культуры находят в настоящее время такие лампы, вырезанные из жировика); эти сосуды наполнялись маслом или другим каким-либо жиром, снабжались фитилем из мха или из лыка и давали одновременно как теплоту, так и свет. Имелись также глиняные сосуды в половину человеческого роста, которые ставились посреди комнаты, наполнялись углем и которые можно уже почти назвать скромными предшественниками наших кафельных печей. Иногда их окружали стойкой из резных деревянных плит или украшали рисунками глину печных стенок, а иногда покрывали их раскрашенными или глазированными кафелями. Наконец, при переходе к исторической культуре появляются те гениально задуманные и искусно исполненные устройства для отопления, какие мы встречаем, например, в древне-римских постройках. Под жилыми помещениями между двойными полами проходят горизонтальные шахты, в которые из определенного пункта проводится горячий воздух через устройство для отопления. Тут перед нами такие ступени технического совершен-

ства в устройстве жилища, которые уже нельзя назвать совершенно первобытными; но начатки их лежат на границе между историей и первобытными временами.

Кроме устройства очага, уже в древние времена весьма важно и необходимо было при устройстве

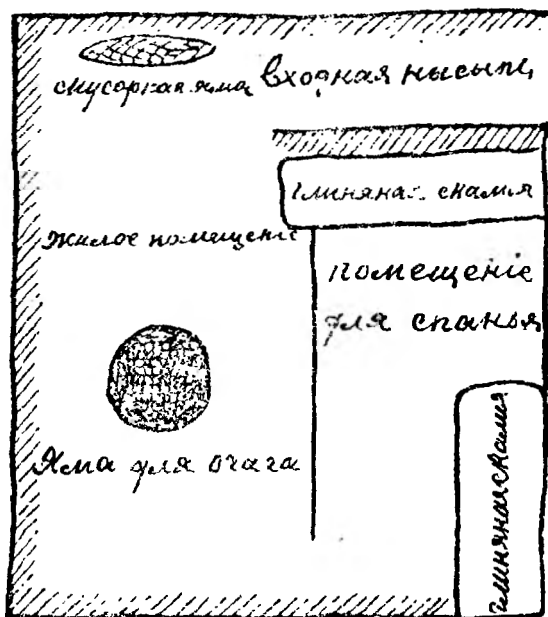


Рис. 20. План клетчатого строения новейшего каменного века.

жилища каким-нибудь образом отвести или удалить собиравшиеся за день нечистоты, чтобы они не портили воздуха, не загрязняли жилого помещения и не суживали его размеров. Конечно, человек самых первобытных ступеней развития не знал еще подобных забот. В то самое время, когда

очаг уже стал неотъемлемой принадлежностью каждого жилища, долго еще не знали никаких приспособлений для удаления отходов в определенные более или менее скрытые закоулки дома. Мы знаем, что обитатели пещер древнего каменного века просто, без всякого стеснения, бросали перед входом в пещеру все отбросы, какие в течение дня накапливались в кухне и при приготовлении орудий. Так мало-по-малу образовались те небольшие насыпи, которые полукругом обрамляют вход в пещеру и которые являются в настоящее время богатейшими источниками находок для исследователей. Ибо по остаткам от обедов, сложенным здесь, они узнают, чем те люди питались, а по обломкам и полуфабрикатам, какие отбрасывались здесь при приготовлении орудий, изучают технику того периода. Но как ни приятны для исследователей эти богатые кучи перед входами в пещеру, никто не станет утверждать, что они удовлетворяли хотя бы элементарным требованиям чистоты и гигиены жилища. Их вид и их запах не всегда мог вызывать восхищение. Еще менее аппетитно выглядели они, быть может, лишь у жителей тех датских куч ракушек, кьеккенмедингов, о которых мы выше уже говорили. Как мы видели, они тут же возле себя или под собой оставляли все свои отбросы и затем не без удовольствия жили посреди все увеличивающихся куч грязи или на этих кучах. Уже в древнем каменном веке появляется стремление улуч-

шить эти слишком грубые условия жизни. Поднявшись на более высокую ступень культуры, человек стал находить некрасивым и неприятным всегда иметь перед глазами, а иногда даже неприкрытыми, посреди жилища, все эти остатки пищи и прочие отбросы. Поэтому в хижинах у Гроссгартаха и в соответствующих им жилищах того же культурного периода мы находим уже особые ямы для отбросов. Обыкновенно они расположены у самой двери, а иногда и возле очага, и имеют различную глубину и ширину, но всегда достаточно велики, чтобы удовлетворять своей цели. Когда эти ямы наполнялись до краев, содержимое их извлекалось и переносилось в другое, более отдаленное место. Еще практичнее этих просто вырытых в земле ям было вставить в такую яму большой глиняный сосуд, в который и сваливались нечистоты: очистка была в этом случае удобнее. Такие устройства также иногда встречаются.

Гораздо совершеннее были такие устройства опять-таки в области Микенской культуры. Здесь в постройках встречается нередко настоящая канализация с развитой системой труб под землей. Трубы делались из обожженной глины и снабжались фальцами, так что точно приходились одна к другой. Стекающая вода попадала в них через отвесные шахты, выложенные кирпичом. Эта канализация служила не только для отвода дождевой воды или воды, остававшейся после ку-

панья, но, как пишет в своей „Первобытной истории Европы“ Софус Мюллер, она соединялась с удобно устроенными каморками, доставлявшими жильцам того времени удобства наших современных домов. Вот как далеко в техническом устройстве домов дошли уже в бронзовый период! Проникнемся же уважением к этим доисторическим строителям! Они умели снабдить свои дома приспособлениями, каких нет еще в наше время даже



Рис. 21. Глиняные трубы с фальцами для водопроводов или водостоков (область Микенской культуры).

в цивилизованной Германии во многих домах в селах и в маленьких городках. Конечно, и здесь при рассмотрении этих доисторических достижений никогда не следует забывать одного: что тогда, как и теперь, не все дома устраивались одинаково. Рядом с лучшими постройками, служившими жилищами для царей и для знатных, обставлявшимися роскошно и снабжавшимися всеми удобствами, доставляемыми новейшими завоеваниями строительной техники, стояли бедные или, во всяком случае, просто устроенные жилища масс. Роскошь и великоление, с одной стороны, теснота и бедность, с другой,—эти современные противоречия были хорошо знакомы и в то время.

Послесловие.

Мы не можем не упомянуть здесь об одном важном обстоятельстве, которое, не имея непосредственного отношения к технике, входит в главу о постройке жилища. Мы говорим о том факте, что у всех народов, у которых можно было произвести соответствующие наблюдения, дом и заключенный в нем очаг испокон веков считались священным местом. Дом и очаг уже с ранних времен являются носителями целого ряда религиозных и правовых представлений. Им приписывается выдающееся значение, на них отчасти с почитанием, отчасти со страхом смотрят, как на нечто священное. Самая постройка дома на разнообразнейших ступенях первобытной жизни народов считалась обрядовым действием и, как таковое, связана была с бесчисленными церемониями. Одним из распространеннейших обычаев является в этом отношении так называемая строительная жертва: строители считают необходимым умиловить духов того места, на котором желают построить дом, и с этой целью приносят им в жертву разнообразные дары, главным образом, животных, ватем символические предметы, а нередко даже и людей. Один хороший знаток Аравии рассказывает, что там еще в настоящее время постройка дома начинается нередко тем, что место фунда-

мента опрыскивают кровью жертвенного животного. У арабских строительных рабочих есть поговорка: „нельзя начать постройку, не пролив крови. Это приятно богу и приносит благословение“. Один мусульманский мулла рассказывал европейскому путешественнику по Аравии: „При переселении в новый дом, в первую же ночь, какую в нем проводят, убивают животное, чтобы перед лицом господина пролита была кровь жертвы. Это выкуп за всю семью, и этим отстраняются несчастья и злые духи“. С этим древним обычаем интересно сопоставить обычай, встречаемый еще в наше время в Мекленбурге, где иногда до переселения в новый дом загоняют в него сначала кошку и заставляют ее провести там по крайней мере одну ночь:—если этому дому суждено было подвергнуться несчастью, то таким путем это несчастье отводится на кошку, и переселяющимся людям нечего было больше бояться. Тут перед нами, несомненно, остатки прежней веры в злых духов, которых надо умиротворить при переселении в новый дом.

Раскопки доисторических поселений Востока обнаружили бесчисленные свидетельства „строительной жертвы“. Мы находим там скелеты маленьких детей или подростков (редко скелеты взрослых людей), замурованные у подошвы домовых стен, большей частью под порогом. Когда позднее, в несколько более культурные времена, в подобных же местах находят сосуды, драгоцен-

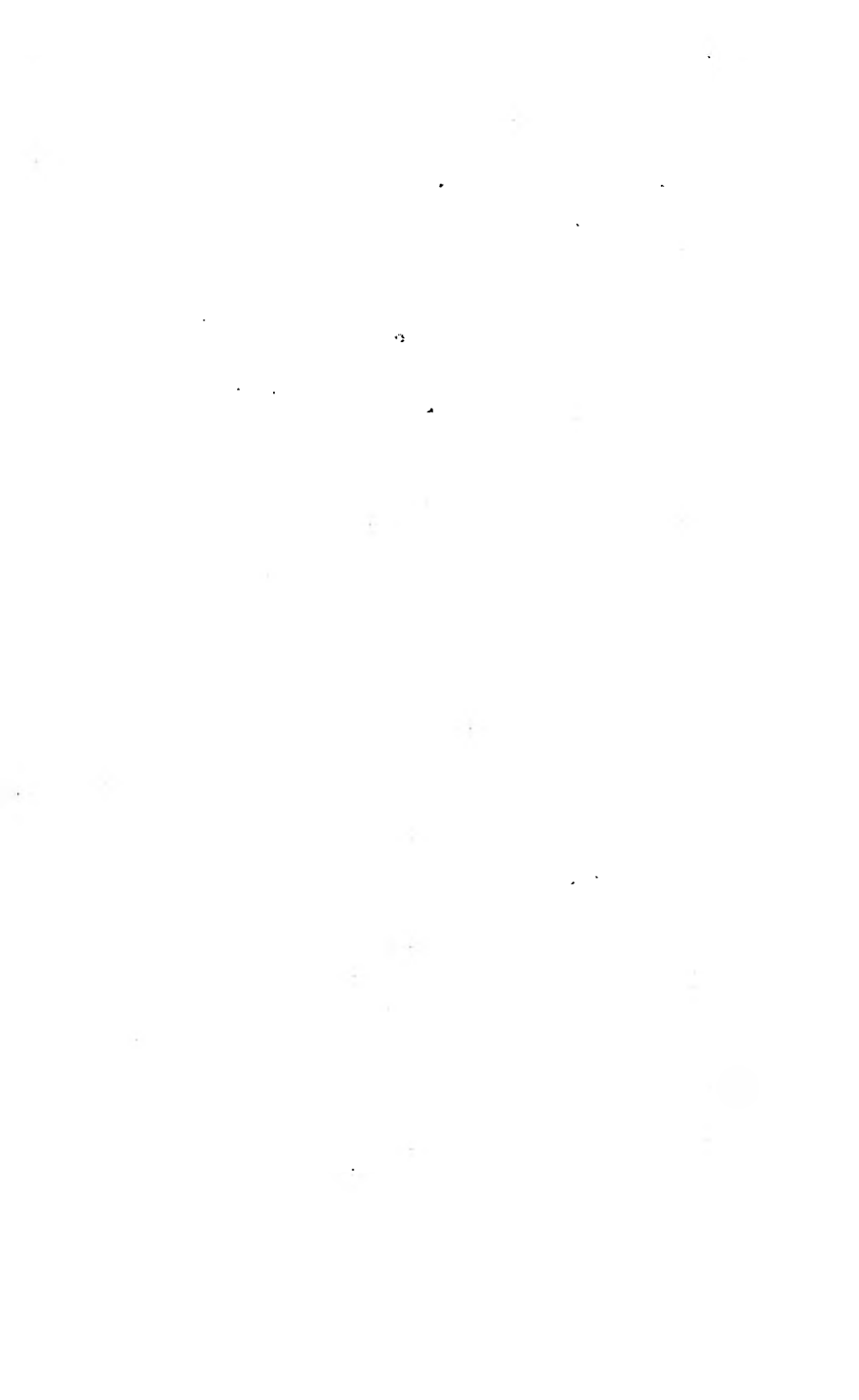
ности или лампы, то эти предметы нужно рассматривать, как замену закапываемой живой человеческой жертвы.

На этом мы закончим главу о постройке жилищ. Наше изложение показало, что уже в древние времена ее техника была доведена до серьезной высоты. Историческому времени пришлось лишь перенять завоевания предшествующего периода и развивать их далее. Основные линии везде уже были начертаны, и главнейшие формы разработаны. Уже первобытный человек знал деревянные постройки, постройки из глиняного кирпича и постройки из камня; других же, в конце концов, и мы в настоящее время не знаем. С одним, конечно, исключением! Новейшее время принесло нам широкое применение железа в архитектуре, и, быть может, в этом моменте заключаются совершенно непредвиденные возможности для будущего развития строительного искусства. Ведь разум человека везде неутомимо трудится над улучшением того, что уже имеется, над заменой старого более усовершенствованным новым. Каждый завтрашний день прибавляет кое-что новое к тому, чем владеет сегодняшний день, и всякий промежуток времени представляет собою лишь ступень к следующему. Так, и в области постройки жилищ первобытные времена являются основными ступенями, без которых современный человек не мог бы подняться до сооружения своих гордых построек.

Часть II

Г. Кунов

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ И
ПИТАНИЕ



А. Человек как дитя природы.

Добывание пищи, сводящееся на первобытных ступенях развития человека исключительно к утолению голода данного момента, представляет основное условие всей человеческой жизни и в то же время основной стимул всякого прогресса. Вначале добывание пищи сводится к простому собиранию готовых продуктов, предлагаемых природой, и не отличается от поисков пищи человекообразными обезьянами. Подобно им, первобытный человек, или, как его называют иногда, обезьяноподобный человек (*Pithecanthropus*) и предшественник человека (*Proanthropus*, или *Praehomo*) жил первоначально, главным образом, растительной пищей: плодами, ягодами, луковичками, кореньями, семенами, орехами и т. п.; лишь в редких случаях прибегал он к яйцам, насекомым, личинкам, червям, а позднее к крови и мясу небольших зверьков и птичек ¹⁾.

¹⁾ Современная наука отрицает возможность происхождения человека от антропоморфных обезьян. Эволюция человека наметилась уже в третичную (а может быть, даже в более раннюю пору) и привела в конце концов к так называемым пропитекантропам, давшим начало двум линиям развития: одной—к обезьянам, другой—к человеку.

Прим. ред.

Таким образом все дело добывания пищи сводилось вначале исключительно к поискам и захвату имевшихся в природе продуктов, которые и пожирались сырыми, без всякого приготовления; первобытный человек лишь удалял своими руками и крепкими зубами твердую скорлупу орехов и плодов или же раздирал пойманных животных, чтобы вскрыть их внутренности. Он как бы сам выступал по отношению к этим природным продуктам в качестве силы природы, приводя в движение органы своего тела—свои ноги, руки, пальцы, ногти, зубы—для того, чтобы усвоить себе эти продукты в подходящей для поддержания его жизни форме. Поэтому первобытный человек находился в полной зависимости от окружающей его природы. Предоставленный исключительно ее дарам, он мог существовать только там, где природа предоставляла ему благоприятные условия для жизни,—в теплых плодородных лесных областях, но никоим образом не в горах, в степях или в арктических странах.

Переход от обезьяноподобного человека к собственно человеку произошел лишь после того, как первый научился усиливать действие органов собственного тела, придавая им искусственные орудия работы и заставляя их действовать на желательный ему предмет соответственно его целям. Так, для того, чтобы наносить удары с большого расстояния, он удлинил свою руку дубиной, а силу удара своего кулака увеличил,

вложивши в него твердый тупой или острый камень. Два весьма простых орудия, и все же с употребления их в качестве его примитивных рабочих средств начался тот мощный подъем, который в течение длинного ряда веков возвел нас на высоту современного технического развития.

Вооружившись дубиной, постепенно развившейся в палицу, человек мог уже выступить на борьбу с крупной дичью, заманивая и окружая ее при содействии своих соплеменников (изолированный первобытный человек, какого нам рисовали старое учение о государстве и прежняя теория развития, представляет собой лишь пустую фантазию) и убивая ее тяжелыми ударами. В то же время дубина оказалась драгоценным оружием и для отражения нападений вражеских орд и молчных животных первобытного мира. Как можно заключить из техники современных дикарей, весьма вероятно, что уже очень рано, рядом с тяжелыми ударными палицами, появились и короткие метательные—лишь меньший и более легкий вид первых. Теперь уже первобытному человеку не приходилось на охоте вплотную подкрадываться к зверю. Объединившиеся товарищи могли бросать в зверя свой метательный снаряд с некоторого расстояния, и если, по большей части, им и не удавалось сразу убить зверя, то все же удачное попадание замедляло его бегство.

Еще гораздо важнее для добывания пищи оказался впоследствии простой камень, зажатый

в руке и усиливающий ее мощь,—этот прообраз будущего топора. Рука, вооруженная твердым камнем, ударяла гораздо крепче, чем простой кулак. Многие действия, которые первобытный человек до того совершал своими сильными зубами, вроде раскалывания орехов или костей, сделались значительно более легкими, когда стали производиться при помощи удара камнем.

Вначале для такого орудия к услугам наших предков имелись лишь простые камни, где-либо подобранные; в Европе, как это доказывают найденные каменные орудия древнейших времен, то был, по преимуществу, кремьнь или кварцит. Но при применении этого орудия, при сильном ударе по твердым костям или раковинам, или же когда в драке кремьнь ударял о кремьнь, нередко часть камня откалывалась, и иногда при этом получалось особенно острое ребро. Такое наблюдение, повторяемое в течение веков, в конце концов должно было навести человека на мысль сознательно изготовлять себе подобные ударные орудия, ударяя большие камни один о другой и затем выбирая из осколков те, которые наиболее годились для его целей. Иногда приходилось, разумеется, разбить немалое число камней, прежде чем из кучи осколков можно было выбрать подходящий.

К этим древнейшим из всех каменных орудий относятся так называемые эолиты (от слова эос—заря и литос—камень, т.-е. камень из времен зари культуры) и археолиты (камни из древ-

нейшего времени), оббитые кремни, найденные в миоценовых и плиоценовых пластах третичного времени *), например, в Орильяке, в департаменте

*) Третичным временем, как показывает самое название, называют третий из крупных периодов в истории образования земли, протекавший от времен отложения мела до начала первого ледникового времени и продолжавшийся, по вычислениям известного геолога и географа Альбрехта Пенка, по меньшей мере, $10\frac{1}{2}$ миллионов лет. Его обыкновенно разделяют на 4 периода:

1. Эоцен, т.-е. период зари нового времени.
2. Олигоцен—период раннего нового времени.
3. Миоцен—средне-новое время и
4. Плиоцен—еще более новое время.

За третичным временем истории земли следует четвертичное время, по большей части называемое (неправильно) дилuviем, т.-е. временем потопа, общая продолжительность которого исчисляется большинством современных геологов приблизительно в 1.500.000—1.700.000 лет. Обыкновенно в нем различают 4 ледниковых эпохи, разделенные тремя продолжительными теплыми эпохами, так называемыми межледниковыми. Затем, к дилuviю причисляют и следовавшее за четвертым крупным обледенением послеледниковое время, в течение которого несколько раз на продолжительное время вновь наступал холод. Профессор Альбрехт Пенк дал этим четырем ледниковым временам названия по четырем притокам Дуная, в области которых ясно можно наблюдать различные явления обледенения и отступления ледников: Гюнцский, Миндельский, Рисский и Вюрмский периоды.

За дилuviем следовал нынешний, самый поздний, период истории земли, аллювий, т.-е. время речных отложений, от начала которого прошло максимум 20.000 лет и который, вероятно, представляет собою не что иное, как новый межледниковый период, за которым, быть может, через многие десятки тысяч лет, наступит новое ледниковое время ¹⁾.

¹⁾ Название „дилувий“ теперь почти оставлено геологами, оно заменяется названиями: послетретичный, постплиоценовый, четвертичный ледниковый период. Хронология, приведенная автором, принимается далеко не всеми геологами. Проф. А. П. Павлов полагает, напр., что для третичной эры надо принять минимум 40 миллионов лет, а для четвертичной—один миллион лет. Вместо „аллювий“ говорят теперь просто „современная геологическая эпоха“.

Прим. ред.

Канталь (южная Франция) и на известковом плато Кента; однако часть эолитов, найденных в департаменте Канталь, свидетельствует уже об известном прогрессе в искусстве оббивки камня, так как некоторые камни искусственно заострены мелкими боковыми ударами и отличаются заостренными краями, полученными путем отбивания мелких чешуек (так называемой ретуши).

При таком раздроблении кремня получали, однако, не только ударные орудия, которыми можно было пользоваться в качестве молота или топора, но и более мелкие, плоские остросереберные осколки, которыми можно было пользоваться для соскабливания мяса с костей или для оскрабливания палиц, а также копий, которые вначале представляли собою лишь длинные заостренные деревянные палки. А особенно тонкими осколками с острыми краями можно было воспользоваться еще и в качестве режущих орудий для разрезывания дичи или плодов и корней; если же при расколе они случайно получали удлинненную заостренную форму—то и в качестве первобытного шила. Затем, после дальнейших длинных периодов времени, человек дошел до того, что вместо непосредственного захватывания камней рукою, стал прикреплять их к рукояткам. Первоначально для этой цели оббитый, плоский топорообразный камень привязывали к рукоятке с помощью сухожилий, пучка волос, лыка или полос шкур. Лишь много позднее человек научился расщеплять на

конце рукоятку, всаживать туда плоский камень и оббивать затем конец рукоятки крепкими волокнами; а еще много позднее он научился просверливать камень и вставлять в отверстие рукоятку.

Такое совершенствование орудий и оружия—вначале они совпадали между собою—расширяло область доступного первобытному человеку питания. Вооруженный палицей и каменным топором, ударным и метательным копьем, он, как показывают находки из времени конца второй межледниковой эпохи, осмеливался нападать даже на огромного мамонта и побеждал этого колосса дилuviального животного мира, правда, не один, а с помощью своих соплеменников. Кроме этого колосса, он охотился и за другим видом слона—за носорогом и гиппопотамом, за первичным быком (*Bos primigenius*) и зубром, за благородным и гигантским оленями, за кабаном, пещерным и серым медведями, волком, лисицей, рысью, горным козлом, серной и т. д.: а позднее, в дальнейшем течении ледникового периода с его колебаниями между теплыми и холодными эпохами, когда мощные первобытные леса третьей межледниковой эпохи уступали место широким степям и тундрам, он охотился также и за дикой лошадью и за северным оленем. Охота давала ему богатую мясную пищу. При этом не только росло количество добычи, но человек научался и лучше использовать продукты охоты. Как доказывают обожженные и расколотые кости слонов и носорогов из второй межледниковой эпохи,

найденные при раскопках в Таубахе, в долине Ильма (на юго-восток от Веймара), человек за это время научился пользоваться огнем при приготовлении пищи. Вероятно, в это время он умел уже по желанию зажигать огонь при помощи высверливания или выскабливания сухих деревяшек (см. о добывании огня в главе „Огонь“).

Это не только дало человеку возможность обогатить свой стол и сделать съедобным и вкусным мясо таких животных, которые прежде были несъедобны, но и сохранять путем копчения и высушивания некоторые сорта мяса, луковицы и корни в течение более или менее продолжительного времени. Главным же образом, открытие способов добывания огня позволило обогатить питание человека одним совершенно новым видом пищи—рыбой. Если уже и до того на берегах моря, озер или рек он при случае собирал небольших слизняков и, удаливши их твердую оболочку (раковину), проглатывал мягкое содержимое, то все же собственно рыбная пища была для него недоступна, не говоря уже о том, что рыболовство предполагает гораздо более высокое развитие техники, чем первобытная охота с палицей и деревянным копьем в руке, и поэтому появляется в ходе развития лишь позднее. После же того, как человек научился жарить на вертеле, вялить и коптить рыбу, пределы его питания значительно расширились. Он мог теперь уже покинуть теплые области первобытного леса и, следуя течению рек или берегам

моря, переселяться в такие области, которые были для него раньше совершенно недоступны в качестве жилья. А переселяющийся на север европейский „охотник за рыбами“ второй межледниковой эпохи находил на берегах нынешней западной Германии и южной Англии богатую добычу, потому что Северное море того времени не только давало приют многочисленным видам рыб, но в его водах водились и крупные морские звери, как морж, кит, нарвал и дельфин ¹⁾).

Ведя борьбу с природой за ее дары и изменяя ее, человек в то же время изменял и свою собственную природу. Если усилия человека были направлены прежде всего к достижению непосредственной пользы, к добыванию пищи, то все же путем многократного, тысячелетиями продолжающегося повторения он развивал, преобразовывал и изменял и собственное тело и его отдельные органы. Прямая походка придала позвоночнику человека характерный для него изгиб, так как для поддержания тела в прямом положении совершенно необходимо было отнесение центра тяжести тела назад. И так как предшественник человека мог теперь уже держать свободно свою голову, благодаря ее равновесию, то это привело

¹⁾ Все четыре только что упомянутые животные едва ли были доступны палеолитам. По крайней мере, в отложении палеолитического периода остатков этих животных не найдено. По берегам рек человек жил уже с начала палеолита—с Шелльской эпохи.

к исчезновению свойственной всем человекообразным обезьянам сильной затылочной мускулатуры,

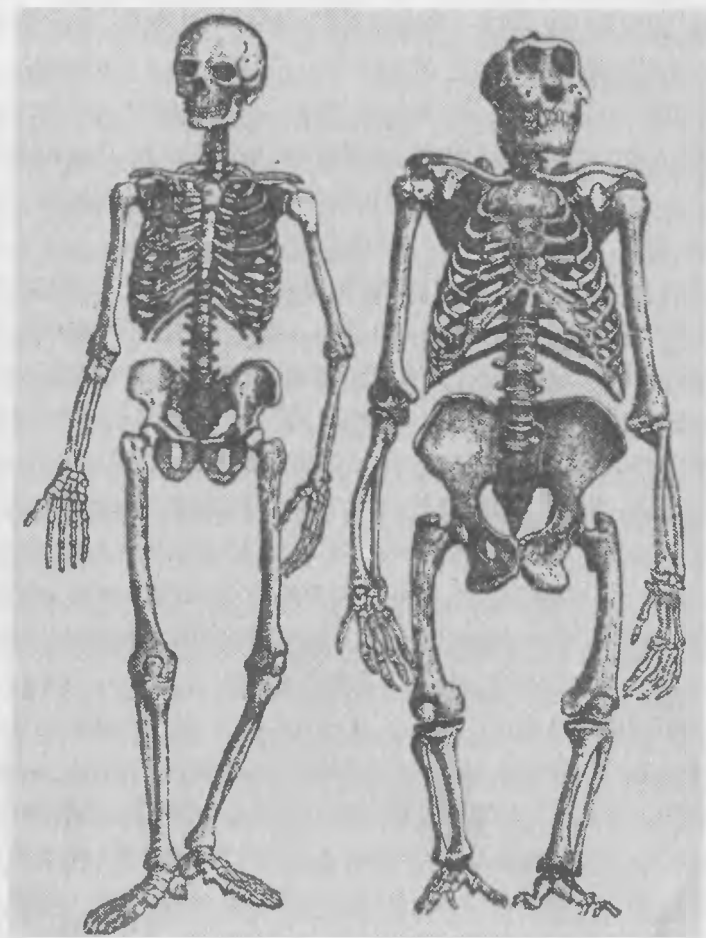


Рис. 1. Скелеты человека и гориллы.

шея сделалась подвижной, голова получила возможность вращаться во все стороны (см. рис. 1).

С выпрямлением тела, с постоянным лазанием и хождением развилась и грудная клетка, которая, получив вертикальное положение, дала возможность легким свободнее дышать и легче расширяться, чем прежде. Этим облегчалось и развитие голоса. Затем, если зубы служили прежде для раскалывания орехов, ракушек и костей, а в бою они служили и оружием, то теперь эти функции были переданы руке, вооруженной палицей и камнем. От челюстей не требовалось уже прежней работы, и они вместе со всем жевательным аппаратом стали уменьшаться в размерах; зубы сделались меньше и, в соответствии со смешанной, легче разжевываемой пищей, более однородны. Прежняя дифференциация зубов отчасти исчезла, и в особенности клыки, ранее важнейшая часть боевого зубного аппарата, стали отставать в своем развитии. В связи с этим резче выделилась крепкая нижняя челюсть и подбородок, совершенно отсутствовавший у бессловесных предшественников человека. Благодаря этим регрессивным и новым образованиям язык приобрел подвижность и сделал возможным появление членораздельной речи. Правда, способность к издаванию звуков при посредстве расположенного в верхних воздушных путях голосового аппарата человек разделяет со всеми высшими млекопитающими, а у человекообразных обезьян мы находим способность к различным звукам для выражения тоски и радости, предостережения и призыва на помощь, примани-

вания и отвращения, нападения и тревоги и т. д., но только у предшественника человека, вследствие все более развивавшейся способности к образованию звуков, непрерывно расширялся их запас, пока этот предок человека не дошел в дальнейшем до способности передавать своим товарищам и связные ощущения и восприятия, т.-е. составлять сложные ряды слов (выражений).

Но за изменением одного органа почти всегда следует изменение другого. С ослаблением функций пожирания и жевания, с уменьшением деятельности височных жевательных мышц, с развитием зрения и членораздельного языка, происходило и преобразование черепа: лоб становился больше и выпуклее, а вместе с тем увеличивалась и лежащая за ним лобная доля мозга.

Наиболее крупным изменениям подверглись ступня и кисть. Вследствие вертикального хождения, задние конечности утратили свою хватательную способность. Свойственные обезьянам, приспособленные для хватания когтеобразные пальцы ног выпрямились и все более и более теряли свою подвижность; в то же время пальцы и пятки развивались все сильнее в качестве главных опор тела при передвижении (сравни рядом стоящие изображения ступней человека и гориллы).

Но самым важным из всех последствий выпрямления тела было полное освобождение рук для схватывания, держания и сдавливания. Если человекообразная обезьяна для перетаскивания ка-

кого-либо предмета должна схватить его зубами, то предшественник человека мог при ходьбе и беге схватывать и держать его рукой. Ходил ли человек, стоял ли он или сидел на корточках

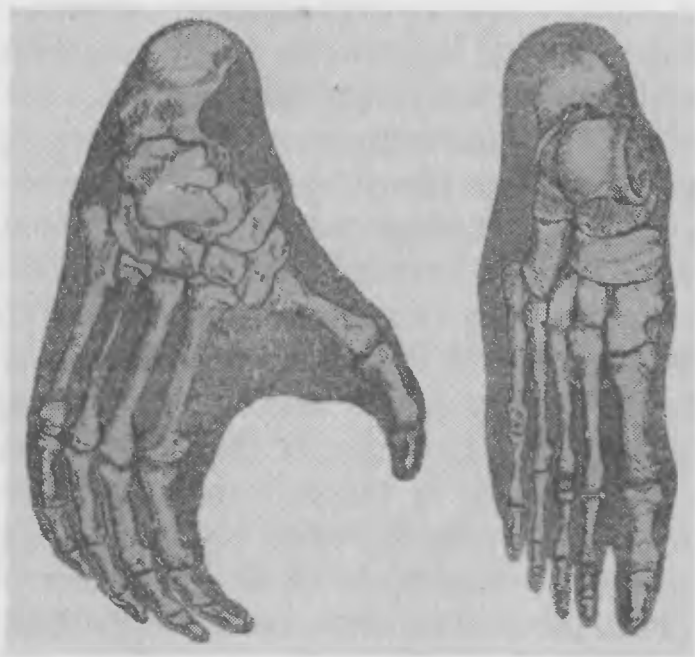


Рис. 2. Ступня гориллы и ступня человека.

руки у него были свободны для разнообразных действий. Благодаря этому, в связи с применением все более сложных орудий, рука постепенно так преобразовалась, что в конце концов грубая, вооруженная ударным камнем, крючковатая рука питекантропуса стала тонкой, подвижной кистью

современного точного механика или виртуоза-скрипача.

Так, по мере того, как человек, вместе с орудиями работы, развивал и свою работоспособность, техника получала все возрастающее значение для поддержания его существования; однако при всем ее развитии, она все же осталась связанной с условиями окружающей природы.

Нет ничего ошибочнее, чем, по примеру некоторых новых историков культуры, видеть в технике чистое создание мысли, исключительный продукт мозговой деятельности человека. Всякая техника обусловлена определенными естественными условиями; другими словами, она не может быть ни выдумана ни применена, если нет налицо определенных естественных данных. В первобытных лесах, лишенных озер и рек, не может развиваться рыболовство, в прериях и степях—судоходство, на холодных горных высотах—земледелие, на островах, лишенных растительности,—скотоводство. Было бы поэтому совершенно неправильно обобщать находимые в определенных странах, при определенных климатических условиях, формы развития техники и распространять их на совершенно иные страны. Если всякое техническое развитие направляется в своей сущности по одним и тем же линиям, то в частности оно находится в зависимости от естественных условий и от определяемых ими человеческих потребностей. Человек не может совершенно освободиться от окружающей его при-

роды, от особенностей почвы, с которой связана его жизнь. История человека проходит не рядом с природой, а среди самой природы.

Однако столь же неправильно было бы, подобно некоторым нашим биологам, смотреть и на человека высших культурных ступеней только как на дитя природы, и судить о нем, об его общественных побуждениях и проявлениях его общественной жизни на основании одних биологических законов жизни животных и растений. Простым продуктом природы можно считать лишь того человека наиболее ранних первобытных времен, который во всем своем существовании еще целиком находился в зависимости от природы и ее добровольных даров. С тех же пор, как он начал сам, совместно с себе подобными, создавать, отчасти искусственно, средства своего существования, он перестал быть простым продуктом природы. Он живет уже не только в природе, но и в обществе, а это общество, освободив его, благодаря общей культурной работе, в значительной степени от прежней зависимости от природы, тем сильнее подчинило его зато своим собственным исторически изменявшимся жизненным условиям. Иначе говоря, чем более человек освобождался от влияния окружающих его естественных условий, тем более подпадал он под влияние своей социальной среды,—тем более из продукта природы он превращался в существо общественное.

Б. Добывание пищи и ее приготовление в среднем (четвертичном) периоде.

Когда произошло это превращение питекантропуса в человека, мы не знаем. Да и вообще едва ли можно говорить об определенном моменте перехода к человеку, потому что именно в самых начальных стадиях человеческого существования отдельные этапы наслаялись чрезвычайно медленно, в течение огромных промежутков времени. С чего же, в сущности, начинается настоящее отделение человека от человекообразных обезьян? С хождения на двух ногах, с окончательного выпрямления тела? С первого применения грубых ударных камней и кремней с заостренным краем или с изобретения способа добывания огня?

Еще сто лет тому назад великий естествоиспытатель Жорж Кювье (1769—1832) отрицал существование человека на земле в четвертичное время, а последние многочисленные находки каменных орудий заставили признать, что не только уже в первые ледниковые эпохи люди жили в средней и южной Европе, но что древнейшие следы существования человека на земле заходят даже далеко вглубь третичного времени. Некоторые ученые, опираясь на находки эолитов в Бонселе (провинция Льеж, Бельгия) и в Тенэ (деп. Луары и Шеры, Франция), полагали даже, что следы существования человеческих или человекоподобных

существъ открыты даже в олигоцене, — периоде, со времени которого, по геологическим исчислениям, прошло, по меньшей мере, семь миллионов лет. Однако большинство ученых, ближе исследовавших эти якобы орудия, оспаривают обработку их человеком. В особенности П. Магудо и Л. Капитан, доставившие в 1900 году из Тенэ в Париж 2500 таких „эолитов“ и исследовавшие их, доказали, что такие же формы кремневых осколков встречаются и среди камней, разбитых естественными силами природы.

С некоторой, хотя и далеко не с абсолютной, уверенностью можно распознать влияние человеческой руки лишь на кремнях, найденных в Пюи-Курни, близ Орильяка, в департаменте Канталь (Франция) и относящихся к верхнему миоцену или, правильнее, к переходному времени от миоцена к плиоцену, ко времени, которое все же лежит позади нас, по меньшей мере, на три—четыре миллиона лет. Большой частью эти „кремневые орудия“, если их можно так называть, состоят из осколков, которые откалывались от более крупных кусков кремня сильными ударами камнем и затем, как мы уже упоминали, заострялись с одной стороны легкими ударами, удалявшими лишь мелкие чешуйки. Если даже и допустить, что большие осколки вызваны ударом камня о камень под влиянием естественных причин, напр., обвалом скал (также ударом камня о камень в быстрых потоках, в морском прибое,

давлением пластов и т. п. *Прим. ред.*), то все же заостренные края, носящие явные следы оббивки, можно объяснить только воздействием руки ¹⁾.

Однако чья рука направляла ударный камень, служивший молотом? Не найдено ни одного черепа или скелета, который показал бы нам, как выглядел этот орильякский человек третичного времени. Найденная в 1907 году в песчаной яме у местечка Мауер, к юго-востоку от Гейдельберга, нижняя челюсть так называемого гейдельбергского человека не дает нам возможности ясно представить себе форму черепа и головы ее бывшего владельца. Кроме того, судя по слою, в котором была найдена челюсть, этот гейдельбергский человек жил уже в четвертичный период, т.-е. миллиона на 2 позднее, чем орильякский человек. Нам неизвестно также, чем последний занимался и как питался. Мы не знаем даже, можно ли его считать родоначальником нынешнего человеческого рода, или же он, быть может, погиб в борьбе с силами природы и гигантскими животными плиоценового периода, а превращение в человека произошло где-нибудь в другом месте, в других странах. Это последнее предположение никоим

¹⁾ Автор умалчивает об опытах, произведенных во Франции, на одном цементном заводе, где особым аппаратом разбивалась известковая порода для освобождения ее от рассеянных в ней кремней. При этом многие кремни разбивались, и получались осколки, отчасти даже с оббитыми краями, очень похожие на во-литы.

образом нельзя считать совершенно неосновательным, потому что в течение всего плиоцена вплоть до первой межледниковой эпохи, т.-е. в течение более, чем двух миллионов лет, мы не находим ни малейших следов прогресса человечества. Каменные изделия, найденные в средне-плиоценовых слоях известкового плато Кента, на южном берегу Англии, а также в лесном слое у Кромекса, в Норфольке, при сравнении с орильякскими находками, не обнаруживают ни малейшего прогресса каменной техники; даже грубые каменные орудия из первой межледниковой эпохи, найденные в долине Ли у Ретеля (Фландрия), в долине Дентре у Маффли и у Месвина (Генеган), ничем не отличаются от изделий департамента Канталь. Известный бельгийский исследователь эолитов, профессор А. Рюто, сначала причислил даже кентские находки к каменным орудиям, найденным в Месвине, пока английские геологи не обратили его внимания на плиоценовый характер места находки кентских изделий в слое речных наносов из красной глины. А между тем от эпохи орильякских эолитов до месвинских прошло больше двух миллионов лет. Но разве можно допустить, чтобы за весь этот огромный период первобытный человек не сделал никаких шагов вперед? Это кажется нам прямо немыслимым, в особенности в связи с происшедшими в эти периоды огромными преобразованиями у живших одновременно с ним животных.

Ясные признаки прогресса техники обнаруживают лишь каменные орудия, найденные в Стрепи у Монса (Генегав), у Шелля (на Марне, недалеко от Парижа), Ашеле (на Сомме), Ле-Мустье (департамент Дордонь в юго-западной Франции) и Таубахе в долине Ильма (Тюрингия), при чем первые из них относятся к теплой второй межледниковой эпохе, а находки в Ле-Мустье и в Таубахе уже к началу третьей, наиболее суровой и наиболее продолжительной ледниковой эпохи. Уже беглый взгляд на показанные на рисунках 2-м и 3-м изображения некоторых изделий из камня, найденных в Ретеле и Ле-Мустье, показывают, как далеко ушло вперед искусство оббивания камня за этот период времени, охватывающий приблизительно 200.000 лет.

Если ретельский человек ограничивался тем, что заострял при помощи мелкой оббивки те плоские и более или менее подходящие камни, какие он находил в кучах щебня, то человек из Ле-Мустье научился уже придавать кремню желаемые формы при помощи определенных искусных ударов и обрабатывать края своих скребков и каменных ножей в лезвья и острия при помощи тонкой ретуши. И не только обработка каменных орудий стала более искусна, но и самые формы их разнообразнее. Рядом с молотообразными ударными камнями мы находим острия с острыми краями, гладкие на нижней поверхности, получавшиеся от ее откалывания от так называемого ядри-

ща (нуклеуса); затем округленные и вогнутые скребки, какие еще до настоящего времени употребляются австралийскими дикарями для обскабливания палиц, копий и бумерангов, а также для

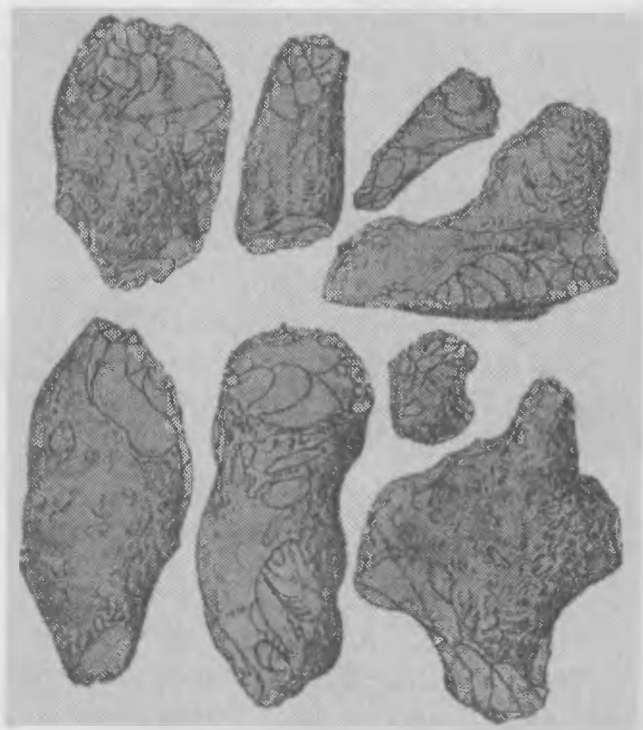


Рис. 3. Каменные орудия, найденные в Ретеле.

выделки их продолговатых деревянных мисок; далее, кремневые пилообразные каменные ножи с гладкими ребрами и т. д.

Употребление лука и стрел, повидимому, еще

не было известно средне-европейскому человеку той эпохи, отдаленной от нас, быть может, шестью

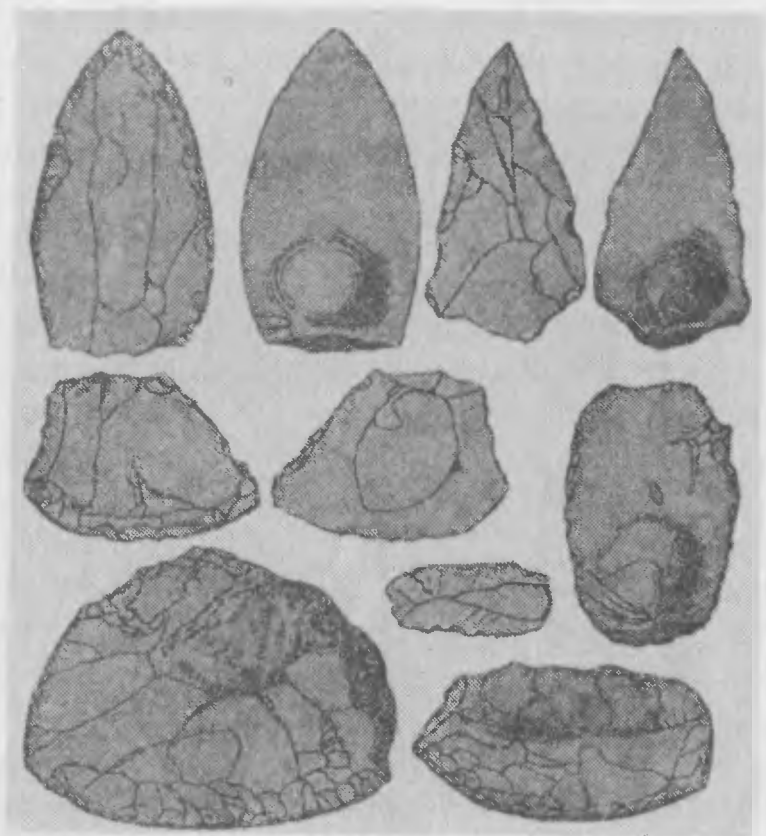


Рис. 4. Каменные орудия, найденные в Ле-Мустье.

или семью сотнями тысяч лет. Некоторые историки первобытных времен высказывали мнение, что найденные маленькие острия могли быть и

наконечниками стрел; однако, если присмотреться ближе к листовидной форме этих наконечников и если сравнить их с подобными же наконечниками, употребляемыми и в наше время туземцами Австралии и Бразилии, то можно с большой вероятностью принять, что ими пользовались только в качестве наконечников метательных дротиков.

Все эти находки орудий и оружия доказывают, что в межледниковую эпоху тогдашний средне-европейский человек едва ли стоял даже на той ступени технического развития, на какой находятся современные низшие охотничьи племена: австралийцы, бушмены южной Африки, лесные ведды Цейлона и т. п. По образу жизни этих охотничьих племен нам и приходится судить о жизни и способах добывания пищи человека, жившего до начала и в первые времена третьей ледниковой эпохи, которая, как мы уже упоминали, названа была известным географом и геологом Альбрехтом Пенком „периодом Рисса“ по имени притока Дуная Рисса.

Многие из прежних исследователей принимали, что первобытный человек жил отдельными парами или отдельными семьями. Этнологические наблюдения давно доказали неправильность такого предположения. Подобно некоторым человекообразным обезьянам, например, шимпанзе и сиа-мангу, и человек испокон веков жил вместе с себе подобными, маленькими ордами и группами

Ни один из современных первобытных народов не селится отдельными семьями. Везде низшей общественной формой является группа, племя. Быть может, группы первобытного человека были еще меньше, чем племена самых диких туземцев центральной Австралии, в которых объединяются обыкновенно 40—50 человек; но во всяком случае совершенно немыслимо, чтобы изолированный первобытный человек, живя парами, мог выработать членораздельный язык и мог, при своем примитивном оружии, выдержать борьбу с гигантскими животными ледникового периода. Охота за этими великанами, которых он мог заманивать, окружать и убивать лишь совместными усилиями, уже сама по себе принудила бы его к соединению в группы, даже если бы не существовало у него общественного инстинкта. К тому же в большинстве древне-и средне-дильuviальных раскопок мы находим каменные орудия и кости животных в таком количестве, что там, вне всякого сомнения, в течение долгого времени должна была находиться стоянка более крупных человеческих сообществ.

Объединяясь в такие группы, первобытные люди бродили с места на место, устраивая свои стоянки то здесь, то там. Если место давало достаточную защиту против вражеских нападений, если в окрестности было много дичи и легко было добывать воду, то, быть может, группа целыми днями или неделями оставалась на одном месте;

в противном случае она снималась с места уже на следующий день, как и теперь еще это делают австралийские племена во внутренних областях Австралии. Вероятно, во время таких блужданий вместе с тем и охотились, как это и теперь еще в обычае у бродячих дикарей. Так, например, у австралийцев не вся толпа передвигается вместе, но женщины вместе с детьми и стариками движутся группами, тогда как молодые люди, вооруженные копьями, палицами и бумерангами, идут впереди на далеком расстоянии и выслеживают дичь, подняв которую, тотчас начинают преследовать. Затем все сходятся вновь в определенном месте, намеченном для остановки.

Так как первобытный человек среднего дилувия, подобно австралийскому дикарю, не пользовался еще луком и стрелами, а метательное копье и метательная палица могут быть с успехом применены лишь на небольшом расстоянии, то надо допустить, что охотники того времени так же, как и современные австралийские дикари, осторожно подкрадывал к зверю и, лишь подойдя совсем близко к нему, бросали свое метательное орудие, быстро вскакивая и подбегая к зверю. Такая ловкость в выслеживании, подкрадывании и обмане дичи требует сильно развитой способности наблюдения и точного знания образа жизни животного, за которым охотятся. И действительно, всем низшим охотничьим народам присущи эти свойства, равно как и изумительная ловкость в распозна-

ваний следов животных и их выслеживании; ими отличался, вероятно, и первобытный охотник четвертичного периода.

В одном отношении, конечно, четвертичный охотник был в лучшем положении, чем австралиец и даже чем южно-африканский бушмен или житель первобытных бразильских лесов. В теплые межледниковые эпохи южная и средняя Европа были гораздо богаче крупными млекопитающими, пригодными для охоты, чем Австралия, нынешние южно-африканские области или первобытные леса Бразилии. По окончании второй ледниковой эпохи, в течение второй межледниковой эпохи, продолжительность которой принимается, по меньшей мере, в 40—50 тысяч лет, средняя Европа покрылась гигантскими лиственными и хвойными лесами. Ель, пихта, сосна, ольха, дуб, тисс, береза, бук покрывали обширные пространства, и в этих гигантских лесах, сменявшихся небольшими травяными степями, болотами и озерами, водились гигантский слон, мамонт, носорог, гиенопоп-там, пещерный медведь, пещерный лев, пещерная гиена, пещерный тигр ¹⁾, кабан, гигантский олень, благородный олень, лось, козуля, зубр, первобытный бык (тур), лисица, рысь, росомаха и т. д. Правда, с усилением холода в третьей ледниковой эпохе в более возвышенных местностях и в

1) Остатков пещерного тигра, насколько мне известно, в Европе не найдено. *Прим. ред.*

северных частях средней Европы первобытные леса, по большей части, исчезли, а вместе с тем и часть животных, не перенесших холода, в том числе гиппопотам, гигантский слон, пещерный лев перекочевали в теплые влажные долины южной Европы; однако, с другой стороны, взамен этого в том большем количестве появились новые

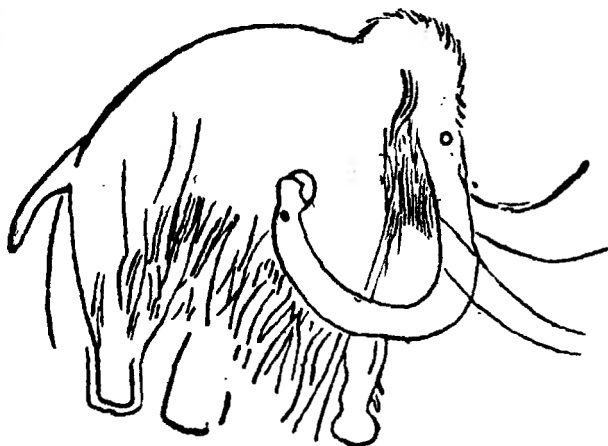


Рис. 5. Мамонт по рис. в Комбарельской пещере.

животные, в особенности дикая лошадь, заяц-беляк, волк, горный козел, серна, бобр, а позднее, по мере того, как лес уступал место холодной степи и тундре, еще и северный олень. Когда же, после долгого ледникового времени, вновь наступила „лесная фаза“ с влажным климатом, то опять вместе с повышением температуры возвратились в северную часть средней Европы и различные животные, перекочевавшие на юг, как гигантский слон, носорог, зубр.

За всеми этими животными охотился и всеми ими питался человек среднего дилuvia, как доказывает большое количество костей, найденных рядом с каменными орудиями и костями человеческого скелета. Так, например, в известковом туфе в Таубахе у Веймара, т.-е. в местности, лежащей довольно далеко к северу, были найдены кости гигантского слона четвертичного периода (*Elephas antiquus*), носорога Мерка, пещерного



Рис. 6. Изображение мамонта из эпохи северного оленя, вырезанное на клыке мамонта.

льва, пещерного медведя, пещерной гиены, оленя, козули, зубра, кабана, дикой лошади, волка и бобра; а что эти кости не случайно попали в известковый туф, а, по меньшей мере, в одной своей части представляют остатки человеческих трапез, это доказывается тем фактом, что на некоторых костях имеются ясные следы огня.

Подобную же фауну обнаруживают раскопки в Крапине у Загреба (Хорватия), в которых также, рядом с обгорелыми, расколотыми человеческими костями и каменными орудиями, встречаются

кости носорога Мерка, серого медведя, пещерного медведя, различных видов оленей, козули, зубра, сурка, бобра, дикой лошади, кабана и волка; при этом кости носорога и медведя найдены были почти исключительно в низших слоях, принадлежащих, вероятно, в большей своей части, ко второй межледниковой эпохе; кости же кабана, волка, медведя и дикой лошади в самых верхних слоях, которые отложились, поскольку можно это проследить, лишь к концу третьей межледниковой эпохи.

Несмотря на такое богатство животного мира, европейский человек среднего четвертичного периода, повидимому, страдал иногда от недостатка мясной пищи и не пренебрегал человеческим мясом: в одном из самых глубоких слоев в Крапине найдено было несколько сот осколков человеческих черепов и костей, раздробленных с целью получения костного жира и мозга—несомненные остатки каннибальской трапезы ¹⁾.

Из нахождения обгорелых костей и кусков древесного угля с несомненностью вытекает, что человек того времени пользовался уже огнем при приготовлении пищи. Умел ли он уже получать огонь по желанию при помощи трения и сверления—невозможно определить с точностью. Однако нет ничего невероятного в том, что и с

¹⁾ „Несомненными“ следами людоедства эти остатки еще нельзя признать; некоторые исследователи, по крайней мере, сомневаются в этом. *Прим. ред.*

этим искусством он был уже знаком. Впрочем искусство жарить и печь—начало варки в воде относится, вероятно, уже ко времени, следующему за четвертичным периодом¹⁾—и не могло быть очень развито у человека среднего четвертичного периода. Снявши со зверя кожу, а не то опалив его волосяную оболочку или соскоблив ее скребком, тушу разрезали на куски и затем просто клали на тлеющие угли; этот примитивный способ приготовления пищи еще в настоящее время в ходу у низших охотничьих племен.

Разумеется, отдельные части жаркого при этом обугливаются, а другие поджариваются лишь наполовину и нередко остаются кровяными; кроме того, мясо, вынутое из золы, по большей части, испачкано золой. Однако это не мешает современным дикарям с жадностью набрасываться на поджаренное мясо и, подобно хищным животным, разрывать его зубами на куски. Так, вероятно, поступал и среднеевропейский человек в то отдаленное от нас время, потому что по всей своей технике и культуре он стоял не выше, а значительно ниже австралийского дикаря и бушмена.

Разумеется, человек степной или лёссовой фазы третьей межледниковой эпохи²⁾, так называемый

1) Это утверждение, как мы увидим далее, не может быть доказано. *Прим. ред.*

2) Лёссом называют глинистую породу, заключающую в себе мелкие вернышки углекислой извести и отложившуюся, главным

лёссовый охотник, умел уже лучше готовить свою мясную пищу, как это доказывают находки в Ахенгейме, приблизительно в одной миле к западу от Страсбурга. Там, в красно-коричневом лёссе, археолог Форрер нашел небольшие ямы диаметром приблизительно в 30—40 сантиметров и глубиной в 25—35 сант., в которых оказались остатки обостренных булыжников, угля и жженой глины. Вокруг них лежали обгорелые кости дикой лошади и мамонта, а в отдельных местах и кости оленя. Форрер описывает эту находку в следующих словах (*Urgeschichte des Europäers*, Stuttgart, 1909, стр. 69):

„Что эти ямы в Ахенгейме не только давали тепло, но служили и кухонными очагами, на которых умели поджаривать мясо, это доказывается найденными поблизости раздробленными звериными костями, из которых одни обгорели, а другие по всем правилам искусства раздроблены для выемки мозга. Один череп оленя, относящийся, быть может, к несколько более позднему слою, имеет позади большую дыру, такую же, какие встречаются в черепах оленей свайных построек, и какую жители этих построек пробивали, чтобы добраться до вкусного мозга убитого животного.

образом, во время степной фазы третьей межледниковой эпохи и в начале четвертой ледниковой в речных долинах средней Европы, в особенности, в долинах Дуная и Рейна. Таким образом под лёссовым человеком и лёссовым охотником надо понимать жителя Европы поздне-четвертичного периода истории земли.

Уже в то время, вероятно, познакомились и с другими полезными свойствами огня и видели, что ночью огонь держит на почтительном расстоянии пещерную гиену и других диких зверей и что с его помощью легче обделывать дерево.

Кости, которые мы находим в Ахенгейме нередко собранными в небольшие кучи, а иногда лежащими отдельно, производят определенное впечатление, что человек лишь в редких случаях поедал животное целиком, непосредственно на месте находки, в особенности, если это было животное крупного размера, но по большей части притаскивал сюда лишь отдельные части туши, чтобы спокойно пожирать их, расположившись вокруг упомянутых ям. Так, в Ахенгейме особенно часто попадает бедренная кость дикой лошади. Мне представляется, что за этой лошастью охотились в другом месте, например, в тогдашних степях Рейнской долины, и тут же разрезали ее на части, чтобы можно было снести домой только „окорок“ и здесь высосать мозг из обожженных на очаге костей“.

Форрер прав. Действительно, эти ямы представляют собою „печи“ для варки или, вернее, для печенья и жаренья. Такие ямы мы еще до сих пор встречаем у австралийских дикарей; только у австралийцев они больше, что, может быть, объясняется тем, что там туши убитых кенгуру, опоссума и др. обычно не разрезают на части, а жарят целиком; напротив, лёссовый охотник вынужден был делить тушу пойманной лошади на части

вследствие трудности переноски ее с места охоты к огню стоянки. Но так как, помимо этого, ямы ничем одна от другой не отличаются, то можно принять, что ими и пользовались одинаковым образом. Следовательно если мы хотим узнать, как жарил мясо лёссовый охотник, мы должны обратиться к Австралии.

Северные австралийские племена, живущие у залива Карпентария, поступают обычно следующим образом. Подготовивши предварительно тушу, например, опоссума, к жаренью, т.-е. спалив волосы и вынув внутренности, туземец насыпает сухой хворост и щепки в длинную яму, глубиной приблизительно в 40 сантиметров, затем кладет на оба продольных края два толстых бруска, а на них поперечные бруски, так что над хворостом образуется нечто в роде деревянной решетки. На решетку кладут камни величиной приблизительно с кулак и затем зажигают хворост. После того как дерево сгорает, горячие камни вынимают, накладывают часть их внутрь туши и кладут последнюю в яму, на тлеющую золу. Затем быстро накрывают мясо оставшимися раскаленными камнями и кладут на камни листья, лыко или кору, а сверх всего еще песок. В этой горячей яме мясо медленно печется.

Несколько иначе поступают австралийцы южного берега, например, истоков р. Меррея и залива Энкауинтер. Они сначала разводят огонь в яме и прикрывают его камнями, приблизительно с кулак

величиной. Когда огонь погаснет, раскаленные камни покрываются влажной травой или мокрыми листьями в целях образования пара. Сверх них кладется выпотрошенная туша, на нее снова мокрая трава, и все это прикрывается камнями, предварительно раскаленными на другом огне. Нередко набрасывают еще немного земли. Внутренности, которые считаются лакомым кусочком, редко жарятся вместе с остальным мясом, но слегка поджариваются на горячих углях или более крупных раскаленных камнях и затем с жадностью пожираются.

В какой мере человек среднего дилuvia употреблял в пищу рыб, сказать трудно; однако, по всей вероятности, найденные наконечники копий (или острог) с зубцами служили для ловли крупных рыб. Удильных крючков, которые относились бы к этому периоду, до сих пор найдено не было— доказательство того, что человек этого периода стоял еще ниже австралийского дикаря, так как в Австралии в период ее открытия уже целый ряд прибрежных племен знал употребление сетей и костяных удочек.

Рядом с мясной пищей растительная, повидимому, играла второстепенную роль; однако утверждение некоторых исследователей, будто человек питался тогда исключительно мясом, противоречит всем наблюдениям над современными дикарями. Можно считать достоверным, что первобытный человек, с начала питавшийся, главным образом,

растительной пищей, яйцами и насекомыми, все больше и больше переходил к мясной пище, в особенности же в отдельные холодные эпохи питался, главным образом, мясом, и притом отдавал предпочтение жирному мясу, поскольку мог его достать. Однако, как и у всех народов, вынужденных питаться дичью, богатой белковиной и бедной углеводами, и человек ледникового периода, естественно, чувствовал необходимость в растительной пище, богатой крахмалом и сахаром, и всегда старался отыскать такую пищу. Мы должны поэтому допустить, что он, как и нынешние охотничьи народы, стоящие на низких ступенях культуры, собирал молодые побеги и почки, корни, луковицы, семена, ягоды и ел их, частью в сыром, частью в жареном или печеном виде. Недостатка в такой растительности в то время не могло быть. Рядом с луковичными растениями в изобилии имелись, например, орехи, можжевельник, малина, брусника, рябина, земляника, черешня, бузина и т. д. ¹⁾ Во всяком случае, и в приготовлении растительной пищи тогдашний человек, повидимому, не достиг еще той ступени, на какой в настоящее время стоят дикари: в то время, как эти последние уже умеют размалывать поджаренные семена на каменных плитках и готовить из них тесто, которое затем печется на горячих ка-

¹⁾ Всеми этими растительными продуктами человек мог пользоваться, однако, только летом. *Прим. ред.*

мнях,—до сих пор не найдены были еще нигде такие плиты в отложениях первой половины четвертичного периода.

Собирание плодов, корней и ягод у всех дикарей лежит на обязанности женщин, и так же, вероятно, было это и у европейца среднего дилювия. В то время, как при переходах с места на место мужчины идут впереди и высматривают дичь, женщины вместе с детьми несут имеющиеся у них сумки и ищут съедобных корней, ягод, трав, луковиц и т. д. Все, что им кажется съедобным, в том числе и личинки насекомых, черви, ящерицы, птичьи яйца, кладется ими в их сумки и затем на месте стоянки пожирается в сыром или жареном виде. Так, рядом с первым разделением труда, обусловленным различием пола (на долю женщины само собой выпадает кормление, переноска, уход за детьми), образуется второе разделение: мужчина доставляет мясную пищу, а женщина—растительную. А это второе разделение труда влечет за собой третье: приготовление дичи для пищи (сдирание кожи, разрезание, жаренье) выпадает на долю мужчины, а приготовление растительной пищи—на долю женщины.

Отсталости техники человека среднего дилювия соответствовали и его физические свойства. Находки черепов, челюстей и скелетов в Крапине, в Неандертале у Дюссельдорфа, в Спи у Намюра в Бельгии, в Ле-Мустье и Ла-Шапельль-о-Сен в Дордони (Франция) дают нам возможность установить

тип среднеевропейца этого периода. Если и не все найденные черепа имеют вполне однородную форму, то все же они принадлежат к одной расе, которая в то время распространялась от южной Франции к северу через Бельгию и Голландию до южной Англии и к востоку в Германию и Австро-Венгрию, к так называемой Неандертальской или Спи-Неандертальской расе. Признаками этого человека (ср. изображение черепа и реконструкцию головы неандертальского человека на рис. 7 и 8) является мало развитой, покатый кзади лоб, сильно выступающие надбровные дуги (надглазничные валики), большие глазницы, крепкие выступающие вперед челюсти с крупными зубами и покатым кзади подбородком.



Рис. 7. Череп неандертальского человека.

Таким образом, голова указывает некоторые обезьяньи признаки, но все же неандертальский человек, несомненно, стоял гораздо ближе к современному западно-европейскому человеку, чем к обезьяноподобному человеку (*Pithecanthropus erectus*), черепная крышка, бедренная кость и два зуба которого были найдены в начале 90-х годов голландским доктором Евгением Дюбуа в Триниле на острове Ява. Если определить измерением вместимость черепа, то получим следующие цифры:

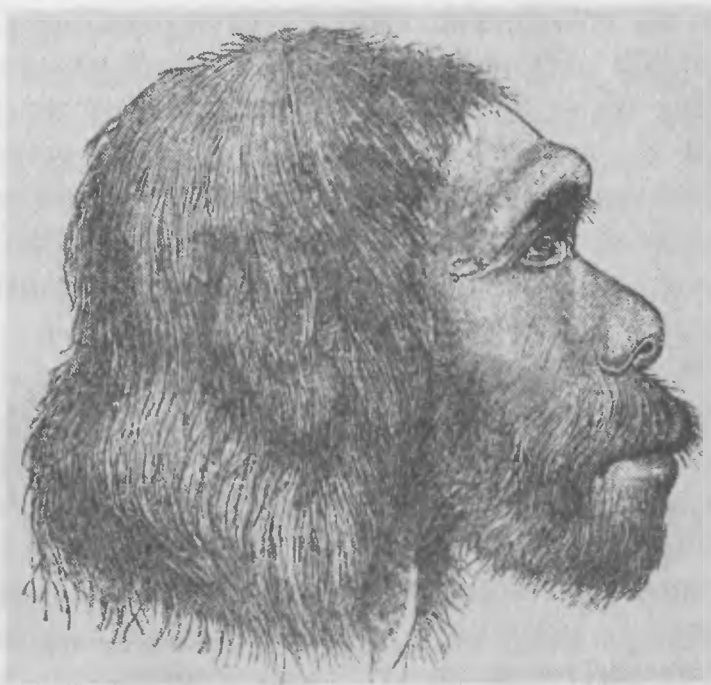


Рис. 8. Реконструкция головы неандертальского человека.

Шимпанзе	около	450	кубич. сантиметров
Горилла	"	500	" "
Питекантропус	"	850	" "
Неандертальский чело- век	"	1.230	" "
Современный австралий- ский дикарь	"	1.250	" "
Современный немец	"	1.500—1.550	" "

Таким образом, если принять мерилom объем мозга, неандертальский человек стоял еще

несколько ниже современного австралийского дикаря ¹⁾.

Но уже находки из конечной фазы третьей межледниковой эпохи и начала четвертой, последней, ледниковой эпохи показывают, что за это время в

¹⁾ Изложение автора требует здесь некоторых замечаний и дополнений. Кроме указанных находок в Крапине, Неандертале, Спн, Ле-Мустье и Шапель-о-Сен, следовало бы упомянуть о находках в Ла-Пошетт, Ла-Кина, Ла-Ферасси, в одной из гibraltarских пещер. Но в южной Англии остатков неандертальского человека не найдено. Там найдены, напротив, в древних четвертичных отложениях остатки людей, подходящих скорее к типу современного человека (*Homo sapiens*), чем неандертальского. А в Пилтдауне (гр. Сессекс) в очень древнем четвертичном слое найдены фрагменты черепа, не представляющего никаких признаков неандертальского человека, но, вместе с тем, и половина нижней челюсти сходная, скорее, с соответствующею частью челюсти шимпанзе. Все же остатки отнесли к одному виду, названному *Euanthropos Dawsoni* (по имени лица, их нашедшего). Но другие ученые сомневаются в принадлежности нижней челюсти тому же виду, что и фрагменты черепа. Во всяком случае, тип „разумного человека“, повидимому, также очень древен, и ему удалось выжить, тогда как неандертальский человек вымер уже к концу эпохи Мустье. Позже он исчезает, и в позднейшие эпохи палеолитического периода остатков его уже не находили. При всех низших признаках своего типа, неандертальский человек был, несомненно, настоящий человек; его конечности, зубы, нос не имели ничего обезьяньего; вместимость его черепа доходила (у черепа из Шапель-о-Сен) до 1.600 куб. см., а в среднем из 4 лучше сохранившихся черепов была 1.400 куб. см., что не так-то мало, хотя, сравнительно с массивностью черепа, особенно в лицевой части, она и не может быть названа большою. Во всяком случае, по вместимости своего черепа, неандертальский человек стоял выше австралийского дикаря. *Прим. ред.*

строении черепа среднеевропейского человека произошел колоссальный прогресс. Вместе с тем они показывают, что тогда уже западную и среднюю Европу населяло несколько — повидимому, три различных расы. Правда, между появлением неандертальского человека и ментонского, с которым мы сейчас познакомимся, лежит промежуток приблизительно (точно указать здесь время, разумеется, невозможно) в 200.000 лет,—длинный период, в течение которого произошли в высшей степени интересные преобразования в мире животных и в течение которого, быть может, и неандертальская раса значительно дифференцировалась в различных странах.

Когда в 1895 г. аббат Вилльнёв предпринял по поручению принца Монакского раскопки пещер в Красных скалах у Ментоны, то в одном из гротов найдены были в одном из самых нижних слоев, приблизительно на 8 метров ниже бывшего пола пещеры, рядом с костями пещерного медведя и пещерной гиены, скелеты старухи и молодого человека, оба небольших размеров и негритянского типа. Черепа отличаются характерной формой черепов негров: нижняя часть лица резко выступает вперед, подбородок вертикальный и не выдается вперед, как у высших рас, зубы наклонены косо вперед, широкая носовая полость вызывает представление об очень плоском и широком носе. Короче говоря, вся голова представляется негрообразной, почему Людвиг Вильзер и предложил для этой

расы название *Homo primigenius niger*, т.-е. первобытный негроидный человек. Другой антрополог, профессор Р. Верно, подробно исследовавший оба скелета, назвал ментонского человека — человеком Гримальди, в честь принца Альберта Монакского, происходящего из фамилии Гримальди. Правда, весьма странная для принца честь — назвать его фамилией низшую негроидную расу.

В той же пещере, в более высоком, т.-е. значительно более позднем слое, найден был скелет другого человека, очень высокого роста (скелет имеет в высоту 1,92 метра) с длинным черепом, ровными зубами и выступающим подбородком, приближающийся к кавказскому типу. Такие же скелеты с такими же расовыми признаками найдены были при деревне Кро-Маньон, возле Лез-Эйзи в долине Везеры (юго-зап. Франция), вместе с каменными орудиями более высокой мадленской культуры и далее, по другую сторону долины Везеры в Нижней Ложери и у Брантома, близ Перигэ. Также в пещерах в Брюникель, Ла-Шаселад ¹⁾ в Дордоньи, Дюрюти и Эгистейме в Эльзасе найдены были фрагменты черепов этой расы, которую обыкновенно называют кро-маньонской по первому месту находки таких черепов.

Ни к этой кро-маньонской расе, ни к расе Гримальди не относится найденный профессором Маковским в лёссе у Брюна в Моравии — рядом с

¹⁾ Остатки из пещеры Ла-Шанселада французские исследователи относят к другой расе, чем кро-маньонская. *Прим. ред.*

украшениями из костей носорога и мамонта—человеческий скелет, череп которого, правда, также длинный (долихокефальный), как и череп кро-маньонской расы, отличается в то же время признаками неандертальского человека, так что этого моравского лёссового человека можно, в известном смысле, назвать промежуточным звеном между неандертальским человеком и кро-маньонским ¹⁾.

Таким образом, по всей вероятности, во второй более поздней половине четвертичного периода западную Европу населяли три расы. Древнейшая из них характеризуется Брюнским скелетом, относящимся к концу третьей межледниковой эпохи. Представителем второй расы является так называемый человек Гримальди, найденный в Ментоне и относящийся к началу четвертого ледникового периода; третья—самая молодая—кро-маньонская раса—выступила на сцену лишь по окончании главной фазы обледенения четвертой ледниковой эпохи, по истечении так называемого Вюрмского времени, когда из средней Европы исчезли покрытые шерстью мамонт и носорог, а северный олень сделался любимейшим объектом охоты средне-европейского человека. Можно поэтому, по примеру некоторых историков каменного века, с полным правом называть кро-маньонских людей также и расой охотников за северным оленем. Но в каких

¹⁾ Некоторые ученые видят в нем уже продукт помеси между неандертальским человеком и *Homo sapiens*. *Прим. ред.*

отношениях между собою находятся все эти три расы: переселилась ли негроподобная раса Гримальди, как думают некоторые исследователи, из северной Африки в Италию, является ли моравский лёссовый человек и кро-маньонская раса различными линиями одной и той же неандертальской расы, или же первого из них надо считать продуктом помеси между высшей кро-маньонской расой и отсталой ветвью неандертальской расы; далее, смешалась ли позднее кро-маньонская раса с расой Гримальди, или же, как думают другие исследователи, исчезновение этой последней в более позднее время, вплоть до незначительных остатков ее в верхней Италии и в Бретани, надо приписать тому, что сильная и выше стоявшая кро-маньонская раса стерла с лица земли более слабую расу Гримальди,—все это спорные вопросы, о которых нельзя сказать ничего определенного. Никакие находки, никакие признаки не указывают нам пути к их разрешению.

В. Охота и рыболовство в конце четвертичного периода.

Гораздо полнее, чем о судьбе человека позднего дилuvia, осведомлены мы об его технике и об его образе жизни. Почти каждая раскопка из более позднего четвертичного периода, начиная с раскопок в Сольотра (департ. Соны и Луары во Франции) и в Пржедмостье в Моравии, относящихся еще к третьей межледниковой эпохе, и до

раскопок из последней послеледниковой эпохи в Шусенриде (Вюртемберг) и у Таингена (кантон Шаффгаузен), свидетельствует о дальнейшем усовершенствовании каменной техники. Искусство придавать кремню определенную форму оббивкой, ударами заострять и сглаживать его края делает все большие и большие успехи. Уже раскопки в Солютрэ, относимые к так называемой Солютрэйской эпохе, свидетельствуют о значительном развитии техники оббивания кремня, сравнительно с орудиями из Ле-Мустье ¹⁾. Кремневые орудия, предназначавшиеся для прикрепления к дротикам, копьям и кинжалам, получают остро-овальную форму лаврового листа и иногда до такой степени тонко оббиты и ретушированы, что при длине в 10—15 см. нередко имеют в среднем всего около 1 см. в толщину. Некоторые из таких наконечников имеют черенок, т.-е. задний конец их оббит сбоку и имеет более узкую форму для удобства привязывания к древку копья (см. рис. 9). Рядом с такими наконечниками встречаются удлиненные скребки, служившие, повидимому, для очистки кож от шерсти, простые и двойные (т.-е. ретушированные с обоих концов) узкие скребки, каменные ножи с притупленными спинками, ручные топоры, острые проколки и т. п. По переходе от солютрэйской культуры к мадленской (названной так по пещере Ла-Мадлен

¹⁾ Современные французские археологи вставляют между Мустье и Солютрэ эпоху Ориньякскую, выделяющуюся своеобразными формами своих кремневых орудий. *Прим. ред.*

в долине Везеры в Дордоньи) присоединяются кремневые пилки и некоторые другие формы каменных орудий.

Однако все эти наконечники копий, проколки, резцы, ножи были очень ломки и притом тем более, чем они были тоньше и острее. Нередко они немедленно ломались при употреблении, или их тотчас же приходилось вновь ретушировать; есте-

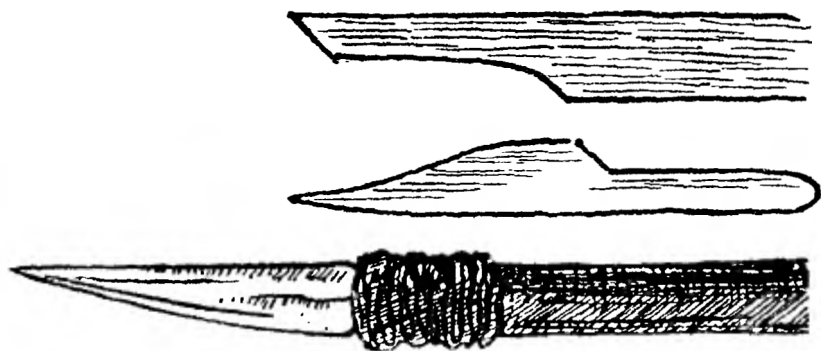


Рис. 9. Копье с привязанным каменным наконечником.

ственно поэтому, что охотник за северным оленем искал более пригодного материала для изготовления своих орудий и оружия. Такой материал он и нашел в костях охотничьих животных, особенно в рогах северного оленя ¹⁾.

¹⁾ Первые следы обработки кости встречаются еще задолго до эпохи Мадлен (стрелки с расщепленным нижним концом) в так называемую Ориньякскую эпоху, хотя наибольшее развитие обработки рога и кости мы находим в отложениях Мадленской эпохи, когда наконечники стрел, гарпуны, кинжалы и пр. изготовлялись из оленьего рога и кости. *Прим. ред.*

Это улучшение принесло с собой большую легкость в добывании пищи. Уже с внешней стороны это сказалось в том, что охотник позднее-

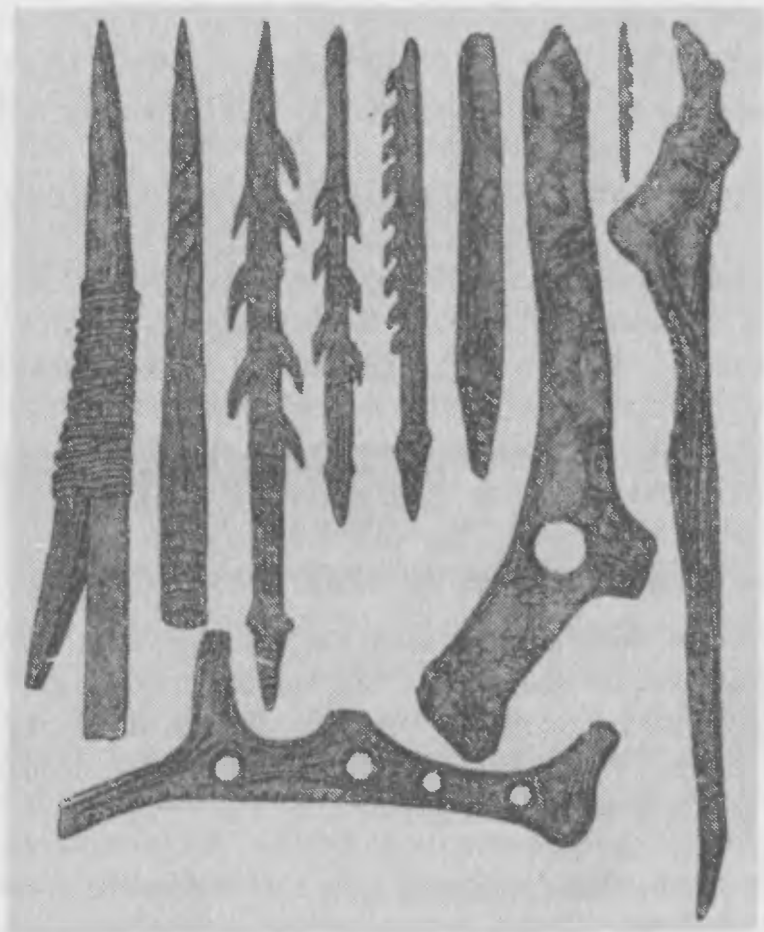


Рис. 10. Орудия мадленской эпохи из рога и кости.

шего четвертичного периода не вел постоянной бродячей жизни, а перешел, где это оказалось возможным, к устройству более прочных поселений, в которых, как то доказывают крупные скопления костей и отбросов, оставался жить целыми поколениями, иногда, вероятно, в течение нескольких столетий. Так, например, в раскопках в Солютрэ, в нижнем слое красного щебня толщиной в 3—4 метра, рядом с многочисленными следами очагов, найдены были большие скопления костей пещерного медведя, пещерной гиены, пещерного льва, лисицы, рыси, росомахи, зайца, хорька, зубра, оленя, лося, мамонта и дикой лошади. А над слоем костей этих животных, принадлежащих большей частью к теплему времени после третьей ледниковой эпохи,—когда в более влажных странах средней Европы, особенно в долине Роны, возникшая в предыдущую ледниковую эпоху тундра вновь покрылась могучими лиственными лесами,—залегает другой слой, толщиной приблизительно в полтора—два метра, состоящий из остатков оленя, антилопы-сайги и зубра, в особенности же дикой лошади. Этот слой занимает поверхность почти в 4.000 кв. м., так что общее число убитых здесь диких лошадей принимается приблизительно в 40—80 тысяч, что заслужило этому месту раскопки у местного населения название „grotte du charnier“—„живодерная яма“.

Такое наслоение костей ясно показывает, что

здесь уже в первую половину третьей межледниковой эпохи, с ее влажным климатом и под защитой скалы Солютрэ, должно было существовать большое поселение охотников, которые приволакивали сюда туши животных, убитых ими в лесах Ронской долины, разрезали их здесь и приготавливали на очагах, рассеянных между кучами костей. Когда затем холод вновь усилился, прежние обитатели, повидимому, оставили это место. Лес стал вымирать, обрушивавшийся щебень и поднятая степным ветром пыль покрыли это место. Там, где раньше шумел первобытный лес и в тени мощных деревьев-великанов находили себе убежище слон, носорог, исполинский олень и лось, теперь на широком пространстве распростиралась лёссовая степь, населенная, кроме оленей и сайг, главным образом, большими табунами диких лошадей, привлеченных водой. Вновь у подошвы скалы, защищавшей от суровых ветров, возникло поселение, жители которого охотились уже не за прежними зверями первобытных лесов, но за дикой степной лошастью, большими табунами блуждавшей тогда по Ронской долине.

Вероятно, не одно тысячелетие охотился здесь лёссовый человек за дикой лошастью; затем и дикая лошадь стала отступать к теплым странам перед все усиливавшимся холодом четвертой ледниковой эпохи. Взамен ее все далее к югу, в долину Роны, проникал северный олень, а рядом с ним появились в большом количестве по-

крытые шерстью мамонт и носорог, бурый медведь, волк, песец и красная лисица. Для человека Ронской долины наступило тяжелое время борьбы за существование. Повидимому, однако, Солютрэйские охотники даже и в эту эпоху не покинули своего поселения. Над скоплениями лошадиных костей, местами покрытыми слоем щебня толщиной в 1—2 метра, а в других местах непосредственно на них нагромождены остатки костей северного оленя, бурого медведя, пещерной гиены, беляка, лисицы, барсука, а также зубра и благородного оленя, смешанные с орудиями из камня, кости и оленьего рога так называемой Мадленской культуры.

Подобным же образом масса костей, многочисленные остатки очагов и кучи золы в раскопках в Цейзельберге у Гобельсбурга, на Гундштейге в Кремзе, у Иословица к юго-востоку от Цнайма и у Пржедмостья доказывают, что и охотник эпохи лёсса в Нижней Австрии и Моравии еще до начала четвертой ледниковой эпохи жил в постоянных поселках, хотя по развитию каменной техники он далеко отставал от охотника Ронской долины, жившего приблизительно в то же время.

Само собой разумеется, в этих различных странах не везде одни и те же виды животных служили в одинаковой мере для питания. Так, например, отбросы бывшего поселения у Цейзельберга состояли, главным образом, из костей мамонта, лошади, носорога и оленя. Кости зубра,

медведя и волка сравнительно редки; за северным оленем также, повидимому, охотились слабо—вероятно, потому, что он редко встречался. Лессовый охотник Пржедмостья также чаще всего охотился за мамонтом и носорогом; реже попадаются кости пещерных медведей, гиен, оленей, лосей, козуль, зубров, куницы, росомахи, лемминга и еще реже кости северного оленя, овцебыка, песца, серны и горного козла. Это тем более странно, что поселение у Пржедмостья возникло, повидимому, лишь в поздний лёссовый период, или только к началу четвертой ледниковой эпохи, т.-е. в такое время, когда животные северной зоны Европы устремились уже на юг.

По большей части место для прочного поселения выбиралось весьма тщательно. Почти все находки с костями вышеназванных видов зверей расположены у высоких хребтов и скалистых стен, которые защищали от обычных в то время в средней Европе северных и северо-западных ветров. В особенности охотно, повидимому, люди того времени выбирали себе для поселения места под скалистыми утесами, где они были защищены не только от холодных степных ветров, но где, кроме того, нависавшие стены составляли естественную кровлю, укрывавшую от дождя и града. Затем, выбирали по преимуществу несколько возвышенные места—несомненно, потому, что с них легче стекала вода, а может быть, и потому, что оттуда лучше можно было обозревать окрестности. Кроме

того, заботились о том, чтобы поблизости была речка, ручей или источник ¹⁾.

Какой вид имели жилища того времени, трудно установить. Вероятно, они представляли собою простые шалаши, крытые корой, камышом, листьями и мхом, или же чумы, покрытые шкурами; однако с наступлением четвертой эпохи оледенения такие жилища являлись уже плохой защитой против усиливавшегося холода. Если поблизости имелись пещеры, то человек спасался в них и устраивал там свое жилье; в других местностях он прибегал к устройству земляных или жилых ям. Он вырывал ямы в 4—5 метров длиной и в 2—3 метра шириной, покрывал их хворостом, камышом, мхом, а сверху насыпал землю. Здесь, в этих ямах, согреваемых огнем очага, он лучше мог выдерживать холод ²⁾.

С этих пор человек позднего четвертичного периода выходил уже на охоту из постоянных поселений, а не скитался непрерывно с места на место. Стрел и лука у него, повидимому, не было даже в первые века последнеледниковой эпохи, в

¹⁾ Пещеры и убежища под скалами, в которых жил или имел стоянки палеолитический человек, открываются обыкновенно на юг (для большого тепла зимой), сравнительно легко доступны и расположены недалеко от речки или ручья. *Прим. ред.*

²⁾ Существование таких жилых ям для палеолита, однако, является только предположением. Некоторое указание на форму тогдашних шалашей дают, может быть, рисунки на внутренних стенах некоторых испанских и французских пещер. *Прим. ред.*

так называемый век северного оленя. Следов пользования луком и стрелами мы не находим даже в конце четвертичного периода, когда средне-европейские степи вновь покрылись большими хвойными и лиственными лесами, а северный олень отступил из средней Европы к северу.

На предметах из оленьего рога и кости, найденных в пещерах и убежищах под скалами в Ла-Мадлен и Нижней Ложери в деп. Дордонь, в гравюрах, представляющих сцены охоты на зубров и диких лошадей, люди изображены только с ударными и метательными копьями. Зато несомненно, что в этой области южной Франции охотник позднего дилuvia не бросал своего копья только из руки, а пользовался для его метанья особой палкой или дощечкой, так как в пещере Ла-Мадлен найден был копьеметатель из рога северного оленя, напоминающий подобную же дощечку австралийских дикарей ¹⁾.

Упомянутое выше изображение охоты на зубра показывает вместе с тем, что охотник позднего послеледникового периода так же подкрадывался к своей дичи, как и охотник среднего периода, хотя, конечно, техническое усовершенствование его оружия должно было значительно облегчать ему охоту. Точно также следует допустить, что он умел уже, подобно южно-африканским бушменам или племе-

¹⁾ Среди изображений на стенах испанских пещер найдена была, однако, недавно и сцена, представляющая нескольких человек, мечущих стрелы из лука. *Прим. ред.*

нам индейцев тихо-океанского побережья Северо-Американских Соединенных Штатов, стоящих на сходной ступени развития, пользоваться для ловли мелких зверей западнями и ставить силки на птиц.

Рядом с охотой, и рыболовство доставляло в то время обильную пищу. Многочисленные находки гарпунов и острог в отложениях Мадленского времени показывают, с каким усердием человек предавался тогда рыбной ловле, живя по берегам рек, озер и на морских берегах, в особенности в более северных странах, где фауна млекопитающих была менее обильна. Среди северных находок из последней фазы послеледникового времени мы встречаем и костяные рыболовные крючки, которые, если и не могут выдержать сравнения с превосходными костяными крючками индейцев западного побережья Северной Америки, то во всяком случае доказывают, что европеец того времени обладал уже умением ловить рыбу. Пользовался ли он при этом сетями, трудно, конечно, сказать, так как непрочность материала не допускала возможности сохранения сетей с тех давних времен до наших дней. Однако, так как даже некоторые племена австралийских дикарей пользуются для ловли рыбы сетями из ситника, то надо думать, что и европейский человек послеледниковой эпохи умел уже ловить рыбу сетями ¹⁾.

¹⁾ Костяные рыболовные крючки встречаются только в отложениях мезолитических, т.-е. более поздних, чем палеолитических.

Несмотря на наличность богатой дичи и значительного количества пищи, доставлявшейся рыболовством, мы все же еще и в век северного оленя наталкиваемся на следы людоедства. Так, например, в пещере Фронталь, в долине Лессы (в Бельгии) Дюпон нашел 32 кости человека, из которых на 18 имелись явственные следы нарезок каменными ножами и обугливания. Можно поэтому считать вероятным, что некогда охотники за северным оленем убили тут захваченных в плен врагов и употребили их в пищу.

К концу четвертичного периода сделаны были большие успехи и в приготовлении убитой дичи. Все еще продолжали жарить разрубленные куски мяса в ямах, на раскаленных камнях, как это мы описали выше, но в некоторых местностях пользовались уже не первыми попадавшимися камнями, а подыскивали плоские гладкие плиты, в особенности песчаника, которым старались придать еще более гладкий вид. Особенно много таких плит, сильно почерневших от огня, найдено в поселении лёссовых охотников века северного оленя в Туниберге, близ Мунцингена (Баден). Так как на этих плоских камнях оказались местами обгорелые остатки костей и куски древесного угля, то весьма вероятно, что обитатели этих поселений, разводя огонь в продолговатых, узких ямах, клали поперек них каменные плиты и на этих раскаленных плитах жарили разрубленные куски мяса. Такой способ давал то преиму-

щество, что, при ослаблении огня под плитами, пламя можно было вновь усилить, подложивши несколько поленьев; а кроме того, мясо меньше пачкалось от золы и земли.

Как все народы холодного пояса, и охотник четвертой ледниковой эпохи чувствовал потребность в большом количестве жира. Такая потребность делала мамонта и в этот период любимым объектом охоты. Охота за этим исполином тогдашнего животного мира требовала, правда, больших усилий, но зато давала не только много мяса, которого хватало на продолжительное время, но и толстый слой жира под его покрытой шерстью кожей¹⁾. Особенно лакомым блюдом тогдашний человек считал головной и костный мозг. Найденные в раскопках черепа и трубчатые кости не только мамонта, но и носорога, дикой лошади, северного оленя, пещерного медведя—почти все оказываются вскрытыми и расколотыми. Так как разбитые трубчатые кости часто обуглены, то надо думать, что человек того времени поедая костный мозг не в сыром виде, а клал кости в пламя и держал их там, пока не вываривался жир. И лишь затем он разбивал кости сильными ударами камня.

1) Что мамонт обладал толстым слоем подкожного жира, не есть доказанный факт. Как тогдашние люди охотились за мамонтом, вопрос — трудно разрешимый. Вероятнее всего, устраивали большие ямы, прикрытые ветвями и т. п., в которые мамонт проваливался и не мог выбраться, а там его убивали камнями, копьями и всяким другим оружием.

Прим. ред.

Варка мяса зверей, рыб и собиравшихся луковиц, корней и ягод была еще совершенно неизвестна европейскому человеку до конца четвертичного времени, так как у него не было никакой глиняной посуды. Рыб он, по всей вероятности, приготовлял таким же образом, как и мясо, кладя их для жаренья на раскаленные камни и каменные плиты целиком, или если то были крупная щука или семга, то отдельными кусками. На-ряду с этим часть пойманных рыб он, несомненно, сушил на солнце и вялил. Еще нынешние прибрежные



Рис. 11. Гарпун из рога северного оленя.

племена сев-зап. Америки и даже племена Тихого Океана и южной Африки всюду пользуются этим способом, а именно, разрезав рыбу, кладут ее на землю или подвешивают и подвергают действию солнечных лучей. Если поблизости имеются с солнечной стороны утесы и скалы, то разрезанные рыбы кладутся на освещаемый солнцем камень. Тут они еще скорее вывяливаются, потому что к теплоте солнечных лучей присоединяется жар, излучаемый нагреваемыми скалами ¹⁾.

¹⁾ Что варка пищи была неизвестна палеолитикам, это—только предположение автора. Он ссылается на отсутствие глиняной посуды, но мы знаем из примера австралийских дикарей и прежних

Рядом с усовершенствованием приготовления мяса на высшем уровне стояло уже и приготовление растительной пищи. Человек среднего дилувия пожирал еще корни, луковицы и семена в сыром виде или поджаривая их в горячей золе; теперь к этому присоединилось печение. Корни и семена высушивали или поджаривали, а затем растирали на плоских плитах круглыми камнями, подмешивая воду, кровь или жир, и из этого теста выпекали на горячих камнях или каменных плитах круглые тонкие лепешки без дрожжей и без соли. Такое развитие кухонного искусства доказывается находками плоских слегка выдолбленных песчаниковых плит из отложений более поздней мадленской культуры. Еще и в настоящее время у различных народов Африки, Океании и Америки зерна и семена размалывают в муку на подобных мельничных камнях. Рисунок 12-й, изображающий размол майса у жителей африканского Золотого Берега, наглядно иллюстрирует этот способ; впрочем, мельничные камни не везде такой величины.

Что человек того времени, питавшийся главным образом дичью и рыбой, все же требовал

северо-американских индейцев, что варка может происходить без всякой посуды, в ямах, выстланных кожами, в которые опускают раскаленные на костре камни. Вода может этим способом нагреваться до кипения.—Относительно рыбы автор полагает, что ее сушили на солнце; но он не упоминает о способе копчения над огнем, которым пользуются многие дикари. *Прим. ред.*

смешанной пищи и стремился к растительной приправе, доказывается развитием мотыги. Для выкапывания луковиц и корней уже не довольствовались исключительно заостренными деревянными палками: находки в верхних Мадленских слоях Дордони показывают, что там уже начали заменять палки ложкообразными выдолбленными лопатами из рогов северного оленя.

Этот способ добывания пищи ни в чем не изменился и после того, как к концу послеледниковой эпохи, после нового, сравнительно кратковременного, возврата холода, названного Пенком Бюльской стадией, в средней Европе наступил более теплый климат, и лес—сначала осина и береза, затем сосна и пихта, а еще позднее дуб, клен, ольха и ясень—вновь стал распространяться на север. Покрытый шерстью мамонт уже ранее отступил к северо-востоку, в степи северной России и Сибири, а теперь, перед натиском победоносной теплоты, и северный олень отступил в северные области Скандинавии и северной России. Его место заняли другие виды оленя.

Как раньше большинство более тонких орудий и оружия выделялись из рога северного оленя, так теперь человек стал обрабатывать рога благородного оленя. Это привело к тому, что каменная техника в значительной степени утратила свое значение и отчасти пришла в упадок. Каменные орудия этого периода, переходного от четвертичного времени к современному, приблизительно за 20—15 ты-



Рис. 12. Размол майса на Золотом берегу в Западной Африке.

сяч лет до нашей эры отнюдь не отличаются тщательностью обработки. Не потому, чтобы человек этого мезолитического периода (как называется технически время между древним и новым каменным веком) забыл искусство обработки камня, но потому, что теперь уже более тонкие орудия и оружие, наконечники копий, шила, иглы, гарпуны, кинжалы изготовлялись из оленьего рога и костей, и лишь для изготовления молотов, топоров, скребков, клиньев и т. п. прибегали к твердому камню. Лишь когда в дальнейшем развитии техники человек научился шлифовать, полировать и просверливать каменные орудия, начинается новая, более высокая эра каменного века: так называемый неолитический период (новый каменный век) ¹⁾.

Во время всего этого мезолитического переходного времени европейский человек все еще оставался охотником и рыболовом; по крайней мере, до сих пор не найдено никаких доказательств, чтобы в течение этого времени, которое принимается обыкновенно равным от 8 до 10 тысяч лет, он перешел где-нибудь к обработке земли или к скотоводству.

¹⁾ Мелкие орудия из кремня продолжали изготовляться и позже, даже в неолитическом веке. В начале неолита была даже эпоха преобладания мелких кремневых инструментов геометрических форм (микролиты)—в виде треугольников, полукругов, ромбов и т. д. *Прим. ред.*

Как жил в то время западный европеец, показывают нам верхние слои в пещерах Мас д'Азиль (департамент Арьеж), где найдены обильные остатки трапез. Судя по этим остаткам, северный олень уже совершенно покинул тогда южную Францию, так как не найдено вовсе костей этого вида, ранее составлявшего главный предмет охоты. Чаще всего там оказываются кости благородного оленя, козули, горного козла, тура (первобытного быка) и дикой лошади, а затем, хотя и в меньшем количестве, кости бурого медведя, зайца, кабана, волка и лисицы.

И растительная пища, повидимому, была в то время достаточно обильна. Правда, в верхних слоях найдены были лишь косточки слив и вишен (черешен) и скорлупа орехов; однако отсюда нельзя еще выводить заключение, что тогда не пользовались никакими другими плодами и растениями. От них только не осталось следов, потому что они легче подвергались влиянию времени и уничтожались.

Г. Жизнь рыбаков эпохи кьеккенмеддингов.

В последние эпохи четвертичного времени обитатели Европы все более и более расширяли свои источники и способы добывания пищи. Успехи техники в выделке орудий и оружия увеличили их охотничью добычу, а в странах, богатых озерами и реками, к охоте присоединялось рыболовство, также доставлявшее обильную пищу. К тому

же человек мало-по-малу научился тщательнее готовить убитую дичь и рыбу на раскаленных камнях и на плитах своего очага и консервировать их на некоторое время посредством копчения и вяления, т.-е. запастись ее на время недостатка в пище. Кроме того, как показывают находки костных шил и игл с ушками для пропуска толстых нитей (среди находок мезолитического периода имеются и большие изогнутые иглы из костей и оленьего рога, в роде наших современных игл для заправки тюков), человек давно уже начал изготовлять себе из шкур теплую одежду для защиты от холода.

Тем не менее европейский человек ледниковых эпох, повидимому, никогда не доходил до сурового севера современной Скандинавии и северной России. Эти области еще оставались для него недоступными. Их обширные холодные тундры, ледяные и снеговые поля не привлекали его ¹⁾.

1) При конце ледникового периода Скандинавия пережила несколько стадий в своем развитии. Сначала она была окружена холодным морем, соединявшимся с Ледовитым океаном; затем она поднялась, и Балтийское море превратилось в замкнутое пресноводное озеро; наконец, установилось современное положение. Человек проник сюда, когда это стало возможным по распределению моря. Эпоха „кьеккенддингов“ не была первой эпохой человека в Дании. Ей предшествовала так называемая эпоха Маглемозе, когда по своей материальной культуре человек еще сохранял некоторые пережитки Мадленской культуры (гарпуны, гравюры животных и др.). Уже в эту эпоху появилась и первая горшечная посуда и первое домашнее животное—собака. Эпоха „кухонных остатков“ наступила уже позже и характеризуется как

Если в степной фазе третьей межледниковой эпохи (в так-называемую лессовую эпоху) человек охотился в среднеевропейских степях за дикой лошадью и северным оленем, то все же он оставался в сущности лесным человеком и переселялся на юг по мере того, как лес так же медленно отступал туда перед надвигавшимся холодом.

В позднейший отдел послеледниковой эпохи, в так называемую „Гжницкую“ стадию, когда лес, под влиянием теплого влажного климата, все более выдвигался на север и когда в современной Дании и южной Швеции на месте тундры появились леса,—человек переселился и в Скандинавию. Вместе с лесом передвинулась на север и прежняя средне-европейская лесная фауна; кроме того, воды нынешних Северного и Балтийского морей давали богатую поживу рыболовам. Вначале главную пищу составляли еще попрежнему животные вновь возникших первобытных лесов: благородный олень, лось, козуля, кабан, дикий бык, медведь, волк, лисица, дикая кошка, куница, бобр и т. п.; однако переселявшиеся племена все более и более стремились к морским берегам, где в то время богатую и легкую добычу представляли

некоторым изменением флоры и фауны, так и новыми формами каменных орудий, из коих наиболее характерными являются грубо обитое рубило (*tranchet*) и так наз. *pis* (удлиненное клином, узкое и слегка заостренное оружие). Эпохе этой во Франции соответствует так наз. Кампиньенская. *Прим. ред.*

тюлени, устрицы и другие съедобные двустворчатые моллюски и многочисленные виды рыб. Рыболовство все более и более становилось главным способом добывания пищи, в особенности, когда северные рыбаки научились выдалбливать большие древесные стволы и на получавшихся таким образом челноках смело выплывали в море. Теперь им уже не приходилось довольствоваться рыбою, живущею вблизи берегов. На своем утлом челноке человек выплывал далеко в море и возвращался в свою прибрежную стоянку с богатой добычей рыбы.

По составу северных торфяных болот можно ясно видеть, как произошло это новое облесение и последовавшая за ним иммиграция нового животного мира с юга. После того, как северные глетчеры исчезли из низменных местностей, на покрытой раньше льдом и снегом поверхности распространилась тундра, на которой в болотистых местах стали появляться тростник и осока. Вслед за ними, с уменьшением мохового покрова, появились карликовая береза, ива, камнеломка. Далее, медленно распространяясь с юга, стали расти береза и осина, а затем сосна и ель. Обширные сосновые леса заняли теперь место прежней тундры, пока, вместе с возрастанием теплоты, их не вытеснили дуб, клен, ольха и ясень, из коих дуб образовал обширные леса. Однако и эти виды деревьев могли лишь отчасти удержаться перед новыми пришельцами, из коих наиболее победи-

носным оказался бук, из которого и состоит в настоящее время большинство лесов Дании и южной Швеции. А вместе с сосновыми, дубовыми и буковыми лесами появились на севере кабан, тур, лось, олень, козуля, за которыми, в свою очередь, все далее и далее на север следовал и человек.

О хозяйственной культуре этих переселенцев, превратившихся на севере в рыбаков, дают нам представление кьеккенмеддинги, т.-е. кучи кухонных остатков, найденные в самых различных частях Дании, Норвегии и Швеции. Это небольшие плоские холмы, по большей части, только в 2—3 метра высотой, но нередко шириной в 20 и до 40 метров, тянущиеся иногда на несколько сот метров в длину, обязанные своим образованием тому, что рыбацье население ближайшей стоянки сносило сюда остатки своей трапезы и всякие отбросы. Так как скандинавский рыбак того времени лишь очень редко менял место своего поселения, и некоторые поселки давали приют целому ряду поколений в течение многих столетий, то отбросы накапливались, и разлагающиеся остатки рыб издавали, вероятно, неприятный запах и заражали воздух; однако первобытного рыбака эпохи кьеккенмеддингов это не смущало. Как в четвертичном периоде охотник за дикой лошадью и северным оленем отлично уживался рядом с вонючими кучами костей в своих поселениях, так точно и у этих громадных скоплений отбросов одно поколение жило за другим;

ведь еще и в настоящее время в некоторых частях Германии крестьяне отлично уживаются рядом с вонючими навозными ямами, с коровьими стойлами и свиными хлевами.

Эти кучи кухонных остатков раскрывают нам в подробностях образ жизни тогдашних обитателей севера. Мы узнаем, как они охотились, ловили рыбу и питались. В наибольшем количестве встречаются в кучах раковины съедобных моллюсков. В особенности устрица была, повидимому, обычной пищей на датских островах и на южных шведских берегах, и потому не вполне безосновательно некоторые археологи называют жителей тех областей устрицеедами. Но рядом с раковинами устриц лежат кости морских угрей, камбалы, наваги, а в более поздних кучах и остатки трески, сельдей, кашалотов, тюленей. Это доказывает, что уже в то время в состав человеческого меню входили рыбы, водящиеся в глубоком море, и что для поймки их человеку приходилось выплывать далеко от берега на своих примитивных челноках из выдолбленных стволов.

Моллюски и рыбы составляли главную пищу, но скандинавский житель этого отдаленного времени не отказался и от дичи. Если рыболовство приобретало для него все большее и большее значение, то все же одновременно он занимался и охотой. Это доказывается тем, что в более древних кучах довольно обыкновенны обожженные и обглоданные кости кабана, лося, оленя, козули.

В некоторых местностях употребляли также в пищу водяных крыс, бобра, далее, зубров, медведей, диких кошек, волков, лисиц, куниц. Птицей северный человек также не брезговал. Содержимое куч показывает, что он охотился и за диким лебедем, северным бескрылом (*Aleus impennis*, вымерший уже давно вид плавающей птицы величиной с гуся), глухарем, гагой и разными более мелкими ныряющими птицами. Однако некоторые из этих птиц, например, глухарь, попадаются лишь в самых древних слоях: объясняется это тем, что глухарь питается главным образом молодыми побегами пихты и сосны, и когда позднее хвойные леса уступили в Дании место дубовым, ольховым и буковым, то вместе с ними исчез и глухарь.

Приготовление пищи в более ранние времена кьеккенмеддингов происходило так же, как это было описано на стр. 203. Нет указаний, чтобы в этом отношении сделаны были сколько-нибудь заметные успехи в первые тысячелетия после переселения; лишь в новых кьеккенмеддингах, относящихся, вероятно, ко времени тысяч за пять лет до нашего летоисчисления, найдены были черепки глиняной посуды, сделанной от руки из грубой глины с рассеянными в ней небольшими кусочками гранита. Однако еще вопрос, употреблялись ли уже эти сосуды для приготовления пищи, или же они служили сначала только для сохранения кушаний: более древние из них

лишены всяких ручек и ушков и, кроме того, имели, повидимому, заостренную или закругленную книзу форму, так что их нельзя было ни ставить на огонь, ни подвешивать над огнем. Впрочем, на стадии изготовления таких горшков человек, повидимому, оставался недолго, и в отложениях несколько более позднего времени появляются уже черепки



Рис. 13. Древнейшие датские горшки.

пузатых горшков с плоским дном, ручками и ушками, сильно обожженные днища и бока которых показывают, что некогда они стояли над огнем или у очага ¹⁾).

Рядом с рыбной и мясной пищей совершенно

¹⁾ Горшки с круглым или заостренным дном могут хорошо стоять на песке или в кружке из травы. Такие горшки были отчасти в ходу и в неолитический век в России. Что в них нельзя было варить, это—только догадка; они могли стоять на очаге между огнем. *Приж. ред.*

второстепенную роль играла в этой стадии жизни рыболовов растительная пища. Следов обработки земли до сих пор нигде не найдено, ни в береговых поселениях, ни в более поздних поселках на внутренних озерах, как, например, в раскопанном рыбацком поселке в Упландии у Алоппе, в западной Швеции, хотя поселение это могло возникнуть лишь в эпоху позднейших кьеккенмеддингов, как это доказывают обнаруженные в них оружие и орнаментированные глиняные черепки. Корни, луковицы, ягоды составляли, повидимому, почти единственную растительную пищу того времени. Характерно, что в более древних кучах совершенно нет еще и мельничных камней, так что в высшей степени вероятно, что более древнее рыбацье население Дании и Швеции было совершенно незнакомо с приготовлением хотя бы грубого печеного хлеба.

Несмотря на то, что древнескандинавские рыбаки нигде не перешли к обработке земли, весьма вероятно, что в их поселениях играла уже роль собака в качестве сторожа, быть может, ею пользовались уже и при охоте за дичью— первое начало приручения животных. Как доказывают расколотые собачьи черепа и раздробленные трубчатые кости собак, найденные в кьеккенмеддингах, за шакалообразной дикой собакой вначале охотились и пожирали ее так же, как волка, лисицу, дикую кошку и т. п. И даже в позднейшие времена, когда обнаруживался недостаток в другом мясе,

собак, повидимому, убивали для еды. Однако диких собак, пойманных молодыми, не всегда тотчас убивали, но нередко брали с собой в поселок и подкармливали, чтобы съесть позже при подходящем случае. Им бросали обглоданные кости и отбросы мяса. Они привыкали к присутствию человека и нередко становились друзьями и товарищами игр детей. Если мяса было достаточно, детям оставляли их приятелей и даже воспитывали щенков, приносимых собаками. Так в поселках появилась порода полуприрученных диких собак, которые, несмотря на несомненно грубое подчас обращение, до известной степени привязывались к жителям поселков. Благодаря своей чуткости они становились превосходными ночными сторожами¹⁾.

Как известно, и австралийские дикари пользуются полуприрученными динго как сторожевыми и охотничьими собаками. Животные свободно бегают по стоянке и в ее окрестностях, и далеко нередко такой динго, получая слишком мало пищи от своего хозяина, убегает от него и скитается, т.-е. вновь становится диким, или ищет себе других хозяев. Так как прирученный динго по-

¹⁾ Собака „кьеккенмеддингов“ представляла, повидимому, породу, сходную с „торфяной“ собакой свайных построек, а последняя, как принимают, произошла от шакала и пришла, вероятно, с человеком с востока. „Дикая шакалообразная собака“ весьма сомнительна, равно как и ее приручение на севере.

лучает слишком мало пищи, то он всегда голоден и, по своей величине, остается далеко позади дикого динго, живущего на свободе. По всей вероятности, прирученные динго совершенно выродились бы, если бы путем скрещивания с новыми, дикими динго не вносилась каждый раз свежая кровь.

Австралийский туземец по большей части очень привязан к своим диким собакам, хотя они оказывают ему на охоте сравнительно мало услуг. Об этом в сочинении Эргарда Эйльмана—„Туземцы колонии Южная Австралия“ (Берлин 1908 г., стр. 275) рассказывается следующее:

„Сколько я знаю, туземец никогда не убивает своих собак. Если он не может или не желает сохранить щенят, он дарит их или обменивает, а когда собака смертельно заболевает, он предоставляет ей околевать в своем углу, не ускоряя ее конца метко направленным ударом дубины. Если застрелить одно из этих необычайно voracious животных, от которых приходится прятать даже упряжь, то это вызывает озлобление собственногоника, а подчас и всего племени. Туземец всегда разделяет с собаками свою хижину и свое ложе, но не свою пищу,—для этого слишком велик его эгоизм. Обычно бедным животным приходится довольствоваться отбросами. Ясно, что это предохраняет их только от голодной смерти, так как их господин и его семья обычно оставляют от убитого животного только содержимое

кишек, волосы, перья и кости. О той пище, которую собаки сами в состоянии раздобыть в поисках за животными вокруг стоянки, не стоит даже и упоминать.

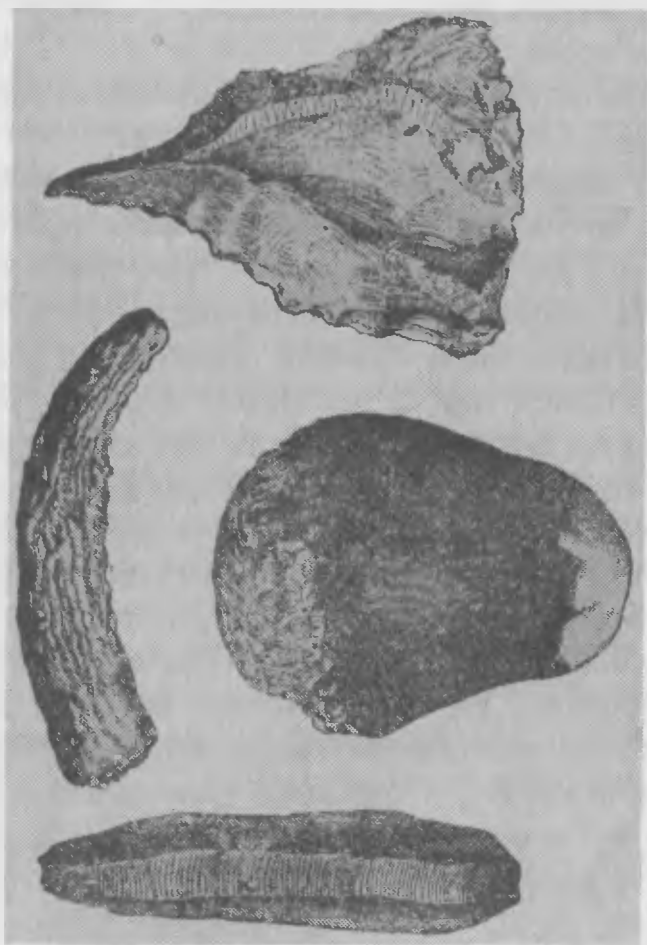


Рис. 14. Датские орудия из древнейшей эпохи кьеккенмеддинго.

Какие же услуги оказывают собаки туземцам? Ответить на этот вопрос довольно трудно. Мне кажется, что собаки южных австралийцев вследствие плохого питания не могут играть той роли на охоте, как наши. Однако я никоим образом не стану утверждать, что польза их совершенно ничтожна“.

По большей части датские и шведские исследователи переоценивают первобытную культуру своих стран. Они стараются доказать, что уже в так называемый мезолитический переходный период Скандинавия не отставала по своему техническому развитию от более южных стран Европы. В действительности же каменные орудия более древних кьеккенмеддингов едва ли отличаются от средне-европейских орудий периода северного оленя. Во всяком случае они не выше их, а скорее ниже. Шлифовка лезвий каменных орудий начинается на севере лишь в гораздо более позднее время, не ранее третьего тысячелетия до нашей эры. Правда, среди древних датских находок встречаются некоторые особенные формы, но это объясняется преобладанием рыболовства: таков, например, длинный и узкий, нередко несколько изогнутый кремневый нож, предназначенный, быть может, для распластывания или разрезания крупных рыб; далее, округленные и снабженные ручками скребки, употреблявшиеся, вероятно, для обтесывания круглых толстых деревянных брусев и рукояток; далее, широкие клинки каменных

топоров и различные малые и крупные клинья с широким лезвием, так. наз. рубила, иногда вставленные в деревянные рукоятки и служившие, вероятно, для раскалывания древесных стволов.

Разнообразнее и тщательнее обработаны орудия из оленьего рога и костей, в том числе длинные костяные гарпуны, нередко с шестью или восемью крепкими зубцами для более крупных рыб, небольшие топорики-молотки из оленьего рога, шила и иглы из кости, четырехзубые гребнеобразные чесалки для разделения сухожилий и т. п. Странно, что в древнейших отложениях совершенно еще отсутствуют какие бы то ни было рыболовные крючки ¹⁾. Можно поэтому с уверенностью допустить, что еще много тысячелетий после возникновения первых поселений на берегах употреблялись для рыбной ловли исключительно остроги и гарпуны, также плетеные сети и верши, а быть может, еще лук и стрелы, как это мы до сих пор еще видим у некоторых северо-американских и южно-американских племен индейцев; в кьеккенмеддингах во всяком случае были найдены маленькие наконечники стрел, столь мелкие и легкие, что трудно допустить, чтобы они могли проникнуть сквозь плотную шкуру оленей, лосей, кабанов и зубров. По всей вероятности, ими пользовались для ловли рыб.

¹⁾ Костяные рыболовные крючки известны уже из отложений эпохи Маглемозе. *Прим. ред.*

При сравнении орудий, найденных в кухонных остатках, с орудиями и утварью рыбаков североамериканского западного берега, индейцев племени кламат, чинук, квакьють, тлинкит (колоши), гайда и т. д., с первого же взгляда можно убедиться, что рыбаки берегов Дании в 5-м и 4 м тысячелетиях до нашей эры стояли по культуре на несколько ступеней ниже указанных племен американских индейцев и едва ли сколько-нибудь перешли ту ступень, на которой в настоящее время стоят племена негритосов Андаманских островов в Бенгальском заливе. Поэтому, если мы желаем выяснить себе способы добывания пищи первобытных рыбаков Дании и южной Швеции, мы должны ознакомиться с жизнью и бытом андаманцев.

Подобно древним северным рыбакам, обитатели Андаманских островов давно перешли к постоянным поселениям, хотя и не занимаются земледелием. На берегах—жители внутренних частей страны стоят на несколько более низкой ступени—эти деревни заключают в себе обычно 50—80, редко более сотни жителей. Конечно, минкопии не остаются в своих деревнях столь продолжительное время, как рыбаки древней Дании. Проживши там некоторое время, быть может, несколько поколений под ряд, они переселяются на другое более удобное место на берегу, нередко лишь в нескольких тысячах шагов от первого. Переселиться в отдаленные местности невозможно уже потому, что каждой

деревне принадлежит определенная береговая и охотничья полоса, обыкновенно величиной в несколько квадр. миль, и вторжение в чужую область привело бы к кровопролитной борьбе с ее обитателями. Главной причиной, побуждающей андаманцев к поискам новых мест для поселения, является зловоние их кухонных остатков. Совершенно так же, как древние северные рыбаки, и туземцы Андаманских островов сбрасывают кухонные остатки в кучи возле своих деревень, и эти кучи раковин, звериных и рыбьих костей, внутренностей и разлагающихся растительных остатков вызывают в сухое время года, под горячими лучами солнца, такой запах, что даже нечувствительный нос андаманца не выдерживает соседства с этими кучами отбросов. Деревня переселяется дальше, чтобы через несколько поколений, когда и новое местожительство станет слишком зараженным, вернуться, может быть, обратно, к прежнему месту поселения и насыпать новые отбросы на прежних кучах или рядом с ними. Таким путем с течением времени на Андаманских островах в различных местах, преимущественно на южном острове, образовались крупные кьеккенмеддинги, вполне напоминающие кьеккенмеддинги Датских островов, хотя по большей части и уступающие им в размерах.

Главную пищу береговым минкопиям доставляет также рыболовство, для которого пользуются обычно небольшими ручными сетями, сплетен-

ными из лыка и растительных волокон и смазанными воском, а также острогами и гарпунами, луком и стрелами. В деле ловли рыбы стрелами и острогами андаманец обнаруживает большую ловкость. Он или стреляет, или колет рыбу со своего челнока, или входит по пояс в воду и неподвижно стоит в ней, пока не заметит более крупной рыбы. Недостатка в рыбе нет, а потому андаманец редко заплывает далеко от берега, но все же он смело уходит на своей однопалубке на несколько миль в открытое море. Мужчины неохотно пользуются для ловли рыбы ручными сетями; они представляют их детям и женщинам, на долю которых выпадает также собирание моллюсков (устриц здесь много), водяных улиток, ракообразных ящериц. С употреблением рыболовных крючков туземцы не были знакомы до занятия островов англичанами.

Гораздо охотнее, чем рыболовством, минкопии занимаются охотой. Рыболовство является в их глазах как бы работой, а охота—удовольствием, особенно охота за птицами, черепахами и, главным образом, охота на кабанов. Они—страстные охотники, и небольшие охотничьи отряды, запасшись достаточной пищей, нередко целыми днями остаются вдали от поселка. Охотничьим оружием служит лук (нередко в 6—7 футов высотой) с разной величины стрелами, огромное копье (нередко до 15 футов) и небольшой метательный дротик.

Охота, рыболовство и поиски дикого меда на-

ряду с приготовлением оружия, орудий из камня и раковин, челноков из древесных стволов, свай и жердей, необходимых для постройки хижин, относятся к работам, производимым мужчинами. На обязанности женщин лежит, помимо воспитания молодого поколения, собирание раковин, улиток, ракообразных, ягод, плодов, корней, яиц. Далее, на их долю выпадает плетение корзин, вязанье сетей и сумок, приготовление грубых горшков, содержание в чистоте хижин и поддержание почти непрерывно горящего огня на низком очаге, устроенном в одном из углов хижины из глины и камней, принесение воды и приготовление почти всех видов пищи—за исключением жаренья мяса кабанов, которое выпадает на долю мужчины и производится притом не в маленькой жилой хижине, а в общем большом доме-кухне, устроенном в конце каждой деревни.

Как показывает сравнение древнейших орудий из датских кьеккенмеддингов с орудиями андаманцев, и те и другие относятся приблизительно к одинаковой ступени технического развития, принадлежат к одной и той же ранней неолитической фазе. Известное сходство обнаруживается и в том, что минкопии готовят из камня только более грубые орудия, молотки, топоры, клинья и т. д., и притом, ввиду отсутствия кремня, из кварца, базальта и песчаника. Более тонкие предметы, которые северный рыбак вырезал некогда из оленьего рога и костей, как, напр., наконечники

стрел и копий, шила, иглы, ножи, пилы, небольшие скребки, минкопии делают из раковин, рыбьих костей, бамбука и т. д. Оленьим рогом они пользоваться не могут, так как на Андаманских островах нет оленей. Еще больше сходства, чем в каменных орудиях, обнаруживается между древнедатскими и андаманскими глиняными сосудами, так что доктор Столичка, исследовавший в 60-х годах прошлого столетия содержимое различных куч кухонных остатков Андаманских островов, справедливо говорит в своем сочинении „Заметки о кьеккенмеддингах Андаманских островов („Notes of the Kjökken-Möddings of the Andaman Islands“. Proceedings of the Asiatic Society of Bengal, 1870 г.):

„Если показать эти грубые черепки европейскому археологу, то он не задумался бы признать их за остатки от каменного века,—именно от неолитического периода, потому что они действительно почти вполне тождественны с глиняными черепками, найденными в датских кухонных остатках“.

Меню андаманцев довольно разнообразно. Главная пища их состоит из моллюсков и всякого рода рыб, отчасти поджариваемых на раскаленных камнях, отчасти варимых в упомянутых выше сосудах—без соли. И моллюсков, включая устриц, андаманец ест не в сыром, а в вареном виде. Далее, употребляются в пищу кабаны, летучие мыши, различные виды птиц, черепахи, водяные

улитки, крысы, ящерицы и различные ракообразные. Небольшие млекопитающие также варятся в воде после того, как с них снимается шкура и вынимаются внутренности, а туши более крупных животных, например, кабанов, по большей части пекутся между раскаленными камнями или жарятся над огнем на бамбуковой палке, играющей роль вертела. Мясо черепах и кабанов считается лакомыми кусками, в особенности их жирные части. Несмотря на жаркий климат у андаманцев есть потребность в жире. Лакомством первого сорта считается головной и костный мозг; черепа и трубчатые кости кабанов сильно нагревают на огне и затем, разбив каменными молотами, вынимают и высасывают из них мозг. Крови животных не пьют, варят только кровь черепахи, но не в глиняных сосудах, а в очищенных черепаших створках.

Приблизительно две трети пищи состоят из моллюсков, рыбы и мяса, остальная треть из растений, яиц и меда.

Собираемые женщинами в лесу ягоды, плоды, корни и луковицы поедаются в сыром виде или поджариваются на каменных плитах, иногда варятся в воде или в жире. Смешанных блюд из овощей и мяса у минкопиев нет, и растительные продукты не потребляются вместе с мясными. Сначала туземец ест рыбу или мясо и лишь затем зелень, в качестве особого блюда.

У туземцев этого архипелага мы встречаем даже

зачатки консервирования пищевых продуктов Австралиец совершенно не заботится еще о возможном недостатке в будущем. Его забота о консервировании сводится лишь к тому, что он кладет кусок мяса на тлеющий уголь и переворачивает кусок, когда нижняя сторона его в достаточной степени обуглилась. Таким способом он получает жаркое, покрытое толстой черной коркой, благодаря которой оно даже в жаркое лето держится несколько дней, но все же редко более 5—6. Андаманиец же или, скорее, его жена умеют сохранять мясо в съедобном виде целыми неделями. Простейший способ консервирования состоит в том, что по бокам очага, на высоте приблизительно в 5—6 футов над землею, прикрепляют небольшие дощечки, на которые кладут куски мяса, отложенные для сохранения. Клубящийся дым почти непрерывно поддерживаемого огня не только отгоняет мух и червей, но окутывает также куски мяса и покрывает их черной коркой. Разумеется, и этот способ предохраняет от разложения лишь на одну—две недели.

Андаманец нашел еще и другой способ сохранения мяса на более продолжительное время: он придумал примитивную консервную банку. Андаманика берет толстый бамбуковый ствол, разрезает его на цилиндры в 20—30 см. длиною, вываривает их в воде и вычищает. Затем полусваренное мясо набивается в бамбуковые цилиндры, после чего последние вместе с наложенным в них

мясом еще раз медленно кипятятся в большом, наполненном водой горшке. После кипячения открытые концы цилиндров плотно затыкаются листьями и, кроме того, иногда замазываются еще глиной. Когда через продолжительное время потребуется воспользоваться мясом, его вынимают из бамбуковой оболочки и вновь варят в воде. Подобным же образом сохраняют семена различных растений. Их поджаривают, плотно заворачивают в большие листья и закапывают в сухой песок.

У этих островных рыболовов мы встречаем и начатки приручения животных. Подобно северным рыболовам, и минкопии держат у себя собак для охраны своих поселений и для помощи на охоте. Разница только в том, что древний скандинавский рыболов сам приручал пойманных диких собак, тогда как жители Андаманских островов всего вероятнее получали своих собак от малайцев, так как на всем архипелаге нет диких собак. Зато минкопии перешли уже к начаткам свиноводства. Поймав диких поросят, они не убивают их сразу а помещают в небольшие загоны и кормят растительными и кухонными отбросами, пока животные не обростут в достаточной мере мясом.

Д. Животноводство и земледелие у жителей свайных построек.

Такие же кучи кухонных отбросов, как описанные выше, найдены были не только в Дании

и Швеции, но и на берегах Ирландии, Франции, Португалии, Сардинии, далее, на западном берегу Северной Америки, на Малайских островах и даже в Египте, хотя и не везде столь же крупных размеров и с тем же обилием остатков древней примитивной рыболовной культуры, как в Дании. Это доказывает, что и в других странах человек на известной ступени развития, научившись ловить и готовить рыбу в пищу, стремился к берегам богатых рыбою бассейнов, чтобы иметь возможность пополнять мясную пищу, получаемую в небольших количествах и с большим трудом, путем охоты за дичью, легче добываемой пищей из моллюсков и рыб. Однако европейский человек посленеолитического века селился не только по берегам моря; он и внутри страны выискивал для своих поселений преимущественно берега рек и озер. Уже охотник европейского лессового времени и позднейшей послеледниковой эпохи проявляет стремление устраивать свои поселения и стоянки в речных долинах или, во всяком случае, поблизости от рек. Почему? Вероятно, не только из желания быть поближе к питьевой воде, но еще и потому, что туда собиралась дичь на водопой и, кроме того, потому, что рыболовство доставляло уже значительную долю его повседневного питания.

Когда затем, с началом более теплой эпохи, улучшились способы ловли и приготовления рыбы и этот род пищи приобретал все большее

значение для племен и орд, возраставших в своей численности, то, естественно, что к берегам рек и озер стали стремиться еще в большей степени. Вполне понятно поэтому, что из найденных поселений позднейшего каменного века, так называемого неолитического, многие расположены на берегах озер и рек. Сначала деревушку основывали на берегу, позже стали в некотором расстоянии от берега вгонять в дно озера сваи, связывали их тонкими древесными стволами, балками или досками и на таком помосте строили хижину. Так возникли те свайные постройки, подробное описание которых было дано в первой части „Первобытной техники“.

Иногда человек ранних свайных построек предпочитал, повидимому, неподвижным свайным поселкам подвижные сооружения, которые можно было перемещать с одного места берега на другое и на которых, в случае нападения, можно было уйти подальше в озеро. Так возникли строения на плотках. Здесь помост состоял уже не из свайной решетки, а из плота, сбитого из крупных древесных стволов в несколько слоев; поверхность этого помоста для большей сухости покрывалась глиной. На таком помосте строились низкие небольшие хижинки. Остатки таких поселений на плотках найдены были не только в Швейцарии (кантон Тургау), но и на Маасе у Маастрихта (Голландия) и на прежнем озере Маглемозе (на острове Зеландии), превратившемся теперь в тор

фьяник. Нельзя, однако, утверждать с уверенностью, что такие постройки на плотях, все относящиеся к более раннему времени свайных построек, служили постоянными жилищами; быть может, в них переселялись только в определенных случаях, так что они служили как бы летними поселениями и убежищами на время войны.

На вопрос, почему человек предпочитал жить не на берегу, а в свайных постройках над водою, — ответить трудно. Кто может теперь сказать, какие мотивы побуждали человека того времени устраивать свое жилище на сваях на гладкой поверхности озера? По всей вероятности, это делалось по тому же мотиву, который позже побуждал некоторые народы окружать свои поселения толстыми изгородями, палисадами, рвами, или устраивать их на отвесных скалах, недоступных утесах или высоко возвышающихся над долиной холмах: из страха перед нападением подкрадывающихся враждебных орд и перед хищными зверями первобытного леса. На своем помосте человек свайных построек чувствовал себя в гораздо большей безопасности, чем на окраине первобытного леса, доходившего до берега реки или озера. Отсюда, с воды, ему легче было заметить врага, приближавшегося в лодках или со стороны берега, и принять меры для защиты своего жилища. А если, несмотря на это, враг проникал со стороны суши в свайную деревню, то, в качестве последнего средства спасения, можно было прибегнуть к бег-

ству на привязанных к сваям лодках и уйти по-
дальше в укромные места других участков берега.
Кроме того, при осаде со стороны берега река
или озеро не только доставляли воду для питья,
но и предоставляли неисчерпаемые запасы рыбной
пищи.

Когда позже жители свайных построек стали
все более переходить к земледелию и скотоводству,
то обнаружили, конечно, и отрицательные сто-
роны жизни на воде. В свайной деревне вряд ли
можно было держать крупный рогатый скот и
запасы фуража,—во всяком случае, их нельзя
было поместить в достаточном количестве. Однако
люди настолько привыкли уже к своим водным
поселкам, что не выказывали желания с ними
расстаться. Они стали устраивать стойла и
склады на защищенных, трудно доступных местах
берега и окружали их частоколами, каменными и
земляными валами. Таким образом рядом с
укреплением на воде получалось еще укрепленное
убежище на суше, в котором можно было укрыть-
ся при нападении со стороны озера. Повидимому,
человеку свайных построек тем труднее было от-
казаться от своего жилья на воде, что оно дава-
ло ему и, кроме большей безопасности, важные
преимущества. В то время, как в периоды таяния
снега, когда бурные ручьи низвергались с гор
в долину, береговые деревни нередко затоплялись
водой, поселения на воде были обеспечены от
подобных катастроф, если только сваи достаточно

высоко возвышались над водной поверхностью. Кроме того, в свайных постройках меньше, чем в береговых поселениях, приходилось терпеть от крыс, а может быть, и от комаров; во всяком случае, они были чище: на суше кучи отбросов распространяли вонь и привлекали всяких насекомых, тогда как волны озера уносили большую часть выброшенных нечистот или заносили их илом и песком ¹⁾.

Эпоха свайных построек продолжалась в Европе более 4 тысячелетий; поскольку наличие крупных озер и рек создавала для этого необходимые условия, свайные поселения распространились за это время по всей средней Европе, от верхне-итальянских озер до мекленбургских и от Ирландии на восток до берегов Черного моря.

За этот продолжительный период времени возникали и приходили в упадок важные эпохи технического развития, оставившие в слоях песка и торфа под свайными постройками свои доисторические документы в виде каменных, костяных, бронзовых и железных орудий, глиняной посуды и черепков, костей животных, растительных остатков и т. д. Как показывают находки, древнейшие жители свайных селений у Робенгаузена, на озере Пффефикон, жили еще в раннем неолитическом

¹⁾ Утверждение, что у жителей свайных построек были укрепления на берегах озер, есть только догадка, так как остатков таких укреплений не найдено.

периоде, быть может, за 5 или даже за 6 тысяч лет до нашей эры, тогда как другие свайные постройки, как, например, поселение у Воллисгофена (на Цюрихском озере), у Мейлена (там же), у Винельца (на Бильском озере), у Сенблеза (Нейенбургское озеро), у Штейна (на Рейне) возникли уже в переходное время от позднейшего ка-

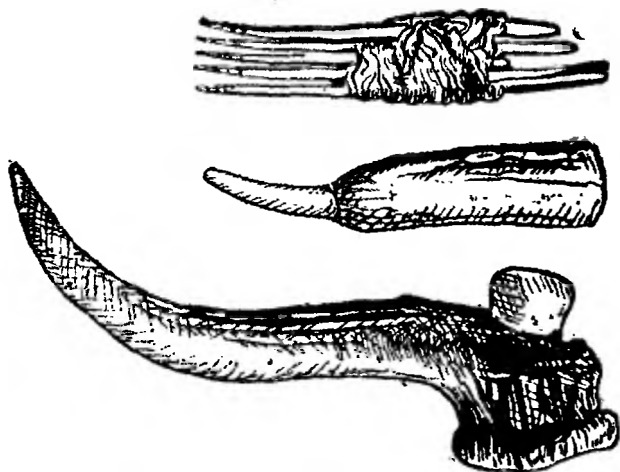


Рис. 15. Львочесалка и орудия из оленьего рога времен швейцарских свайных построек.

менного века к бронзовому или даже, как свайная деревня в Морже, на северном берегу Женевского озера, и еще более поздний поселок Меринген на Бильском озере, уже в более позднейшем бронзовом веке. Отдельные же свайные постройки, как, например, Ла-Тен на Нейенбургском озере, относятся даже к позднейшему железному веку.

Поэтому орудия и инструменты, найденные в различных местах свайных построек, отличаются

весьма различным характером. Каменные орудия древнейшей эпохи свайных построек еще едва отличаются от мезолитических. Топоры, молоты, клинья, долота по большей части представляют грубо обтесанные камни, едва сглаженные и обычно слегка отшлифованные лишь у лезвев. Точно так же и роговые и костяные орудия обнаруживают лишь самые слабые признаки прогресса в обработке. Глиняные сосуды изготовлялись еще от руки в форме горшков из грубой неотмученной глины, смешанной по большей части с мелкими зернами кварца. Они лишены ручек, в лучшем случае снабжены по бокам небольшими выпуклинками. Днища их по большей части заостренные или округленные, так что и эти сосуды, подобно древнейшим северным, не могут стоять. Они, очевидно, еще не предназначались для варки, а только для сохранения жидких питательных веществ ¹⁾. Глазури еще нет. Изготовив горшки от руки (без гончарного станка), их сушили на солнце и затем, повидимому, обжигали, наполняя раскаленным древесным углем и подвергая снаружи действию огня горящего хвороста.

В более поздних неолитических свайных постройках орудия из камня и оленьего рога становятся более разнообразными. Некоторые изделия изго-

¹⁾ Как уже сказано, округленная форма дна не может служить препятствием для стояния горшков, равно как и отсутствие ручек для варки в горшках пищи.

товляются уже не из кремня, а из твердого нефрита, ядеита или хлоромеланита, которые сглаживаются и шлифуются. Нередко встречаются просвер-

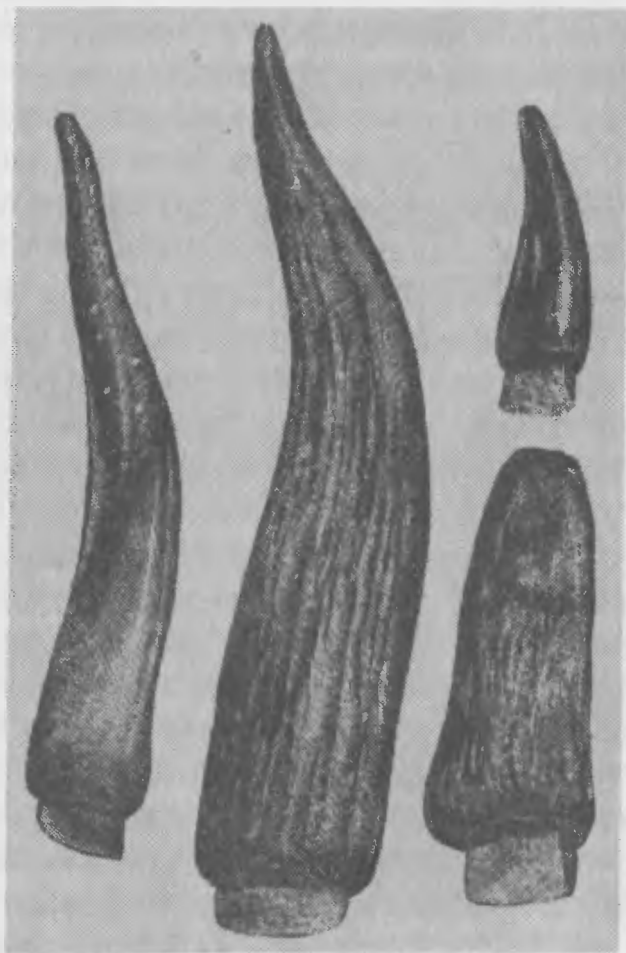


Рис. 16. Нефритовые клинки в оправе из оленьего рога, найденные в Нейенбургском озере.

ленные топоры и молоты для насадки их на деревянные рукоятки, другие снабжены круглыми выступами для вставления их в деревянную ручку. Более тонкие каменные орудия, как например, небольшие скребки, долота, шила и т. д., обычно укрепляются уже не в деревянных рукоятках, а в вырезанных из оленьего рога при помощи асфальта или смолы.

И глиняные сосуды, которые теперь изготавливаются уже из отмученной глины, получают другую форму: их делают более пузатыми и низкими. Днище уплощается, так что горшок может стоять, а вверху по бокам делаются ушки, т.-е. небольшие выступы с отверстием, для пропуска шнура. Эти выступы становятся все шире



Рис. 17. Льняная бахрома из свайного поселения в Рабенгаузене.

и больше, так что, наконец, их можно захватывать рукой и, таким образом, поднимать сосуд.

Вместе с тем найдены были при раскопках и деревянные веретена с намотанными на них льняными нитками, льночесалки из кости и оленьего рога, деревянные вязальные крючки и пряслица, даже хорошо сохранившиеся остатки льняной пряжи, шнуров, плетеной ткани и ткацких костяных челноков, равно как и отдельные части больших деревянных ткацких станков,—явственное

доказательство, что за это время жительницы свайных построек научились выращивать дикий лен и изготавливать из него нити, веревки, плетения, большие и малые сети, мешки, сумки, а затем, при помощи простого ткацкого станка, и грубые льняные ткани.

Прошло еще несколько столетий, и—приблизительно за 2.500—2.000 лет до нашей эры—в свайных постройках появляются медные, а вскоре затем и бронзовые орудия и оружие. Первая бронза пришла с Востока; позже ее стали изготавливать и в самых свайных поселениях путем сплава из меди с оловом и свинцом. Большие тяжелые орудия, молоты, топоры, долота сначала изготавливаются еще из нефрита и ядеита, но более тонкие инструменты и оружие: заостренные клинья, долота, ножи, наконечники стрел и копий, пила, пилы, серпы, удильные крючки, кинжалы, мечи, наконечники копий, браслеты и т. п.—все более и более начинают отливать из меди и бронзы.

А затем постепенно—приблизительно за тысячу лет до Р. Х.—проникает в свайные постройки и первое железо, сперва, повидимому, в свайные постройки западной Швейцарии. Теперь уже орудия, для которых требовалась твердость и острота лезвия, все более и более изготавливаются из железа ¹⁾.

¹⁾ В зап. Швейцарии известна стоянка железного века в La Tène, но она относится к позднему жел. веку (500—0 до Р. Х.). Ранний жел. век, известный под именем Гальштатской культуры, начинается в Европе не ранее 900 г. до нашей эры и известен, главным образом, из находок в среде. Европе.

Образ жизни жителей свайных построек рисует нам уже отец истории Геродот (484 — 424 до нашей эры) в своем описании похода Магабаза, полководца персидского царя Дария, во Фракию. Там говорится о поселениях пеонийцев, живших на озере Празия, следующее (Музы, V, 16): „Посреди озера, на высоких сваях возвышаются помосты, к которым ведет один только мостик. Сваи, на которых стоят помосты, были поставлены в древние времена жителями сообца, а затем ими издан был закон, по которому поступают теперь так: за каждую жену, которую берет себе мужчина, он должен срубить на горе, называемой Орбелос, три сваи и вбить их в дно озера. Но каждый мужчина берет себе несколько жен. Живут они так: каждый имеет на помосте свою хижину, и из этой хижины дверца, вырезанная в помосте, открывается вниз, в озеро. Маленьких детей привязывают за ногу веревкой, чтобы они не упали с помоста. Своих лошадей и вьючных животных они кормят рыбой, которая водится здесь в таком громадном количестве, что стоит лишь открыть дверцу и опустить в озеро пустую корзину, как через короткое время ее вытаскивают наполненную рыбой до краев. Рыба водится здесь двух пород: они называют их папракс и тилон“.

Это краткое описание дает нам одновременно представление и о жизни в швейцарской, баварской или австрийской свайной деревне, но только в свайной постройке позднейшего времени,

потому что, если в более древних слоях времени свайных построек встречаются следы разведения животных,—о настоящем скотоводстве вряд ли еще можно говорить,—то все же лошадь, о которой упоминает Геродот, вошла в число прирученных животных лишь в позднейшем периоде.

Первое домашнее животное, какое держал в своих поселениях человек свайных построек,—приблизительно за 5 тысяч лет до нашей эры,—была собака; эта собака, которую называли „торфяной“, потому что остатки ее впервые найдены были в покрывающем озерное дно торфяе, принадлежит к той же породе, как упомянутая уже выше собака северных рыбаков из эпохи кьеккенмеддингов, т.-е. происходит от шакаловидной борзой собаки четвертичного периода. Целые тысячелетия, весь позднейший каменный век эта торфяная собака, которую лучше было бы назвать шпицем свайных построек, охраняла свайные деревни, а, быть может, иногда и сопровождала их мужское население на охоту; затем, в начале бронзового периода, появилась новая волкообразная порода, так называемая собака бронзового века, происшедшая от прирученного волка. Позже из скрещивания небольших волкообразных собак с торфяным шпицем произошла еще третья порода, также, по видимому, служившая для охоты ¹⁾.

¹⁾ Торфяная собака произошла, как думают, от шакала и пришла в Швейцарию, надо думать, с востока. Собака бронзового века произошла, по видимому, не от европейского волка, а от

Рядом с собакой, уже в древнейших свайных поселениях держали, в качестве домашнего животного, малорослых свиней, которые известны под именем „торфяных“, так как их остатки также найдены были в покрывающем дно озера торфе. Эта малорослая свинья не была, как можно было бы предположить, разновидностью очень распространенного тогда в средне-европейских лесах кабана; ее череп представляет скорее сходство с черепом азиатской (индийской) свиньи. Из этого некоторые археологи вывели заключение, что торфяная свинья была получена древними обитателями свайных построек путем торговли, быть может, через Ассирию. Невозможного в этом ничего нет, но из фактов это с несомненностью не вытекает. Сходство торфяной свиньи с южно-азиатской еще не доказывает, что она произошла от последней; обе породы могут быть двумя отраслями одного и того же дикого вида, к которому несомненно относятся и китайская, и индийская, и малайская домашние свиньи и который был, повидимому, некогда распространен по всей южной, средней и передней Азии, а также и по восточной Европе. Возможно, что небольшие стада этой дикой свиньи распространились до средней Европы. и здесь

индо-персидского (*canis pallipes*). Впрочем, уже в неолитическом веке появляется местами более крупная порода собак. Так, в торфяном слое этой эпохи на южном берегу Ладожского озера кроме „торфяной“ найдена и более крупная порода, вроде лайки.

Прим. ред.

подверглись местному приручению. Предположение, что торфяная свинья была сначала приручена в Ассирии или, правильнее, в Месопотамии, и отсюда занесена в среднюю Европу, основывается исключительно на том, что уже на древне-ассирийских памятниках встречаются изображения малорослых свиней. Однако эти изображения относятся к гораздо более позднему времени, чем остатки торфяной свиньи в отложениях свайных построек. Изображения показывают только, что некогда торфяная свинья одновременно разводилась в Ассирии, Швейцарии и южной Германии, но не доказывают еще, что она была перенесена в среднюю Европу из Месопотамии.

Как произошло первое приручение свиньи, это мы видим из упомянутого выше способа разведения свиней у андаманцев. Где бы ни была впервые приручена свинья, в Месопотамии, в средней Европе или в Китае, во всяком случае, ход приручения наверное был таков: сначала пойманных диких поросят помещали в загон, прикармливали там, а затем резали. Позже стали резать не всех животных, а оставляли часть свиней для размножения ¹⁾.

Малорослая торфяная свинья давала, однако, мало

¹⁾ Торфяная свинья, как доказано, происходит, как и южно-азиатские породы, от азиатского вида *su viltatus*. В Анау (близ Асхабада) найдены были остатки такой же породы в отложениях VIII века до нашей эры.

мяса. Поэтому жители свайных построек старались заменить ее лучшей породой. И действительно, к концу позднейшего каменного века, приблизительно за 2 тысячи лет до Р. Х., появляется новая, более рослая порода свиней. Жители свайных поселений начали в это время приручать крупного местного кабана, потомство которого еще до сих пор наполняет наши свинные загоны и хлевы, и из скрещивания которого с торфяной свиньей была выведена новая более крупная порода, дающая жирную ветчину.

Несколько позднее приручения торфяной свиньи житель свайных построек стал приручать „торфяную козу“. То была мелкая рогатая порода, ростом несколько ниже обыкновенной козы, но очень на нее похожая. Так как диких коз в тогдашней средней Европе не было, а вывести торфяную породу из вида альпийского горного козла вряд ли было возможно, то предполагают, что домашняя коза свайных построек происходит, вероятно, от Безеаровой козы, которая до сих пор еще водится в диком виде на Кавказе и в горах Тавра, в гористых областях Малой Азии и на некоторых островах Греции. Думают, что она была некогда введена в среднюю Европу через Грецию.

Как видим, житель свайных построек приручил сначала не крупных животных первобытного леса, а более мелкие виды, с которыми он легче мог справиться и которых можно было держать в грубо сколоченных загонах. Неудивительно по-

этому, что и приручение крупного рогатого скота человек начал не с поимки и приручения часто встречавшегося еще тогда в лесах средней и северной Европы зубра и первобытного быка (*bos primigenius*—тур русских летописей), а с приру-



Рис. 18 и 19. Картины приручения животных, начертанные на греческом золотом кубке.

чения более мелкого и слабосильного короткороготого и длиннолобного вида, потомство которого еще до настоящего времени сохранилось в Европе, в породе бурого швицкого швейцарского скота и английской породе на о-ве Джерси.

Когда в торфяном слое более древних свайных

построек открыты были кости и черепа этого короткорогатого скота, то его называли просто „торфяным“ скотом и предположили, что вновь найденная порода представляет собою не что иное, как небольшую разновидность дикого первобытного быка, все более и более вырождавшегося в неволе. Однако новые исследователи по большей части отвергают такой взгляд. В торфяном рогатом скоте они видят потомков дикого быка бантенга, водящегося еще до сих пор на Зондских островах. И нельзя отрицать, что бантенг, действительно, имеет много сходства с торфяным быком по строению своего скелета; но если некоторые исследователи, в своем стремлении вывести всю европейскую культуру с Востока, делают заключение, что „торфяной“ скот был введен в среднюю Европу из южной Индии или Месопотамии, то такой вывод все же надо назвать слишком поспешным. Из того факта, что в настоящее время бантенг живет еще в диком виде на Зондских островах, никоим образом еще не следует, чтобы Малайский архипелаг был первобытной родиной этой породы рогатого скота. Гораздо вероятнее, что она происходит с азиатского материка, из Индии, и только всего дольше сохранилась в диком состоянии на Зондских островах. А может быть, бантенг даже не предок торфяного скота, но и сам, подобно последнему, представляет лишь разновидность общего малорослого зебуобразного вида, стада которого некогда, при благоприятных климатических условиях, могли

проникнуть до восточной и средней Европы. Все эти вопросы в настоящее время еще не созрели для решения, и лучше сознаться в нашем неведении, чем строить сомнительные гипотезы ¹⁾. Долго, более двух тысяч лет, малорослая бантенгообразная торфяная порода только и разводилась жителями свайных построек; затем, в пищевых отбросах начала бронзового века появляются черепа и кости гораздо более крупной породы, стоявшей, очевидно, близко к первобытному быку. По всей вероятности, за это время жители свайных построек начали приручать первобытного быка (тура) и пользоваться им для освежения короткорогой породы. Продолжительное скрещивание дало превосходные результаты. Возникли новые промежуточные породы, в том числе и расы, давшие наш современный голландский и северный рогатый скот, а также швейцарский и баденский пятнистый скот. Способ поимки в то время туров иллюстрируется интересными изображениями на одном золотом бокале древне-греческого бронзового века, найденном в Бафио, в Лаконии (см. рис. 18 и 19).

Позже рогатого скота появляется в свайных стоянках овца. Кости ее найдены были лишь

¹⁾ Короткорогая „торфяная“ порода скота, как показали раскопки в Анау, существовала там уже за 8 веков до нашей эры.

в отложениях позднейшего неолитического периода и притом сперва лишь в немногих остатках. Однако с началом медного и бронзового веков жители свайных построек стали придавать разведению овец большее значение. Диких овец в то время не было нигде в северной и средней Европе; только муфлон водился еще в горах Корсики и Сардинии. Вряд ли, однако, от этого муфлона могла произойти малорослая красивая порода с оленевидной головкой и козьими рожками, которую сначала разводили в свайных деревнях. Откуда же она появилась и от какой породы она происходит? Одни зоологи полагают, что малорослая овца свайных построек представляет собой разновидность более крупной африканской гривистой овцы; другие утверждают, что прародичем ее мог быть только дикий степной азиатский баран—аркал или архат, а третьи, с своей стороны, полагают, что овца свайных построек так явственно соединяет в себе характерные признаки гривистой овцы и аркала, что она несомненно происходит от скрещивания указанных двух видов. Трудно решить, какое мнение вернее ¹⁾).

Сначала разведению овец придавалось лишь

¹⁾ Разные породы овец происходят от муфлона, степного аркала и горного аргала. В раскопках у Анау найдены остатки торфяной овцы в олоях, отложившихся за 5000 лет до нашей эры.

второстепенное значение, но в бронзовом веке, когда житель свайных построек убедился в ценности шерсти, овцеводство становится важной отраслью скотоводства. В остатках свайных построек появляются новые породы овец и притом без всяких переходных или промежуточных ступеней, так что они не могли произойти из древней козобразной породы, а были, вероятно, также приведены из далеких стран. В числе их была крупная безрогая раса, получившая название „бронзовой овцы“, и другая порода—большерогая с сильными роговыми стержнями, стоявшая в родстве с современными мериносами.

Еще позже развилось коневодство, много спустя после начала бронзового века. Да и что стал бы делать обитатель свайных построек древнего неолитического времени с прирученной лошадью? Он мог пользоваться ею только для убоя. Повозок в то время еще не было, плугов или сох тоже. Для перевозки тяжестей лошадь была не нужна и столь же мало пригодна для рыбной ловли, охоты или полевых работ. Не годилась она и для верховой езды, потому что лошадь, какую стали сначала разводить в Европе, была малорослой, слабой породой, немного выше ростом доброго пони, только неуклюжее его и с большей головой. Еще и теперь такая первобытная лошадь встречается в диком виде в Центральной Азии, в киргизских степях и в наших зоологических садах, где она носит название „первобытной дикой лошади“, или,

по имени открывшего ее путешественника, „лошади Пржевальского“ ¹⁾).

Всех этих домашних животных, за исключением лошади, с самого начала употреблявшейся для перевозки вьюков и для запряжки, разводили сначала лишь на убой, в том числе и рогатый скот и овец. Как мы уже упоминали, скотоводство ведет свое начало от содержания скота в загонах. Молодых, пойманных на охоте животных: диких собак, кабанов, диких овец, диких коз или буйволов—помещали в загоне и откармливали, пока они не становились годными для убоя. Лишь позже стали убивать только часть животных, а другой частью пользоваться для разведения. При этом примитивный скотовод бессознательно следует важному принципу отбора. Как это можно на-

¹⁾ Что малорослая лошадь была непригодна для езды—утверждать нельзя. Некоторые азиатские породы лошадей тоже малорослы, но это не мешает ими пользоваться. Тунгузы ездят верхом еще на более слабосильных северных оленях. Относительно лошади следует принять во внимание, что она представляет две главных породы: восточную—с широким и длинным лбом и короткими челюстями, прирученную, несомненно, в Азии, и другую—западную—более тяжелую и рослую породу с более узким лбом и длинной мордой, прирученную, вероятно, позже в Европе. Остатки азиатской породы, в форме, очень близкой к древней породе свайных построек, были найдены в древних отложениях Анау (близ Асхабада). Лошадь в передней Азии, Египте и Европе употреблялась сначала только для езды верхом и для запряжки в колесницы (военные); перевозка тяжестей производилась крупным рогатым скотом.

Прим. ред.

блюдают еще и теперь у народов, стоящих на ранних ступенях скотоводческого быта, прежде всего убиваются самые дикие животные, наиболее стремящиеся вырваться на свободу. Остаются поэтому только самые мирные особи, которыми и пользуются для спаривания и разведения, так что такой искусственный подбор дает все более и более ручных животных.

Так как содержание животных в загонах и разведение их представляет до известной степени лишь продолжение охоты, то оно повсюду выпадает на долю мужчины. Бывает, правда, как например, у папуасов и меланезийцев, что женщины занимаются выкармливанием поросят, но это происходит оттого, что мужчины нередко на долгое время уходят на охоту или войну или предпринимают отдаленные плавания ¹⁾. Где скотоводство, особенно разведение рогатого скота, получает более крупное экономическое значение, там всегда берет его в свои руки мужчина. Нередко женщинам даже запрещается входить в загон для скота.

Что прежде всего ценится в прирученном животном—это то же, из-за чего охотятся за дикими: мясо, кожа, рога. Использование молока в домашнем хозяйстве и переработка его в масло и сыр

¹⁾ Надо, однако, заметить, что у папуасов Новой Гвинеи женщины кормят даже поросят своей грудью, и это вовсе не оттого, что мужчины надолго отлучаются из своих деревень.

следуют уже позже, и еще позже животные привлекаются к помощи в работе для переноски тяжестей, перевозки, верховой езды и т. д. Так оно было и у скотоводов свайных построек. Мы не знаем, когда они начали доить коров, коз и овец и употреблять молоко в пищу, но что они лишь сравнительно поздно пришли к выработке масла и сыра, это доказывается тем, что нигде в более древних слоях не встречается деревянных мутовок, какими пользовались для приготовления масла; они появляются лишь в начале бронзового века. То же самое надо сказать и относительно использования овечьей шерсти: жители свайных поселков давно уже стали разводить овец, а между тем в торфяном слое тогдашних построек встречаются прядельные нити и ткани исключительно льняные: только около середины бронзового века жительница свайных построек стала мало по-малу изготовлять и шерстяные ткани.

В наибольшем количестве в остатках свайных построек на дне озер находили кости крупного рогатого скота и свиней; это доказывает, что питались по преимуществу их мясом. Гораздо реже попадаются среди кухонных остатков кости овец и коз. С другой стороны, по крайней мере, в более древнем неолитическом периоде охота продолжала доставлять четверть и даже треть всей мясной пищи. Если принять исчисления сравнительных количеств костей животных в остатках свайных построек на Штарнбергском озере, сде-

ленные Г. В. Науманом, то получаются следующие цифры:

Из общей массы найденных костей приходится: на долю крупного рогатого скота—33%, свиней—21%, овец—6% и коз—2%.

Из диких животных чаще всего охотились за оленем и кабаном. Долю костей оленя Науман определяет в 19%, кабана—в 7%, козули, медведя и бобра—по 1%. За прочей дичью—зубром, туром, лосем, серной, горным козлом, зайцем, дикой кошкой, лисицей, волком и т. д. охотились очень мало. Ни одно из этих охотничьих животных не дало и одного процента костей. Повидимому, эти звери встречались гораздо реже оленя и кабана в обширных лесах, окружавших тогда верхне-баварские озера.

Довольно значительное добавление к ежедневному питанию давало и рыболовство, если судить по количеству рыбных костей в отложениях отбросов. В Штарнбергском озере и в большинстве швейцарских озер преобладала щука, в рейнских областях—лосось. Кроме этого, ловили окуней и лещей, частью сетями, связанными из льняных нитей, частью острогой и костяными крючками.

Как видим, житель свайных построек довольно недурно устраивал свою жизнь. Стол его был богаче, чем у иного нынешнего пролетария. Если ему и неизвестны были рафинированные методы, применяемые в современном кулинарном искусстве, то все же он умел готовить сочное жар-

кое, поджаривая мясо на раскаленных каменных плитах или на деревянном или роговом вертеле над жаром древесного угля. А позже мясо варили в воде, в больших горшках, или тушили с салом в глиняных тиглях. Рыб также, большей частью, жарили на каменных плитах или варили в кипятке. Правда, свайному человеку неолитического периода не доставало еще одной приправы, без которой мы в нашем хозяйстве не могли бы обойтись,—соли. Соль занесена была в среднюю Европу из стран Средиземного моря путем торговли лишь в бронзовом веке, и только в переходный период от бронзы к железу средне-европейский человек перешел, повидимому, к добыванию каменной соли, и именно, судя по имеющимся данным, прежде всего в австрийском Зальцкаммергуте.

Рядом с мясом и рыбой в меню входили еще многие растительные блюда. Женщина свайных построек не ограничивалась уже только собиранием луковиц, корней и ягод в лесу. Она научилась уже возделывать различные сорта зерновых хлебов. Поджаренные и обожженные хлебные зерна были найдены даже в древнейшем торфяном слое в Робенгаузене, и в высшей степени вероятно, что уже древнейшие обитатели швейцарских свайных построек принесли с собой на озера, на которых они строили свои поселки, знакомство с земледелием. Как показывают находки, древнейшими злаками, разводившимися человеком, были: вымерший в настоящее время

мелкий сорт пшеницы, так называемая „пшеница свайных построек“, мелкий шестирядный ячмень и желтое просо. Позже сюда присоединилась египетская пшеница, вывезенная из

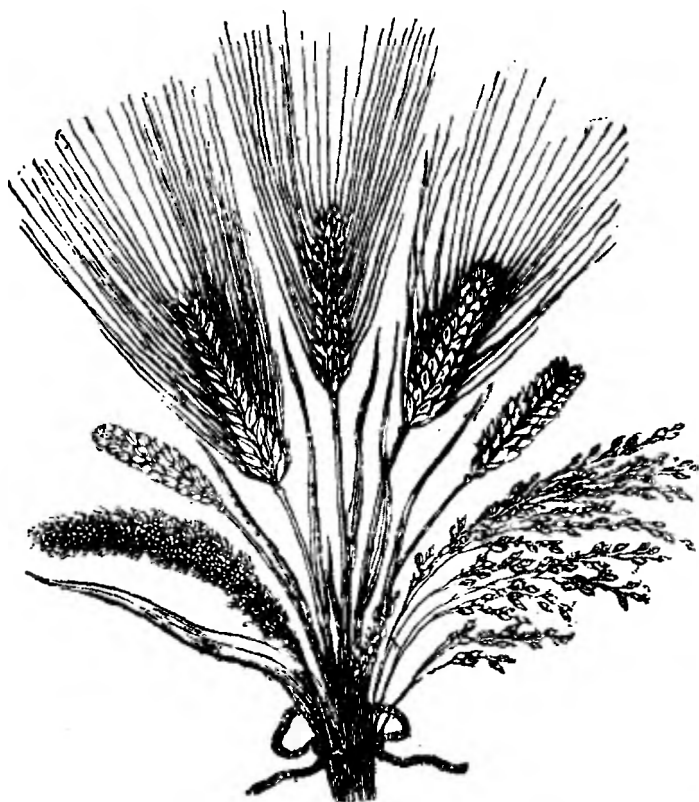


Рис. 20. Хлебные злаки времени свайных построек справа назово: просо эммер, египетская пшеница, мелкий шестирядный ячмень, пшеница, желтое итальянское просо.

Египта лишь к началу бронзового века, пшено, шестирядный ячмень и, наконец, в более поздний период, местами и двурядный ячмень, далее лен, мелкий сорт чечевицы, один сорт бобов и садовый

мак. Но нет ни овса, ни ржи. Они стали медленно проникать на запад из восточной Европы лишь в начале железного века.

Нам неизвестно, каким образом жители свайных построек возделывали эти различные сорта хлебов. Можно, во всяком случае, считать совершенно недопустимой гипотезой утверждение некоторых историков первобытной культуры, будто уже в неолитическом периоде человек пользовался для возделывания земли сохой или плугом. Ни одна находка, ни один признак не дают намека на то, чтобы житель свайных построек знаком был уже с таким орудием. Скорее надо думать, судя по находкам мотыг из камня, оленьего рога и бронзы, что земля возделывалась на небольших, освобожденных от леса участках посредством мотыги, при чем этим делом занимался не мужчина, а женщина. Как у всех охотничьих народов, сбор дико растущих плодов лежит на обязанности женщин, так и при переходе к возделыванию растений, женщина, согласно прежнему разделению труда, принимает на себя обработку и небольшого воз-

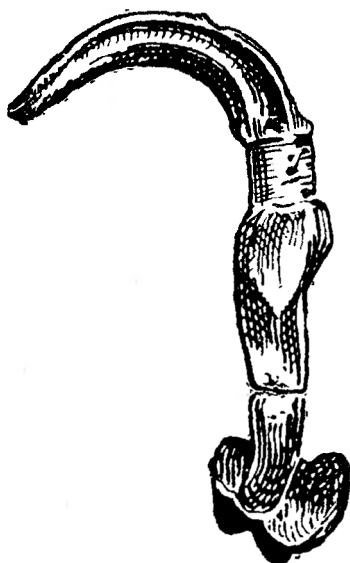


Рис. 21. Бронзовый серп из свайного поселения у Мейрингена.

делываемого участка. Обработка земли является как бы продолжением прежней деятельности—сбора плодов. Да вначале для этого и требовалась лишь небольшая затрата силы. Как можно наблюдать у всех дикарей, только что перешедших к обработке земли, эта обработка первоначально сводится к простому засеванию небольшого участка свободной рыхлой почвы сперва на берегах рек и озер и в других влажных местах. Почва поднимается каменной мотыгой, заостренной палкой или лопатой, разравнивается и затем засеивается или засаживается растениями. Все дальнейшее предоставляется солнцу, дождю и ветру: женщина только выпалывает сорную траву, когда ее накопится слишком много. Когда хлеб созрел, колосья срезаются ножевидными или серпообразными орудиями (см. изображение бронзового серпа из более поздней эпохи свайных построек на рис. 21), и затем зерна вытаптываются или выдавливаются. По всей вероятности, и жители свайных построек таким же путем совершили переход к земледелию ¹⁾.

Полученное таким способом зерно частью разваривалось, как позднее чечевица и бобы, в кашницу или суп, частью же размалывалось от руки на плоских камнях в муку, из которой, прибавляя

¹⁾ Автор не говорит, как снимали урожай до открытия меди и бронзы. Некоторые находки показывают, что для этой цели пользовались деревянными орудиями, похожими по своей форме на нижнюю челюсть быка или лошади, в которых (вместо зубов) были укреплены острые осколки кремня. *Прим. ред.*

воды и жира (а позже, быть может, и масла), пекли небольшие круглые лепешки. Остатки таких лепешек неоднократно находили в швейцарских свайных постройках. Обычно они в 2—3 см. толщиной и в чайное блюдечко величиною.

Кроме этих возделываемых злаков, житель свайных построек питался еще многими дико растущими растениями, в том числе, главным образом, обыкновенными орехами, буковыми орехами, кизилем и черешнями, бузиной, ягодами тиса и боярышника, земляникой, клубникой, ежевикой, черникой, терновой ягодой, водяным орехом, сосновыми семенами, а также различными травами. В более поздних свайных постройках найдены были также высушенные ломтики диких яблок и груш.

Е. От ударного камня к железному топору.

Для того, чтобы достигнуть культурной ступени, описанной в предыдущей главе, человеку свайных построек необходимо было сильно развить свою технику изготовления орудий; и действительно, в течение этого сравнительно короткого промежутка времени происходит такая дифференциация рабочих средств и их изготовления, какой не знали все предшествовавшие эпохи. В особенности огромный переворот всей инструментальной техники начинается вместе с применением металлов для производства орудий труда. Из борьбы человека за высшие формы жизни выработалась новая фаза

развития, которая открыла новые пути для победного шествия человека, вырвавшегося из животного мира, и окончательно укрепила его господство на земле.

До сих пор первобытный человек довольствовался тем, что, в соответствии со своими целями, придавал ту или иную форму материалам, какими пользовался для изготовления своих орудий, при помощи ударов, скобления, разреза и т. д.; внутренней природы этих материалов, — дерева, камня, рога и т. д. он не изменял. Теперь он перешел к созданию совершенно новых материалов для своей работы путем плавки, выделения из руд и смешивания металлов и к употреблению их в другом составе, чем они имеются в природе. Употреблявшиеся им прежде материалы не могли выдержать сравнения с новыми, им приготовленными. Если человек и научился мало-по-малу все искуснее обивать, шлифовать, а наконец и просверливать камень, то все же хрупкость и ломкость горных пород ставили тесные пределы их использованию. Нередко уже при первых сильных ударах по твердому материалу от намеченного орудия отскакивали большие или меньшие осколки, что делало необходимым замену его другим. Кроме того, камню нельзя было придать всякую желательную форму. Он лишь в малой степени годился для приготовления небольших и тонких рабочих инструментов, в которых важную роль играла твердость, острота, прочность и гладкая поверх-

ность, как, напр., иглы, шила, рыболовные крючки, сверла, пилы и т. д. Поэтому уже в палеолитическом периоде, как показывают находки, все эти тонкие инструменты все чаще и чаще изготовлялись из оленьего рога и костей. Только для изготовления более крупных и тяжелых ударных орудий и долота продолжали пользоваться кремнем, кварцитом, яшмой, змеевиком или нефритом. Но и рогу и кости также недоставало твердости и прочности. Какого колоссального труда стоило, например, изготовление рыболовного крючка или иглы из кости, и как легко они ломались при употреблении!

Колоссальным прогрессом поэтому явился переход к металлам, когда человек научился плавить медь и отливать ее в глиняных формах,—а позже и готовить из этого металла твердую бронзу, путем примеси около десяти процентов олова. Хотя твердость и резательная способность первых медных и бронзовых орудий оставляли еще многого желать, но все же эти орудия были гораздо удобнее и прочнее, чем каменные; кроме того, изготовление их требовало меньше труда. Когда же они оказывались негодными, они все же не теряли всей своей ценности; их можно было перелить и переплавить для изготовления из того же материала новых орудий.

Но как ни высоко стоит техника металлов над техникой камня, все же представляет интерес проследить развитие искусства обивки и шли-

фовки камня и уяснить себе в подробностях, каким путем в течение тысячелетий совершался переход от простого камня, выбранного из кучи щебня, к обделанному, шлифованному и просверленному каменному молоту и топору. Если вначале все искусство обивки камня сводилось к удару один о другой кусков кремня или кварцита и к выскиванию из кучи камней более подходящих к держанию в руке, то мало-по-малу работа обивки камня становится все целесообразнее и искуснее. Путем легких боковых ударов о края плоских и угловатых осколков (упомянутой уже выше ретуши) получают заострения краев и концов, а затем, тщательно направляя вертикальные удары, соответственно структуре камня, вырабатывают различные формы орудий, приспособленных для той или иной цели.

Как производилась такая обивка, мы еще и в настоящее время можем видеть у австралийских дикарей. Когда австралийцу нужно изготовить топор или наконечник копья, он выскивает себе подходящие куски камня, по большей части, кварцита или диорита, садится на землю, ставит камень, предназначенный для обработки, перед собою, держит его левой рукой, а правой наносит удары удлинненным округлым отбойником так, чтобы от обрабатываемого материала откалывались длинные осколки, пока не получится, наконец, желательная форма клинка или острия. Так как часто материалы раскалываются неправильно или удар

приходится не по надлежащему месту обрабатываемого камня, то, разумеется, не всегда получается пригодное орудие. Когда австралиец видит, что из обиваемого камня ничего подходящего не получается, он отбрасывает его в сторону и начинает работу над другим камнем. Нередко ему приходится отбросить четыре, пять, шесть и более таких камней, пока, наконец, ему не удастся получить из последнего желательную форму.

На более высокой ступени, у народов, достигших уже известного искусства в приготовлении орудий из рога, кости (слоновой кости) или камня, обделка камня помощью ударов производится только вчерне, а более тонкая обделка достигается посредством нажима. Для этой цели пользуются оправленным в рог или дерево долотом, длиной в $1\frac{1}{2}$ —1 фут, верхний конец ручки которого закруглен или загнут, так что давление может быть усилено напором плеча. Это закругленное или заостренное внизу долото приставляют к тому месту камня, где хотят отколоть осколок, и затем надавливают рукой, а иногда также плечом и грудью с такой силой, чтобы отлетел осколок. Еще проще поступают некоторые племена на западном берегу Северной Америки. Там нередко не довольствуются нажимом, но, ущемляя обрабатываемый кусок камня в дереве, приставляют левой рукой долото к месту откола, а правой, при помощи короткой толстой деревянной колотушки, ударяют по верхнему краю долота.

Нам кажется теперь странным, что европейскому человеку так поздно удалось научиться шлифовать свои каменные молотки, топоры и другие орудия. Тонкие орудия солиотрейской и мадленской культур обнаруживают такое высокое развитие ударной техники, что кажется непонятным, как люди, дошедшие до такого искусства, не умели сглаживать поверхность своих каменных орудий путем ее шлифовки на каком-нибудь шероховатом камне, тем более, что пригодный для этого песчаник встречается почти везде в средней Европе. И тем не менее это так—до настоящего времени среди каменных орудий четвертичного периода не найдено никаких шлифованных изделий.

Если мы обратимся к другим частям света, то увидим нечто другое. Человек поздне-четвертичного периода стоит по искусству обивки кремня много выше австралийца; даже грубые племена центральной Австралии уже умеют шлифовать свои каменные орудия, обтачивая их на песчаниковых плитах при помощи песка и воды. То же самое надо сказать и о племенах центральной Бразилии; их каменная техника остановилась на довольно низкой ступени и сводится почти исключительно к изготовлению простых каменных клинков, наконечников копий и стрел, но шлифовка этих изделий при помощи речного песка знакома им уже много веков. Правильно замечает Карл фон ден Штайнен („Среди дикарей центральной

Бразилии“) о племенах области истоков Шингу: „Они не знают ни треугольных каменных накопечников стрел, ни каменных ножей, пил, скребков и т. д. Я ударил однажды перед бакайри один о другой два куска железистого песчаника так, что получились искры, и, к своему удивлению, увидел, что это явление совершенно не было им известно. Эти дикари были неолитики, но они могли бы научиться у палеолитиков многим полезным для них секретам ремесла“.

Это утверждение применимо не только к дикарям Бразилии, но и к австралийцам, папуасам и западным меланезийцам, с одной стороны, их каменная техника обнаруживает достижения, совершенно неизвестные европейцу палеолитического периода, а с другой,—она осталась далеко позади культуры мадленской эпохи.

Правда, после того, как европеец начала современной геологической эпохи научился шлифовать и просверливать свои каменные орудия, каменная техника быстро достигла в Европе значительной высоты, в особенности на севере, в нынешней Дании и Южной Швеции. Не только современные дикари, живущие еще в каменном веке, но и доисторические обитатели средней и западной Европы не могут противопоставить ничего равноценного красиво отшлифованным и просверленным каменным топорам и молоткам скандинавов позднего неолитического периода. Только

в самых нижних раскопанных отложениях Трои найдены были столь же превосходные произведения древне-греческой каменной техники.

Долгое время не могли выяснить, каким образом европеец позднейшего каменного века дошел до искусства просверливать гладкие круглые отверстия в своих каменных топорах-молотах, пока вопрос не был решен наблюдениями над приемами современных дикарей. У народов, стоящих на низких ступенях культуры, камни просверливаются большей частью при помощи палки из твердого дерева, которая прикладывается к просверливаемому месту и приводится во вращательное движение ладонями или помощью тетивы движимого взад и вперед лучка. Для усиления трения время от времени присыпают на просверливаемую дыру немного мокрого крупно-зернистого песка; когда же деревянный бурав стирается на нижнем конце, истертая часть отрезывается каменным ножом или пилой. Позже, на более высокой ступени, вставляют в нижний конец деревянного бурава осколок твердого камня — серпентина, диабазы или обсидиана.

Прием этот, как видно, сходен с тем, которым пользуются дикари и при высверливании огня, как это было подробно описано в первой части „Первобытной техники“. При этом способе высверливается все отверстие и наполнявший его материал целиком удаляется. Но во многих странах применяется и другое, так называемое ци-

линдрическое сверление. При нем бурав состоит из полрой трубки или, большей частью, из тонкого ствола бамбука с острыми краями. Поэтому такой способ сверления встречается по преимуществу в тех странах, где растет бамбук. Им сверлят совершенно так же, как описано выше, но только при этом высверливается не весь материал отверстия, а лишь его окраина. В середине отверстия остается стержень, который и выпадает при полном просверлении камня.

Что и наши европейские предки сверлили некогда таким же образом, в особенности, когда требовалось получить в тяжелых каменных молотах большие дыры для рукояток, доказывается тем, что как на севере, так и в отбросах швейцарских свайных построек найдено было довольно много таких высверленных стержней или каменных цилиндров. Вначале совершенно не могли понять их назначения, но загадка разъяснилась, когда на островах Тихого океана были найдены такие же цилиндры и выяснено их происхождение¹⁾.

Разумеется, в подробностях этот способ варьирует, смотря по твердости и величине просверливаемого камня и по размерам требующегося от-

¹⁾ Указав, что высверливание в каменных орудиях стержня достигалось в южно-азиатских странах при помощи трубки из бамбука, автор не говорит, как же достигали этого в Европе, где бамбука нет; очевидно, и здесь пользовались подобным же приемом, применяя камыш с твердыми стенками ствола.

верстия. Если, напр., каменный молот слишком велик, его укрепляют на прочной подставке, чтобы он не соскользнул при сверлении. Сверлящий бурав иногда бывает длинным, более метра высотой, а в целях усиления давления на него накладывают тяжелый камень или снабжают его поперечной деревяшкой для надавливания. В этом случае работа производится уже не сидя, а стоя на ногах или на коленях, при чем нередко сверлят двое, помогая один другому. Но как бы ни изменялись подробности, метод остается в сущности тот же.

Лучше всего, быть может, прогресс каменной техники можно проследить на изготовлении топоров и заострении их лезвия. На низшей ступени топор состоит из грубо обитого остросереберного камня, привязанного полосками лыка, шнурами, сухожилиями или ремнями к толстой рукоятке, которая снабжена на верхнем конце зарубками, как это показывает фиг. 1 на рисунке 22а (грубый топор из западной Австралии). На фиг. 2 изображен топор австралийского племени нарриньери (у устья реки Мёррея). Лезвие топора здесь отточено, а для прикрепления топора к рукоятке верхний конец последней вырезан так, что от него отходит длинный вырост, которым охватывают топор и туго прикрепляют с другой стороны к рукоятке, обвивая ее шнуром, так что получается крепкая петля, в которой топор держится плотно. Другой, хотя все еще примитивный спо-

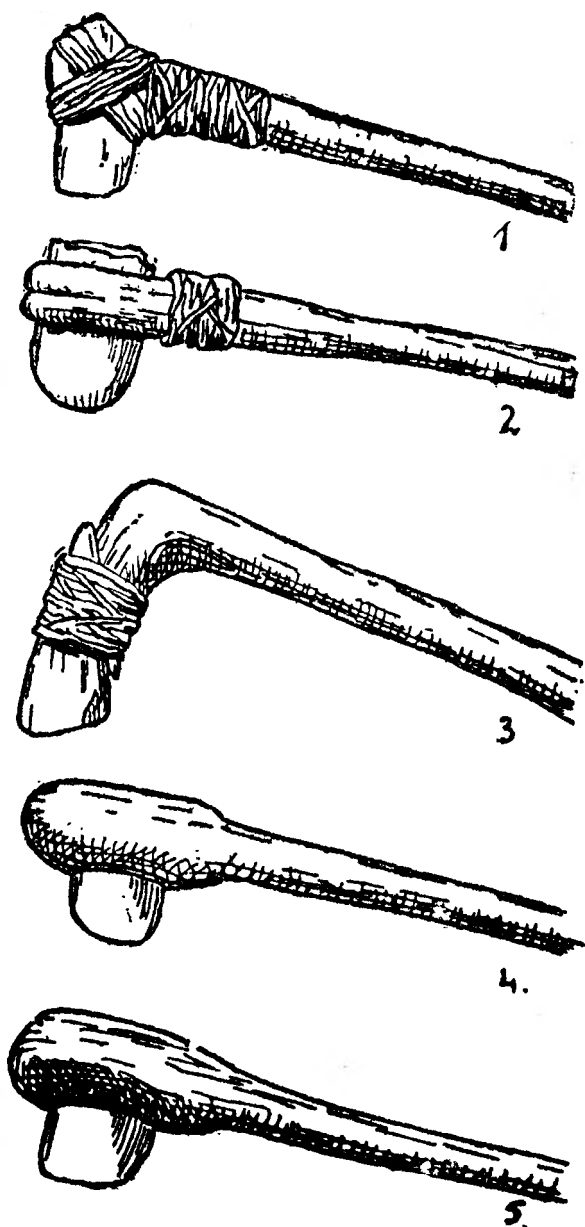


Рис. 22а. Топоры.

соб, показан на фиг. 3, где изображен топор из Новой Британии. Отточенный на лезвее топор привязан здесь к короткому заостренному концу рукоятки, загнутой в виде буквы Г. Гораздо прочнее укреплен топор центральной Бразилии, изображенный на фиг. 4: тщательно отшлифованный, он втиснут непосредственно в толстый конец деревянной рукоятки и укреплен смолой. Как показывает фиг. 5, изображающая топор из швейцарских свайных построек, тот же способ когда-то применялся и в средней Европе. Точно так же и на севере Европы в ранний неолитический период топор часто укреплялся таким же способом, но нередко так же, как показано на фиг. 6 (из Дании), верхний толстый конец деревянной рукоятки просверливался и в него забивалась более узкая часть шлифованного топора. Фиг. 7 и 8 изображает тщательно отшлифованные и просверленные топоры из позднего неолитического периода Дании, времени расцвета каменной техники Европы. Дальнейший прогресс показывает нам фиг. 9, топор (плоский цельт) из медного века Ирландии. Отлитый из меди и затем обработанный тяжелым каменным молотом, цельт пропущен подобным же образом, как на фиг. 6, через просверленную рукоятку. Но для большей прочности насадки он кроме того привязан еще льняными бечевками. На последней (10) фигуре изображен бронзовый топор (цельт с втулкой). В большую круглую втулку вогнан короткий конец загнутой деревянной

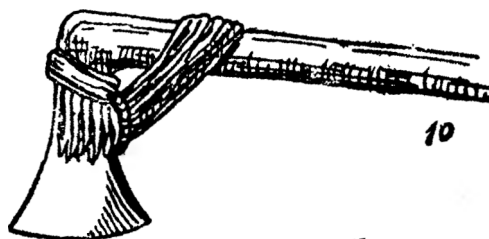
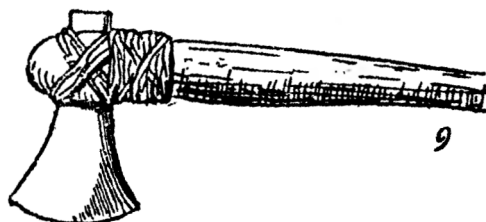
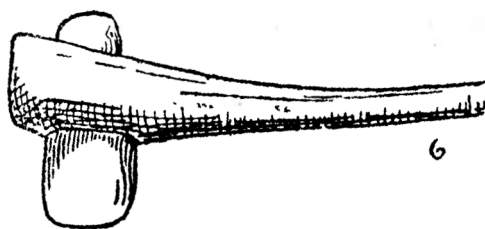


Рис. 22в. Топоры.

рукоятки. Кроме того, с внутренней стороны цельта имеется ушко, которое связано крепкой бечевкой с рукояткой, для предотвращения выпадения из нее топора.

Когда постепенно,—вероятно, уже в середине третьего тысячелетия до нашей эры,—стали проникать в южную и среднюю Европу первые орудия из меди, это оказало сначала мало влияния на туземную каменную технику. Медные орудия, получавшиеся в средней Европе, повидимому, частью из передней Азии путем торговли через Черное море и Дунай, частью с Кипра через Крит и берега Средиземного моря, были немногочисленны и состояли главным образом из кинжалов, ножей и шил, особенно же спиралевидных браслетов и перстней, булавок, шейных привесок и других мелких украшений. Медные топоры и молоты ввозились, повидимому, лишь в небольшом количестве—быть может, потому, что жители средней Европы довольствовались сначала еще старыми шлифованными каменными топорами и молотами.

В настоящее время нельзя уже установить, где именно на древнем Востоке прежде всего начали применять медь к изготовлению орудий и оружия—у шумерийцев ли, у древних досемитических носителей культуры Месопотамии, у первобытных ли индо-германцев центральной Азии, в древнем ли Китае или на богатом медью острове Кипре. Можно лишь утверждать, что азиатская медная техника не сразу началась с плавки

металла, встречающегося часто в чистом, самородном виде, но, как например, у северо-американских эскимосов, индейцев рек Черчилль и Медной, в особенности же на Верхнем озере, медь сначала обрабатывалась холодным путем большими каменными молотками, — таким образом,ковка меди предшествовала ее литью. Что и холодной ковкой можно изготовлять вполне пригодные медные изделия, доказывают кованые медные предметы из времени до Колумба, имеющиеся в северо-американских музеях.

Во всяком случае, в настоящее время можно уже считать установленным, что в средней Европе техника обработки меди возникла не самостоятельно на туземной почве; однако после того, как человек свайных построек ознакомился с полезными свойствами этого блестящего крепкого металла и узнал способ плавки меди в небольших глиняных тиглях, он скоро перешел и к самостоятельной выработке медных орудий. Уже в средних культурных слоях свайных построек, в Робенгаузене швейцарский археолог Мессикоммер нашел различные ложкообразные глиняные сосуды со следами сильного обжига и окисла меди и вполне правильно признал в них примитивные тигли, в которых расплавлялась медь, выливавшаяся затем в глиняные формы. Позднее нашли в Робенгаузене и отлитый в такой форме плоский медный цельт; вскоре к этому присоединился целый ряд подобных находок медных предметов в других свайных

постройках, а именно, в Люшерце, Латтригене, Сен-Блезе, Винельце и т. д., затем на озерах Аттер и Монд в Австрии. Таким ранним возникновением туземной медной техники в средней Европе объясняется также, почему медные орудия по своей форме так близко походили на каменные того времени. Переходя к отливке меди, подражали привычным формам каменных неолитических кинжалов, топоров, долот, шил, ножей и т. д., даже прежним формам костяных стрел, костяных цилиндрических бус, подвесок и пр. Это особенно ясно видно на древнейших найденных в Венгрии медных топорах и молотах. Полное сходство их по контурам с просверленными поздне-неолитическими каменными топорами и молотами невольно вызывает предположение, что тогдашние литейщики нередко просто делали глиняные слепки со своих прежних ударных орудий и в полученных таким образом примитивных формах отливали расплавленную медь. То же применимо и к медным кинжалам. Им тоже вначале придавалась прежняя широкая плоская листовидная форма, соответствовавшая свойствам хрупкого камня. Лишь постепенно техника применилась к свойствам нового металла: топоры, молоты и ножи стали делаться более вытянутыми, утонченными, заостренными, и из широкого кинжала возникает короткий медный меч, в сущности, не что иное, как удлиненный вытянутый клинок кинжала.

Нередко думают, что с переходом к металли-

ческой технике старая каменная культура быстро пришла в упадок, и что все важнейшие рабочие орудия скоро стали изготавливаться из металла, меди и бронзы. Такое представление совершенно ошибочно. Местная добыча меди была слишком скудна, привоз ее с юго-востока слишком мал, чтобы обработка ее могла сразу получить сколько-нибудь крупное культурное значение. Нельзя поэтому говорить об общем „медном веке“ в Европе. Правда, и в северную Германию, в Данию, западную Францию, Бельгию доходили путем торговых сношений медные орудия; однако туземная медная культура там не развивалась. Кроме Балканского полуострова и греческих островов обработка меди получила известное значение только в Венгрии, северной Австрии, западной Швейцарии, Испании и Ирландии, где она могла оказать известное влияние на общую культуру. Но даже и в этих центрах медной техники нередко изготавливались из меди только более мелкие и тонкие, легче отливаемые предметы, главным же образом, предметы женских украшений: кольца и браслеты, шейные цепочки и подвески, спиральные бусы, головные гребни, булавки, фибулы (безопасные булавки) и т. д. Правда, в Венгрии и Ирландии в особенности, из меди отливали также топоры, молоты, долота и кирки, но даже и там медные орудия не могли совершенно вытеснить каменные. Для этого медь была не только слишком дорога, но и слишком мягка. Если

медный топор и не раскалывался, как это часто случалось с каменным, то все же при сильных ударах о твердое дерево лезвие его легко искривлялось.

Для орудий, требующих большой твердости, медь сделалась пригодной лишь после того, как научились сплавлять ее с оловом и свинцом. Таким путем получили новый металл—бронзу, которая плавилась лучше меди и давала более твердый конечный продукт. Бронза была открыта, впрочем, не в Европе, а в передней Азии, а именно, как думают, в древней Халдее, где, по свидетельству клинообразных надписей, бронзовый сплав был уже известен в 3-м тысячелетии до нашей эры. В среднюю Европу бронза была, повидимому, ввезена лишь к началу второго тысячелетия до Р. Х., и притом прежде всего в виде предметов украшения. Но как скоро состав нового металла стал известен, местная бронзовая промышленность начала быстро развиваться и скоро распространилась по всей Европе до далекого севера. Способ приготовления был очень прост. Медь с прибавлением приблизительно 5%—8% олова, получавшегося путем торговых сношений из Рудных гор (Erzgebirge) или из Англии, плавил в маленьких глиняных тиглях и затем выливали жидкую массу в глиняные формы, а позднее и в тщательно выдолбленные формы из песчаника. При этом имелась возможность получить бронзу различной твердости, увеличивая или уменьшая примесь олова.

Древнейшие изготовленные в Европе бронзовые предметы — исключительно украшения — имеют обычно лишь 5%—6% олова; но позднее для отливки режущих инструментов, наконечников копий, мечей, кинжалов, употребляли бронзу приблизительно с 10%—12% олова, а к концу бронзового века процент его снова понизился до 6, 7 и 8%, но зато стали прибавлять несколько процентов свинца — по техническим соображениям или потому, что привоз олова уменьшился, трудно сказать.

И вот, как ранее прежние формы каменных орудий послужили моделями для новой медной промышленности, так и теперь для бронзы литейщики придерживались старых привычных форм. Где медная техника достигла большого развития, там новым бронзовым орудиям придавались формы прежних медных; там же, где жители по каким-либо причинам оставались еще в каменном веке, новые бронзовые изделия воспроизводили в своих контурах неолитические формы. Так, например, в некоторых странах отливали кинжалы в форме широких листообразных каменных прототипов. Лишь постепенно при обработке нового блестящего золотовидного металла убедились на опыте, что новые кинжалы и наконечники копий и стрел, так же, как иглы, булавки и шила, могут быть много тоньше и острее, не теряя в прочности, и что утончение клинков ножей и топоров повышает их прочность. Так дошли, хотя и медленно, ощу-
ю,

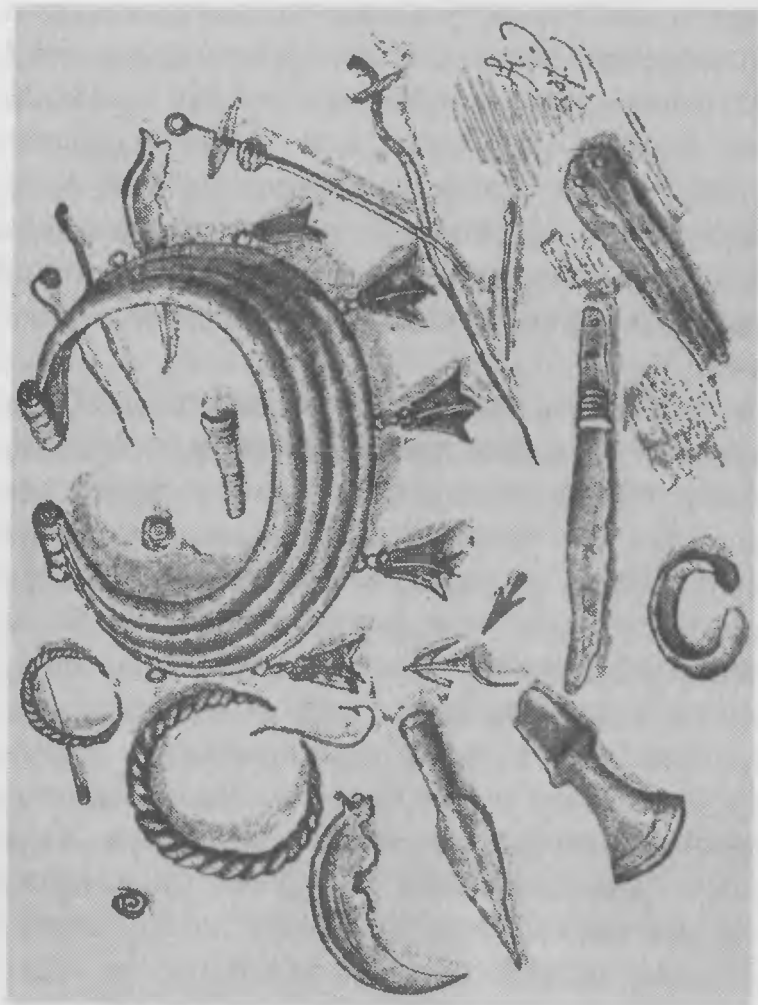


Рис. 23. Изделия из бронзы, найденные в Северной Германии.

к новым формам, из которых под конец сложилось почти чрезмерное богатство форм.

Сначала бронза, как раньше красная медь,

считалась дорогим металлом, и из нее изготавливались преимущественно украшения — браслеты, шейные обручи, пряжки, гребни, цепочки, булавки, нагрудные бляхи и т. п., затем стали изготавливать из нее более тонкие режущие инструменты и оружие: ножи, долота, серпы, пилы, кинжалы, мечи, а позже и топоры, кирки, молоты, и наконец, многие предметы утвари, вроде кубков, чаш, блюд, кружек, котлов, скоб и т. п. Тем не менее, как показывают находки, даже в средней фазе бронзового периода были еще в употреблении многие орудия из камня и кости.

Насколько влияние бронзовой техники было благотворно для отдельных отраслей труда, можно видеть из улучшения земледельческих орудий. Ранее эти орудия состояли почти исключительно из коротких палок для копания, острых каменных кирок и ножеподобных серпов, прикрепленных к длинным каменным или роговым рукояткам; теперь, кроме короткой кирки с бронзовым наконечником (большей частью, из цельта со втулкой или с боковыми крыльями для всаживания загнутой деревянной рукоятки), появилась кирка с длинной рукояткой и с узким, снизу плоским клинком, далее широкая цельтообразная мотыга, а в некоторых местностях Австрии, кроме того, еще и мотыга с двумя остриями, по всей вероятности, для раздробления каменистой почвы. Из палки для копания развилась короткая плоская ложкообразная лопата, а для серпов, изготавливаемых те-

перь уже из бронзы, выработались самые разнообразные формы. Рядом с ножеподобными серпами, подражавшими каменным, появились новые, более или менее изогнутые и полукруглые. Все эти многообразные технические успехи должны были, несомненно, много облегчить к концу бронзового века работу земледельца сравнительно с прежним неолитическим периодом.

К концу второго тысячелетия до нашей эры появилось в средней Европе железо, занесенное из западной Азии, частью в виде уже готовых орудий, частью же, как это показывают найденные во многих местах полосы и болванки,—в грубо отлитом виде. Последовал переход к обработке железа, но было бы неправильным думать, что железо быстро победоносно распространилось по Европе и всюду вытеснило бронзу. Лишь постепенно новый „белый“ металл завоевал себе почву, и даже еще многие столетия спустя после его появления в средней Европе бронза удерживала свое преобладание, как это доказывается находками в Галльштате, в австрийском Зальцкаммергуте. Если в галльштатском периоде железо и употреблялось уже для выделки украшений, то все же желтая бронза оставалась главным металлом, из которого долгое время, даже еще в римскую эпоху, изготовлялась большая часть украшений и посуды ¹⁾.

1) В начале железного века железо очень ценилось, и его употребляли иногда для украшения бронзовых предметов, как это доказывают некоторые вязыки, бляхи и т. д. из древних кавказских гробниц.

В то время, как медь и бронза шли сначала, главным образом, на украшения, железо стало применяться почти исключительно для таких орудий, от которых требовалась твердость и режущая острота: для ножей, пил, шил, кинжалов, мечей, долот, топоров и т. д. Преимущество железа для человека того времени заключалось исключительно в его твердости; что касается внешнего вида, то золото-желтая бронза продолжала считаться более красивой, к тому же она и легче поддавалась обработке. Тем не менее это преимущество большей твердости было столь значительно и очевидно, что применение железа к изготовлению орудий и оружия непрерывно расширялось и революционизировало всю первобытную металлическую технику.

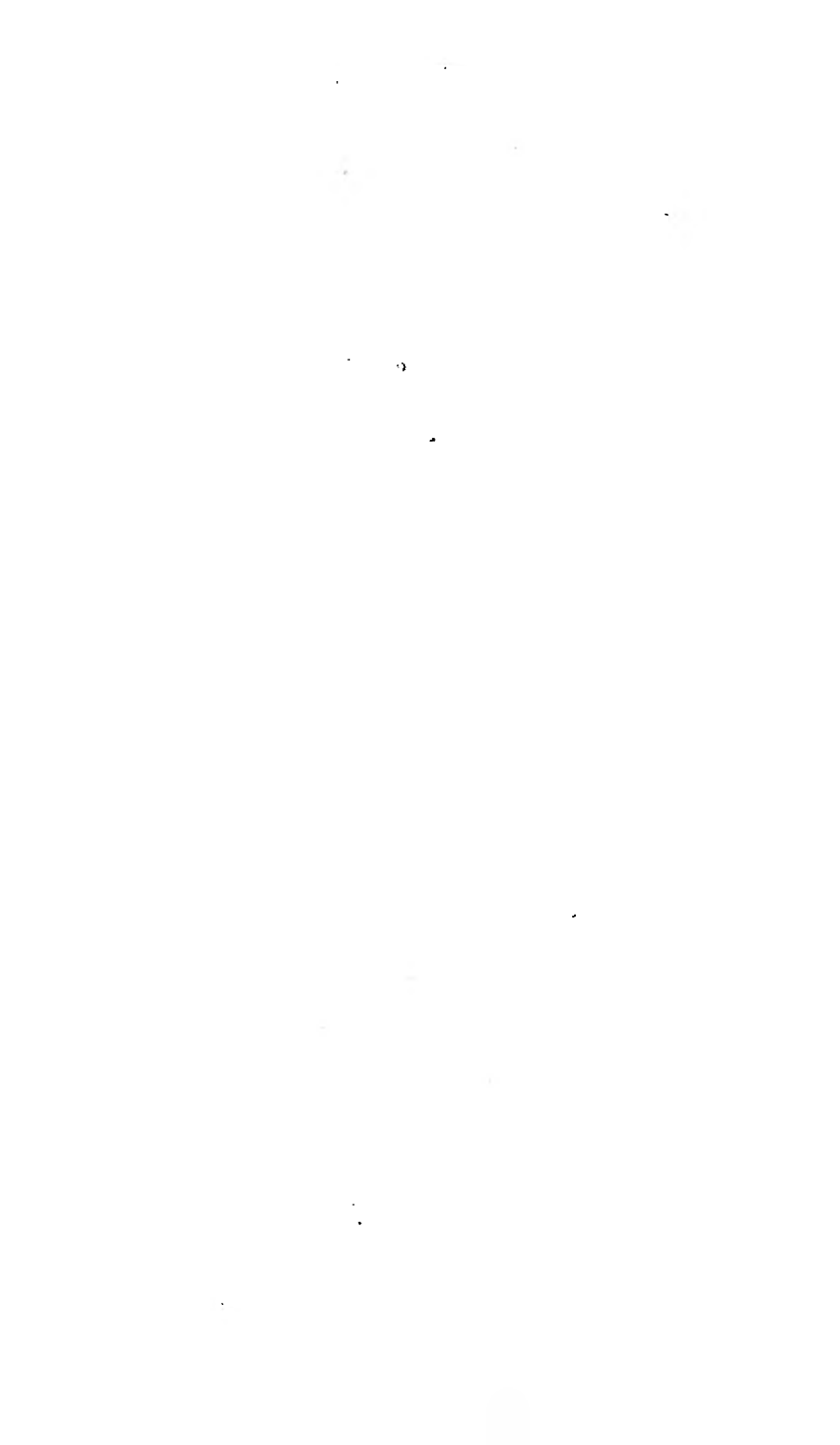
Одновременно с этим техническим прогрессом расширялись для человека пределы добывания пищи. Борьба за пищу уже не заполняет более всего его существования и не требует уже всех его сил. В новую „железную“ эпоху развития вступает уже иной человек, чем тот, который некогда, во времена седой первобытной старины, обивал первые грубые каменные орудия. Непрерывная борьба за расширение предметов питания выковала из полуживотного обезьяно-подобного человека, новый тип *homo sapiens*, „разумного человека“, который уже не полагается на добровольные дары природы, не остается ее рабом, но

начал уже овладевать силами природы и подчинять их себе. Из остросереберного куска камня, выбранного из щебня, выработались в его руках железные молотки и топоры, из отломанного от дерева сука—железный меч, из первобытного метательного оружия, метательной палицы—лук и стрелы. Холод, который некогда привязывал человека к теплым лесным областям, был побежден открытием огня и способов его добывания, применением одежды и устройством жилья. А средства пропитания, в которых ему отказывала природа, или которые она давала ему в малом количестве, он стал добывать себе сам, возделывая почву, приручая диких животных и создавая путем искусственного отбора новые породы, приспособленные к его потребностям. Если он все еще остается в значительной мере подчиненным влиянию окружающей природы, то все же он научился отвоевывать у нее в упорной продолжительной борьбе новые условия своего существования, новые возможности для улучшения жизни. Так вступает он,—создание собственной силы,—в новую, начинающуюся обработкой железа историческую эпоху и может сознательно, как юный Прометей, сказать вместе с Гётевским Прометеем:

Закрой, о, Зевс,
Ты небеса свои
Парами туч
И тешься, как мальчишка,
Что обивает у волчца головки.

Крути дубы и выси гор!
Мою ты землю
Не пошатнешь
И хижину мою:
Не ты ее построил,
И мой очаг, которого огонь
Тебе завиден.
Мне чтить тебя? За что?
Бывало ль, чтобы скорбь ты утолил
Обремененного?
Когда ты слезы осушал
У угнетенного?
Иль мужа из меня сковали
Не время всемогущее,
Не вечная судьба,—
Мои владыки и твои!

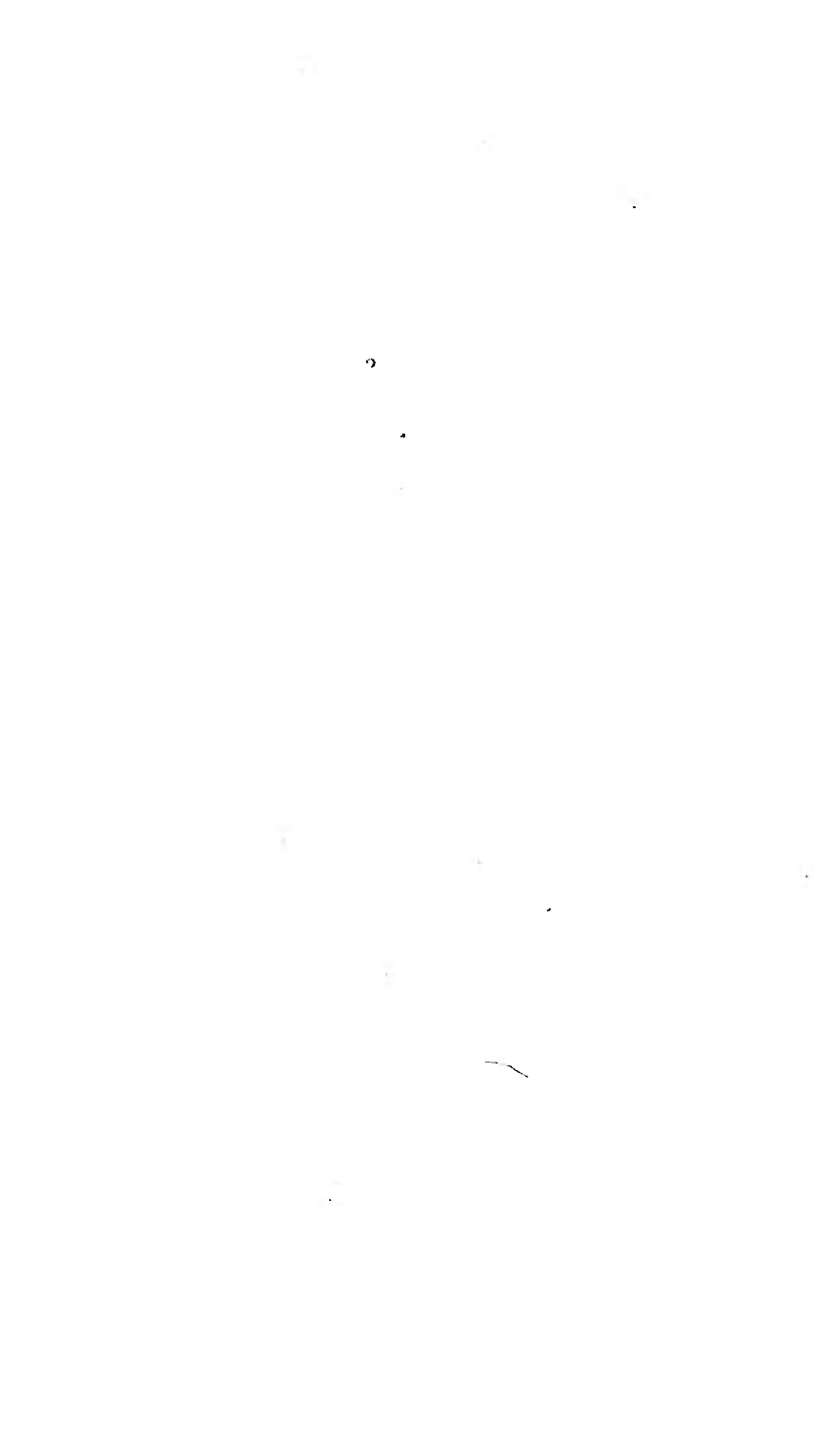
(Перевод М. Михайлова.)



Часть III

Генрих Кунов

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ОРУЖИЯ



А. Первичные формы оружия.

Древним оружием были руки, ногти и
зубы,

А также камни и сучья деревьев;
Позже узнали силу железа и меди,
Но медь применили сначала, за ней уж
железо

Лукреций.

Орудие и оружие вначале были одно и то же, и совершенно справедливо говорит Людвиг Линденшмидт, известный автор „Древностей германской доисторической эпохи“: „Строгое различие между орудиями и оружием в каменном веке, повидимому, абсолютно невозможно“. Что представляет поднятый с земли камень с острыми ребрами: орудие или оружие? Конечно, и то и другое. Если им пользуются для разбивания собранных орехов или костей убитых животных, то это будет орудие, если же тот же самый камень бросается во врага или им пользуются для усиления удара кулака во вражеский череп, то это будет средство борьбы — оружие. Решающим моментом является здесь не форма, а употребление:

вначале же один и тот же инструмент служил для самых разнообразных целей. Это относится не только к первобытному ударному камню и к отломаным от дерева сучьям, но и к некоторым орудиям, возникшим позже. Так, например, метательное копьё есть одновременно и орудие охоты и военное оружие. Даже лук и стрелы можно отнести как к орудиям труда, так и к оружию. Если принять во внимание частоту их применения для той или другой цели, то, пожалуй, даже правильнее было бы причислить их вначале к орудиям, потому что, без сомнения, на самых низких ступенях культуры они гораздо чаще служат для добывания пищи, чем для борьбы с врагом. Добывание пищи поглощает еще все внимание и все помыслы первобытного человека, и первоначально отдельные кучки людей были еще слишком малочисленны и слишком рассеяны, чтобы вооруженная борьба друг с другом играла в их жизни ту же роль, как борьба за повседневное пропитание.

Поэтому и язык дикарей по большей части не проводит различия между орудием и оружием; даже на более высоких ступенях культуры одно и то же слово нередко обозначает как орудие, так и оружие. Так, древне-греческое слово „*horlon*“ одновременно обозначает и оружие и орудие; то же самое надо сказать и о латинском слове „*arma*“, происходящем от того же корня, что и немецкое слово „*Arm*“ (рука), а именно—от индо-германского корня „*ar*“ (вытягивать, выдвигать). „*Arm*“

и „агта“ в одинаковой мере являются органами выдвигания и вытягивания.

Однако вместе с ростом технических навыков постепенно вырабатываются особые формы для каждой отдельной цели. Опыт, приобретаемый в повседневной работе, показывает, что в одном случае желаемой цели легче достигнуть заострением употребляемого ударного, метательного или колющего оружия, в другом — его уплощением, утончением или утолщением: так, например, утолщение конца дубины или палицы повышает силу удара, утолщение лука посредине при одновременном утончении его концов усиливает упругость и т. д. Приобретенный опыт применяется и дополняется при изготовлении новых орудий. Так получают различные видоизменения, пока, наконец, из общей, вначале, основной формы, служившей и для работы, и для охоты и для войны, вырабатываются особые типы для каждой из этих целей. Для орудий войны предпочитают иные, более крепкие материалы и формы, чем для орудий охоты, в особенности, когда охотятся не за могучими хищниками, за толстокожими или за рогатым скотом, но преследуют и убивают главным образом мелкие виды оленей, антилоп, коз, птиц и т. д.; для этого вполне достаточны более мелкие и легкие орудия, которые нередко имеют еще и то преимущество, что менее стесняют движения охотника, когда он подкрадывается к дичи.

Так мало-по-малу от орудия отделяется оружие,

которое и развивается, по мере роста значения войны для существования отдельных скоплений людей, в различные типы ударного, рубящего, режущего, колющего и метательного оружия; а, с другой стороны, рядом с этим так называемым наступательным оружием возникает и новый его род, служащий для защиты тела от вражеских ударов, оборонительное оружие, в виде парирующих палок, щитов, панцирей, поножей, шлемов, доспехов и т. д.

Но как ни разнообразны новые формы наступательного оружия, все они, если проследить их развитие, могут быть сведены к двум простым, первоначальным формам и их комбинациям: к камню и палке. Из грубого, схватываемого рукой, ударного камня путем прикрепления его к палке—что делается сначала при помощи простого привязывания—возникает примитивный молот. Таким же образом путем привязывания к палке плоского клина с заостренным краем получается каменный топор; если же вместо сглаженного с нижней стороны долотообразного орудия прикрепить к деревянной рукоятке длинный шилообразный осколок камня, то получается кирка, а эта последняя в применении к различным целям получает то остроконечную форму (первобытная кирка и секира), то более широкую и массивную (мотыга для взрыхления земли и раскалывания дерева).

Подобным же образом из отломанного древес

ного сука произошли палица, метательный дротик и копье. Из сука, который первобытный человек схватывал за его тонкий конец (первоначально необделанный, а позже оструганный каменным скребком), пользуясь более толстым концом для удара, возникла палица. Из брошенной во врага заостренной палки возник метательный дротик, а с удлинением его—копье; позже они стали снабжаться наконечниками из камня, костей или осколков раковин.

Наши современные мечи и сабли также имеют своих прародичей в заостренных камнях. Можно доказать, что они возникли из острых каменных осколков, которые служили первоначально только ножами и шилами, а затем стали снабжаться деревянными или роговыми рукоятками и дали начало более широким каменным кинжалам. Когда же была открыта обработка металлов, то эти кинжалы стали удлиняться и сменялись сначала плоскими и короткими мечами, затем длинными и, наконец, изогнутыми саблями.

Даже щит образовался из палки, как это ни покажется странным тому, кто не знает первоначальной формы щита. Эта первоначальная форма была не широкой, круглой доской, а палкой или дубиной, которая в середине, для удобства захвата ее рукой и для защиты кисти, снабжалась прорезом или прикрытием из куска кожи или плетенья. Палка служила, таким образом, первоначально дикарю не только для нанесения

ударов, но и для отбивания ударов врага. Такие примитивные щиты или, вернее, парирные палки встречаются еще и в настоящее время у некоторых племен по верхнему Нилу, особенно у большинства австралийских племен. Правой рукой сражающийся

бьет палицей или секирой, а в левой держит палку и старается устранить ею бросаемые в него копья.

Позже эти палки для парирования—имеющие у австралийцев 80—90 сант. в длину—несколько укорачиваются, но за то делаются шире. Иногда для изготовления щитов берут короткие концы древесных стволов (большой частью мягкого дерева) длиной в 50—70 сант., расщепляют их пополам и несколько выдалбливают с внутренней стороны, при чем в середине прорезывают попереч-

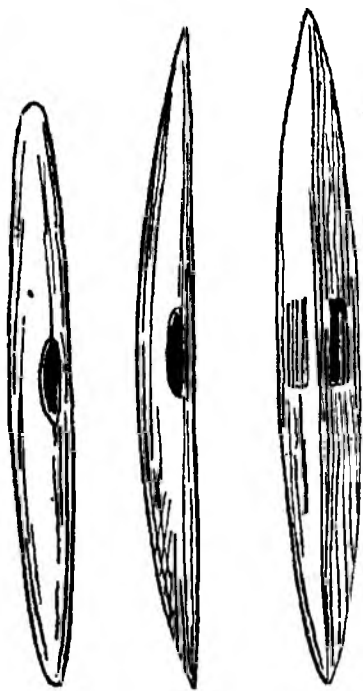


Рис. 1. Австралийские щиты или дубинки для парирования.

ную дыру или приделывают кожаную петлю для захвата левой рукой. Но так как эти щиты очень тяжелы, то некоторые южно-австралийские племена пользуются, кроме того, еще легкими щитами из коры, большей частью эвкалиптовой, весом обыкновенно лишь в 1—2 килогр.; в других же

странах, например, у зулусов южной Африки и массаев из окрестностей Килиманджаро, только внешняя рама изготавливается из дерева, а вну-



Рис. 2. Воин данакиль с копьём и круглым щитом.

тренняя часть — из шкур или кожи, у большинства же племен Конго, ньям-нья, ваганда и ваниоро, — из плетенья. Легкость этих матери-

алов позволяет делать щиты гораздо более крупных размеров: и действительно, у некоторых африканских племен—зулусов, шули, ванкоро и т. д.—мы находим щиты в рост человека и шириной в 60—70 сант., за которыми свободно может укрываться стоящий воин.

Нубийцы и живущие к югу от них данакиль и сомали также очень искусно изготовляют себе щиты частью из плетенья, частью из кожи (нередко из шкур жирафов и пантер),—и при том как длинные щиты овальной формы, так и круглые, с выступающим по середине навершьем, позади которого с внутренней стороны прикрепляется поперечина для захвата щита рукой (рис. 2)¹⁾.

Последние замечания уже показывают, в какой мере форма оружия (и орудий) зависит от свойств материалов, предоставляемых для их изготовления природой. Действительно, можно сказать, что форма определяется целью употребления и особенностями применяемых материалов. Разумеется, играет роль и уровень технических навыков, однако, этот фактор сам зависит от предоставляемого

¹⁾ У некоторых народов, напр., абиссинцев, щиты делаются из кожи носорога и украшаются серебряными бляхами. Конные народы предпочитают круглую форму щитов, так как на коне пользоваться продолговатым щитом неудобно. Впрочем, круглая форма была усвоена и пешими воинами у греков, римлян и других народов.

природой материала, так как, где нет известных материалов, напр., определенных твердых каменных пород или металлов, там жители не могут приобрести навыка в обработке таких материалов. Так, напр., форма палеолитического каменного ножа в Европе вполне обуславливалась свойствами употреблявшегося для изготовления его кремня и служившего ударным орудием отбойника из кремня или кварцита. Таких тонких, узких клинков, как в наших современных стальных ножах, нельзя было получить из кремня, а если в отдельных случаях это и удавалось, то такие каменные клинки оказывались непригодными, потому что при первом же употреблении они ломались. Для большей прочности каменные ножи должны были иметь толстую крепкую спинку, а это, в свою очередь, требовало большой ширины каменных клинков, получавшихся из плоских и длинных осколков (lames), отбивавшихся от кремневых кусков (ядрищ).

Вот почему длинные, тонкие, однолезвейные или обоюдоострые, мечи могли появиться лишь после того, как человек научился обрабатывать получаемую из сплава меди и олова бронзу и затем железо. А такой технический прогресс зависел, конечно, от того, имелась ли в данной стране медная, оловянная или железная руда и залежала ли она глубоко под землей или у самой поверхности, т.-е. легко или трудно было ее добывать. Этим объясняется, почему большинство племен центральной и южной Африки не только с

давних пор, быть может, уже целые тысячелетия, умеют плавить и ковать железо, но и отливают хороший чугун из болотного железняка, железного колчедана, красного железняка в глиняных плавильных печах и кирпичных горнах при помощи искусственных раздувательных мехов, тогда как, напр., стоявшие на значительно более высокой ступени культуры мексиканские ацтеки и перуанские инки умели в эпоху их открытия обрабатывать лишь бронзу, но не знакомы были с литьем железа по той простой причине, что в их стране железная руда встречается редко, да и то лишь большей частью на большой глубине. Точно так же, как известно, и в средней Европе обработка железа началась лишь к концу эпохи свайных построек, приблизительно за 1.000 лет до нашей эры).

Можно привести и много других подобных же примеров из области первоначальной техники орудий и оружия. Все они доказывают, что форма оружия в широкой степени зависит от свойств употребляемого материала; и совершенно правильно поэтому

1) Переход от камня к меди и железу едва ли зависел только от присутствия в стране того или другого металла. В Европе железа много, но пользоваться железом здесь стали только с тех пор, как знакомство с ним было занесено из Передней Азии. Хотя в Европе имеются и медные и оловянные руды, однако, знакомство с медью и бронзой явилось также с востока.

некоторые отнологи говорят о зависимости оружия и техники его изготовления от условий местности,—если только под этими условиями понимать не одно лишь влияние климата или какие-либо свойства расы, но и то, насколько распространены в данной стране пригодные для изготовления оружия сорта дерева, волокон, коры, лыка, каменных пород, металлов, раковин и т. д. Где нет деревьев с толстой крепкой корой, там нельзя, разумеется, изготавливать щитов из коры, а где нет раковин, там нельзя изготавливать из них рыболовных крючков или зубцов для наконечников копий.

Но и назначение орудий определяется, по крайней мере отчасти, природными условиями. Если на континенте нет рек и озер, то бесцельно и изготовление сетей и рыболовных крючков, и если на мелких островах нет крупных животных, пригодных для охоты, то бесполезны и большие охотничьи луки со стрелами. Так жители Микронезии и Полинезии не знают лука и стрел в качестве орудия для охоты и войны, но только как детскую игрушку (на островах Дружбы ими убивали еще крыс), тогда как у папуасов и меланезийцев мы всюду находим в употреблении лук и стрелы. Почему? Потому что на островах Полинезии и Микронезии почти нет зверей, пригодных для охоты, а маленьких диких свиней, водящихся в отдельных местностях, удобнее убивать метательными и ударными копьями, чем луком и

стрелами. Охота сводится там почти исключительно к добыванию водяных птиц, обыкновенно с утлого челнока. Но птицы по большей части опускаются стаями на определенных участках берегов, и потому для охоты за ними гораздо пригоднее каменная праща и метательная палица. А так как лук и стрелы не имеют здесь никакого значения для охоты, то полинезийцы утратили искусство стрельбы из лука—а вместе с тем прекратилось и пользование луком в качестве оружия.

Другой пример. Мы лишь в исключительных случаях встречаемся с употреблением пращи у племен, живущих в густых первобытных лесах и гораздо чаще она встречается у племен, населяющих берега моря, главным же образом в степях, пустынях и саваннах у скотоводов. Почему? Потому что брошенный камень не может свободно лететь в лесной чаще. В первобытном лесу он крайне редко достигнет своей цели; лук и стрелы или духовая трубка оказывают там гораздо лучшие услуги.

Этой зависимостью формы оружия от его назначения и от материала объясняется также и тот факт, что мы находим однородные формы оружия у племен, принадлежащих к различным расам и живущих далеко друг от друга, в странах, разделенных морями и горами. Некоторые этнологи и историки первобытных времен, неспособные отделяться от рассмотрения первобытных условий жизни через сильно вогнутые культурные очки

искали всевозможных научных объяснений для этого, казалось бы, совершенно понятного явления, и нашли объяснение ему в том, что человек руководится в своих изобретениях свойствами собственного организма, или, как утверждают другие, что у первобытного человека крайне слабо развито чувство формы, и потому он при изготовлении оружия и орудий постоянно возвращается к одним и тем же типам.

Первое из этих объяснений представляет в сущности пустую фразу. Разумеется, человек может делать только такие открытия, для которых его органы дают необходимую предпосылку, но это вовсе не значит, что на низших ступенях развития он должен держаться совершенно определенных форм, так как никто не станет утверждать, что для других форм его органы не пригодны. Да и действительно, как только в его распоряжение поступают новые материалы и он научается обработке металлов, тотчас же, хотя его органы и не подверглись изменению, он вырабатывает совершенно новые формы, и при том в таком изобилии, что если сравнить формы орудий и оружия европейского неолитического периода с формами более позднего бронзового века, то обилие форм последнего представляется прямо подавляющим. Почему? Не потому, чтобы органы человека функционировали теперь иначе, более сложно, но потому, что в его распоряжении оказались новые

материалы, особые свойства которых позволили применять формы, для которых прежний каменный материал был не пригоден.

Вот почему, если мы находим у первобытных народов отступления от обычных типов, то всегда оказывается, что тут причина не в каком-нибудь

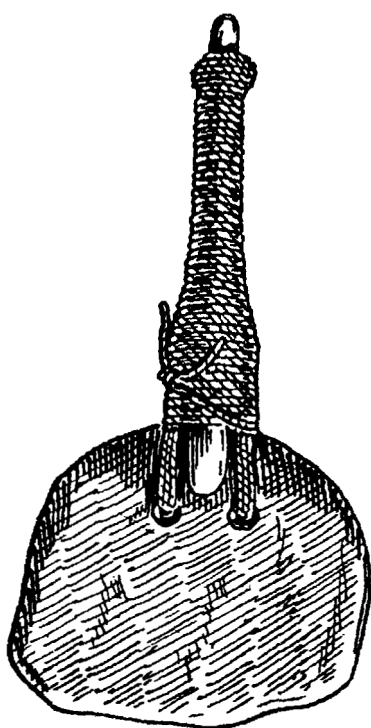


Рис. 3. Топорообразная палица жителей Новой Каледонии.

„изменении органов“, а в том, что обычная форма оружия или орудия оказалась неприменимой вследствие особых естественных или социальных условий, или же что тут имелись в распоряжении особые материалы. Так, например, топорообразные палицы жителей Новой Каледонии с их круглыми, величиной иногда с тарелку, клинками, совершенно невозможно получить из кремня, кварцита, диорита и т. п., и даже обыкновенный нефрит не обладает достаточной для них твердостью; такая

форма оказалась возможной лишь благодаря наличности в Новой Каледонии черновато-зеленого и твердого, как сталь, ядеита. Точно так же листообразная форма острых и тонких, оправленных в

дерево, режущих и колющих ножей у жителей островов Адмиралтейства объясняется свойствами часто встречающегося на этих островах черножильного обсидиана (черного агата).

Ничуть не основательнее и второе объяснение, будто бы сходство между оружием различных первобытных народов объясняется малым развитием у них чувства формы. Это объяснение исходит из вполне естественного для культурного человека, но, тем не менее, неправильного представления, что дикарь при изготовлении своего оружия сначала задается определенной целью, затем раздумывает, какая форма оружия или орудий лучше всего приведет его к этой цели, и лишь после этого принимается за работу. Такие размышления и соображения совершенно чужды первобытному человеку. Он творит почти инстинктивно на основании опыта и прибегает к изменениям лишь в том случае, если на опыте он натолкнется на них, так сказать, носом, увидит, что они решительно необходимы. Но даже и в этом случае он не прибегает к решительному изменению, а лишь постепенно, шаг за шагом, устраняет то, что ему кажется недостатком.

Нашему культурному чванству очень льстит представление, будто вся техника является триумфом нашего разума. Однако в действительности, она основывается на бесчисленных уроках опыта, собранных в процессе работы и часто признаваемых лишь после долгого колебания. Она в

гораздо большей степени является продуктом инстинктивного нащупывания и случайной находки, чем сознательного конструирования.

Как я уже говорил об этом во второй части „Первобытной техники“, весьма характерно в этом отношении, что при первоначальной обработке меди, а позже и бронзы, металлическим изделиям придавали совершенно ту же форму, что и прежним изделиям из камня.

Как ни велико было различие между хрупким камнем, обрабатывавшимся ранее, и новыми металлами, все же нигде не проявилось понимание, что из этого нового материала, вследствие его способности к ковке, можно создать новые, более тонкие и красивые формы. Вначале новым металлическим изделиям придавались старые формы каменных орудий, и лишь мало-по-малу в процессе работы выяснилось, что то или другое изделие может быть изготовлено лучше в иной форме.

Чувство формы само по себе никоим образом не обуславливает богатства форм. Если бы в наши дни художник с ярко выраженным чувством формы очутился на необитаемом острове и в распоряжении этого нового Робинзона оказались бы для изготовления орудий и оружия только кремень, кварцит и изготовленные из них старые орудия труда, то при всем своем развитом чувстве формы он скоро вернулся бы к древним типам каменного века. Вначале он, быть может, попытался бы придать своим ножам, пилам, кинжалам, топорам

я т. д. форму, сходную с нашими стальными орудиями, но очень скоро опыт показал бы ему, что получить такие формы из кремня невозможно, а если в отдельных случаях это и могло бы удаться, то орудия, изготовленные с таким огромным трудом, были бы практически бесполезны.

Б. Первобытная боевая тактика.

Первичными типами оружия были, как мы уже знаем, камень и палка. Как же пользовался ими человек в самые ранние времена при защите и при нападении? Начал ли он с их метания или с ударов ими? По поводу этого, в сущности довольно второстепенного, вопроса возник горячий спор. Людвиг Нуаре (Ludwig Noiré), философ-эволюционист, в своем интересном сочинении „Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte der Menschheit“ („Орудие и его значение для истории развития человечества“, 1880) развил теорию, по которой первобытный человек пользовался сначала оружием для ударов и лишь позже пришел к пользованию камнем и палкой как метательным оружием. „Для бросания,—доказывал он,—требуется несравненно более силы и ловкости, много больше искусства и упражнения, чем для всех остальных рассмотренных нами действий; оно предполагает, уже само по себе, значительно большую зрелость разума не только для

того, чтобы понять его преимущество пред другими способами нападения и защиты, но и для того, чтобы вообще дойти до него и выработать в нем навык. Между тем, большинство совершенно ошибочно полагает, что не требуется никакого искусства для того, чтобы поднять камень и бросить его во врага, и, таким образом, признает, что бросание является инстинктивным стремлением, одинаково вложенным природой в обезьяну, как и в человека, для их защиты“.

На это военный писатель, подполковник доктор Макс Иенс (M. Jähns), в своей „Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen“ („История развития древнего наступательного оружия“. Берлин, 1899) возражает таким образом:

„Я думаю, что этот способ доказательства не верен и что дело идет здесь не о процессе логического мышления, а об „инстинктивном стремлении“; свидетельства человеческих языков изредка говорят в пользу того, что метательное оружие предшествовало рукопашному. Германское слово *wërpa* (из до-германского *wéþno* = оружие) приводит к корню *var*, который в санскрите обозначает „рассеивать, сеять“, что и дает нам для основного значения слова „оружие“ понятие „рассеивательного“ или „метательного“ снаряда“... Я уже указал на то, что, по свидетельству древних, метательным оружием пользовались по преимуществу не народы высокой культуры, но всегда отсталые племена, да и теперь

еще мы видим то же самое в Африке. Если принять это в соображение, то заслуживает внимания, что при военных играх, унаследованных от далекой древности, метание играет много большую роль, чем все другие формы борьбы оружием...

„Первобытный человек не был первобытным героем: моральное мужество выступать против врага лицом к лицу, грудью к груди является драгоценным результатом весьма постепенного военного воспитания. Столь бедно одаренный от природы человек воспринимал сначала в своей наготе всякую угрозу, всякое нападение, как нечто ужасное. Справедливо говорит Август фон-Когаузен („Укрепления доисторических времен и средних веков“. A. v. Cohaussen, „Die Befestigungsweisen der Vorzeit und des Mittelalters“): „Первым стремлением у человека при превышающем его силы нападении всегда является желание бежать, затем желание спрятаться и, наконец, защищаться; но и защищался первобытный человек везде, где только было можно, из скрытого убежища, в котором он спасался, т.-е. издали, при помощи метательного оружия“.

При решении вопроса, пользовался ли человек своим первобытным оружием сначала для ударов или для метания, нельзя, разумеется, ни исходить от нынешнего культурного человека, ссылаться на то, что метание является более трудным действием, требующим в то же время большей зрелости разума, ни основываться, как это делает Макс Иенс,

на этимологическом значении древне-германских названий оружия или на древне-греческих военных играх, потому что и те и другие относятся к гораздо более позднему времени, чем то, когда весь военный арсенал первобытного человека ограничивался палкой и камнем. Но еще меньше можно что-либо доказать, восхваляя в духе средневековой аристократической военной романтики рукопашный бой—бой лицом к лицу—называя его „драгоценным результатом военного воспитания“, „моральным мужеством“, и клеймя трусами первобытные народы, считающие более пригодным бой издалека. Если прилагать такой масштаб, то нам придется считать и наши современные армии—состоящими из трусов, лишенных „морального мужества“, хотя современный бой предъявляет более высокие требования к мускульной, нервной и душевной силе бойцов, чем рукопашные бои средних веков: ведь и современный боевой огонь есть бой издалека, и притом на много большем расстоянии, когда нередко противустоящие одно другому войска даже не видят друг-друга. И в этом бою дело вовсе не происходит так, что замкнутые кадры, презирая смерть, стремятся к неприятельским позициям для рукопашного боя, но сражающиеся подходят в разбивку длинными стрелковыми цепями, пользуясь всякой защитой, всяким убежищем, чтобы пробираться украдкой, почти как дикари.

Спорный вопрос,—прибегал ли первобытный человек раньше к ударам или к метанию, может быть

разрешен лишь путем исследования приемов борьбы у низших современных дикарей и изучения типов оружия из палеолитических отложений, а такое исследование приводит довольно определенно к следующему результату: первобытный человек прибегал сначала не только к ударам и не только к метанию, но одновременно и бил и метал.

Нуаре совершенно не принимает во внимание, что в действительности уже многие виды обезьян для своей защиты бросают кокосовые орехи, ветви деревьев и камни. Если „зрелость разума“ обезьян достаточна для бросания, то ее было бы достаточно и у первобытного человека. Да и действительно, найденные крупные и мелкие наконечники копий и стрел из эпохи среднего палеолита показывают, что тогдашний человек пользовался уже, рядом с ударным копьем, меньшим и более легким метательным дротиком. Затем, как правильно указывает Макс Иенс, общеизвестен факт, что именно низшие из современных дикарей в гораздо большей степени пользуются метательным оружием, чем ударным. Австралийские дикари, и при том как раз самые примитивные племена внутренней Австралии, отлично умеют обращаться с дротиком, метательной палицей и бумерангом (лука и стрел они еще не знают).

Отсюда нельзя, однако, заключить, что австралийцы неспособны к рукопашному бою. Правда, сначала стоящие одна против другой вражеские орды осыпают друг-друга копьями, палицами и

бумерангами, и часто дело вовсе не доходит до рукопашной схватки, потому что одна из сторон, потеряв несколько человек убитыми или ранеными, бежит и оставляет другой поле сражения. Но нередко—по большей части при внезапных



Рис. 4. Воин-зулус с дротиком и палицей.

нападениях,—дело доходит и до дикой рукопашной схватки, и в этом случае австралиец отлично управляет своей ударной палицей и копьем. Что вообще он избегает рукопашной борьбы, это так же понятно, как и тактика современного военного искусства,—не выступать сомкнутыми кадрами против сильного артиллерийского огня; рукопашный бой у австралийцев почти всегда приносит большие потери обеим сторонам, так что нередко с обеих сторон падает четверть всех сражающихся. Но такого ослабления своей военной силы австра-

лийские орды не могут выдержать ввиду того, что они почти непрерывно ведут войны то с одним, то с другим соседом. Даже в случае победы племя

было бы настолько ослаблено после двух-трех таких сражений, что не в состоянии было бы защищаться при новом нападении и должно было бы покинуть занятые им районы. Инстинкт самосохранения как бы заставляет обе борющиеся стороны по возможности избегать взаимного истребления в рукопашном бою, подобно тому, как и в настоящее время благоразумные стратеги, не зараженные феодальной военной романтикой, не станут без крайней необходимости подвергать кровопусканию свои армии, необходимые для дальнейших операций.

Как нельзя судить о нравах примитивных дикарей на основании морального кодекса высоко развитых культурных народов и можно понять их лишь из общих жизненных условий первобытных народов, так точно и об их боевой тактике нельзя судить, исходя из рыцарско-солдатских воззрений XVII или XVIII века. Деление народов всех времен на мужественных и трусливых, в зависимости от того, предпочитают ли они рукопашный бой или бой на расстоянии, является, с точки зрения этнологии, странной наивностью. Без знания образа жизни, социальной организации, физической конституции, вооружения соответственных народов и т. д. нельзя решать такие вопросы. Так, например, кафры, выпустив в неприятеля все свои метательные дротики, хватаются за копья, щиты и палицы и храбро бросаются в рукопашную. В сражениях с английской пехотой

они нередко проникали до самой неприятельской линии, несмотря на огонь, укладывающий их целыми рядами. Наоборот, малорослый бушмен в своих войнах с кафрами старается сражаться на расстоянии под защитой какого-либо убежища, стреляя из лука отравленными стрелами. Можно ли назвать его поэтому трусом? Никакой этнолог, знакомый с этим народом, не осмелится утверждать что-либо подобное. Фридрих Ратцель говорит в своем „Народоведении“:

„Конечно, у бушмена душа суровее, чем у готтентота или негра. Это доказывается его жестокостью, но также и его мужеством, о котором рассказывают легенды. Мальчики бушменов, хватаящие хищных животных за язык; охотники, без всякого оружия в руках окружающие льва и осторожным запугиванием загоняющие его в желаемое место; отдельные бушмены, выступающие со своим жалким луком против целой толпы белых и т. д. и т. д., все это встречается во всех описаниях путешествий на Кап“.

А путешественник Г. Фрич (G. Fritsh), сам побывавший у них, пишет:

„Нередко сведущие люди говорили мне, что, имея на своей стороне дюжину мирных бушменов, они не побоялись бы выступить против сотни кафров; да я и сам предпочел бы быть на стороне первых“.

Итак, не может быть и речи о трусости бушменов. Различие в боевой тактике объясняется в дей-

ствительности совершенно другими причинами. К-фр прежде всего скотовод, а не охотник; он не употребляет лука и стрел. Поэтому, бросив во врага свои дротики, он может только прибегнуть к рукопашному бою с копьем и палицей, так как для него бегство почти всегда связано было бы с составлением большей части его стада, от которых зависит все его существование. Кроме того, он превосходит ростом и телесной силой бушменов, дамаров и племена, живущие по верхнему Замбези, и, следовательно, находится в выгодном положении при рукопашном бое с ними.

Наоборот, бушмены — жалкие, бродящие небольшими



Рис. 5. Бушмен в боевом снаряжении.

ордами охотники, которым не приходится защищать сколько-нибудь ценное имущество и которым поэтому в сражениях и не приходится с таковым считаться. По телесной силе они, при всей своей изумительной ловкости и стойкости, не могут равняться с кафрами, но зато они—превосходные стрелки из лука. Вполне естественно, что они прибегают для нападения и для защиты к тому оружию, которое ставит их выше врага, и вступают в рукопашный бой с кафрами лишь в том случае, когда это становится неизбежным. Вступить с ними в такой рукопашный бой с самого начала было бы со стороны бушменов такой же ошибкой, как если бы современная армия, обладающая более совершенной артиллерией, чем неприятель, не воспользовалась бы этим превосходством.

Однако в рамках настоящей небольшой книжки нет возможности исследовать связь боевой тактики различных первобытных племен с условиями их жизни; лишь в немногих словах могу я повторить, что, насколько мы можем судить по боевой тактике современных дикарей и по находкам древнейшего доисторического оружия, первобытный человек пользовался своим примитивным оружием одновременно как в качестве ударного, так и в качестве метательного. Если в наше время одни дикари предпочитают бой на расстоянии, а другие, наоборот, рукопашный, то это объясняется совершенно иными причинами, чем различие в зрелости их разума, мужестве, страхе смерти и т. п.

В. Ударная палица, метательная палица, бумеранг.

Важнейшим оружием первобытных времен являются палица, копье, лук и стрелы. Напротив, меч не представляет собой первобытного оружия. Как уже замечено было выше, меч появляется лишь после того, как человек научился обрабатывать металлы, изготавливать бронзу из меди и олова и ковать железо. Развитие форм меча мы можем поэтому оставить без рассмотрения. Правда, некоторые этнологи упоминают о „деревянных мечах“ диких племен, да и в больших этнографических музеях можно встретить экземпляры такого оружия: однако эти так называемые мечи представляют собой в сущности лишь мечевидные палицы, и притом по большей части форма их скопирована с мечей, попавших к данному племени извне: и чем точнее скопирована эта форма, тем менее пригодны такие палицы на практике в качестве колющего и ударного оружия ¹⁾.

Ударная палица возникла из простой палки. Первобытный человек дошел до нее, вероятно, очень рано, так как не трудно было убедиться, что удар дубиной действует сильнее, если схва-

¹⁾ Плоские палицы с узкими краями могут быть с полным правом названы деревянными мечами и по своей форме обычно совершенно не похожи на мечи бронзового и железного веков.

тить ее за тонкий конец, а удар наносить толстым концом. Как только человек это сообразил, изобретение первобытной палицы было налицо. И действительно, грубейшие палицы, какие мы и теперь еще находим у австралийских и южно-африканских племен, представляют собою не что иное,



Рис. 6. Южно-австралийские палицы.

как обструганные и сглаженные, суживающиеся к одному концу сучья (рис. 6). Позже для усиления удара верхнюю головку стали утолщать и—как и теперь еще можно наблюдать у некоторых дикарей—стали пользоваться стволами молодых деревьев с крепкими корнями, обрабатывая их каменным топором, ножом и скребком так, чтобы ударный конец палицы получал форму набалдашника с радиальными выступами или гриба, или шара, иногда с продольными бороздами или ост-

рыми шипами. Далее из этих первоначальных типов развился целый ряд других форм, напр., с ударным концом в виде птичьей головы, в виде ананаса и т. д., с рукояткой большей или мень-

шей длины, прямой или кривой, круглой или плоской, в форме весла, ружейного приклада, трех или четырехгранных, плоских, ромбоидальных, желобчатых (из половины бамбукового ствола) и т. д. Иногда же ударный конец не утолщен, а на него насажен каменный кружок или шар, или боковые края плоской палицы усажены зубами акул или острыми осколками обсидиана; иногда палица покрыта нарезным узором, стилистическими изображениями людей или зверей, иногда раскрашена и т. д. Разумеется, эти формы палиц неодинаково распространены по всей земле: в одной области преобладает одна форма, в другой — другая. Одни характерны для Полинезии, другие для Меланезии, для Африки, Бразилии и т. д. Однако это не значит, что у каждого племени есть свой особый тип палицы; везде почти, даже у первобытных австралийских дикарей, мы встречаем несколько типов одновременно. Так, в Новой Каледонии рядом с палицами, снабженными на ударном конце каменным кружком из ядеита, имеются и палицы с круглыми и грибообразными головками. Местами, напр., в Новой Зеландии, были также короткие и плоские палицы из камня и из китовой (отшлифованной) кости. Нельзя, однако, думать, чтобы все разнообразные, иногда очень странные, формы палиц были продуктами чистой фантазии; как все оружие и орудия, они возникли под влиянием местных бытовых условий. Возьмем, например, происхождение палицы в форме

весла. Она встречается почти исключительно в Полинезии и Меланезии и представляет очевидное подражание веслу. Как же пришли Полинезийцы к к такому подражанию? Очень просто. В прежние времена сражения между жителями Полинезии происходили часто не на суше, а на море. При этом их длинные весла служили им и в качестве ударного оружия. Если лодки так близко подходили друг к другу, что воины могли достать врага веслами, то они не только старались опрокинуть вражескую лодку ловким толчком, но и били друг друга веслами, так как копья были для такой борьбы с лодок слишком тонки и слабы, а обыкновенные палицы слишком коротки. Однако, если веслом можно было достать дальше, чем палицей и топором, то все же для ударов оно было слишком тяжело; его надо было держать обеими руками, а для этого надо было выпустить из рук другое оружие: вот почему стали готовить в виде весел более короткие и легкие палицы, которыми можно было, вследствие их более длинных ручек, достать дальше, чем обыкновенными палицами ¹⁾.

¹⁾ Такое объяснение происхождения веслообразных палиц, конечно, только догадка автора. В действительности, многие формы полинезийских весел не длиннее веслообразных палиц, но последние при почти одинаковой форме, обычно украшены стильными изображениями, которых на веслах не бывает. При этом веслообразные палицы тоже тяжелы для одной руки.

Подобным же образом возникла и палица в виде приклада на островах Фиджи. В сражениях с белыми войсками островитяне видели, что нередко при рукопашных схватках белые пользуются своими ружьями, как ударным оружием, и бьют убегающих туземцев прикладами. Эти ружья, употребляемые в качестве палиц, были в их глазах, очевидно, более сильным оружием, чем их собственные палицы; это заставило их подражать форме ружейного приклада, и притом, насколько можно проследить, они придавали вначале своим палицам точные размеры европейских старинных мушкетов. Однако такие размеры делали новую палицу мало пригодной для употребления; приклад был слишком тяжел, и островитяне вынуждены были хвататься за ручку обеими руками. Это заставило уменьшить размеры ¹⁾).

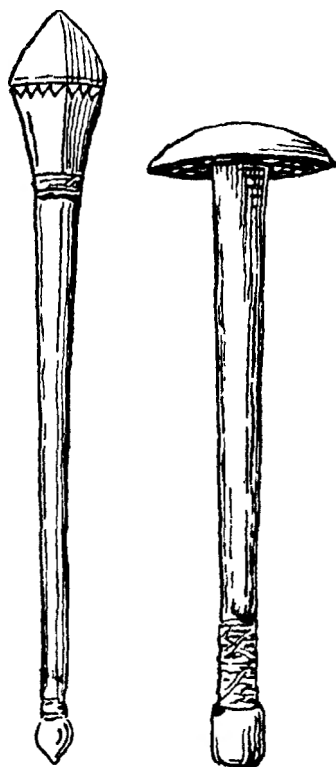


Рис. 7. Веслообразная палица с о-вов Тонга и гвоздеобразная или грибообразная палица из Новой Каледонии.

¹⁾ Хотя этот вид палиц и напоминает несколько приклад старых европейских мушкетов, однако, были высказаны сомнения в их возникновении путем подражания последним. По величине они не меньше ружейного приклада, и ими пользовались обеими руками.

Так возникли оба эти странных типа палиц— не в качестве произведения необузданной фантазии или „бессознательного стремления к новым формам“, а из простого опыта и подражания.

Палица как оружие распространена почти у всех современных дикарей. Она была известна и в древности. Уже египтяне за тысячелетия до нашей эры употребляли палицу в качестве ударного орудия, а для позднейшего времени,— V в. до Р. X.,—Геродот называет обитую железом палицу характерным главным оружием египтян. Точно так же и в сказаниях древних греков мы часто встречаемся с героями, вооруженными палицей. Как известно, главным орудием Геракла была большая палица, вырезанная им самим из оливкового дерева. Конечно, с появлением бронзовых и железных мечей палица быстро утратила в Греции свое значение для рукопашных схваток. Уже в Илиаде она едва упоминается. Точно так же и древние арийцы в период своего вторжения в Индию были вооружены большими палицами, как и великий Индра, позже— национальный бог арийцев, совершал свои героические подвиги при помощи палицы.

Метательная палица почти у всех народов меньше ударной. Вероятно, вначале пользовались и для метанья ударными палицами; однако они оказались слишком тяжелыми для этой цели. Опыт привел к изготовлению более легких и коротких палиц специально для метанья. Так как

к тому же метательная палица в сражении нередко теряется, то она и изготавливается менее тщательно. Красивая резная работа и украшения очень редко встречаются на метательных палицах.

Тогда как ударная палица известна почти всем дикарям, употребление метательной палицы, наоборот, известно лишь в определенных областях. Мы находим ее по преимуществу в Австралии, Океании и некоторых местностях Африки. Племена, выработавшие известный навык в пользовании луком и пращей, редко употребляют метательные палицы, так как лук и стрелы представляют более действительное оружие; тем не менее, у различных племен Меланезии и Африки мы все же находим рядом с луком и дротиком и метательную палицу. И отдельные германские племена, из вторгавшихся в Среднюю Европу в начале нашей эры, пользовались рядом метательным копьем и метательной палицей, особенно готы, которые, как рассказывает о них Римский историк Аммиан Марцеллин, в битве в Мезии (377 г. нашей эры) привели в полное расстройство левое крыло римского войска своими большими, закаленными на огне, метательными палицами.

Особый вид метательной палицы представляет австралийский бумеранг, о котором сложилось мнение, будто бы он всегда возвращается обратно, если не попадет в цель. Это оружие возникло, несомненно, из загнутой ударной и мета-

тельной палицы, какую мы еще в настоящее время встречаем у многих австралийских племен (рис. 8); еще и в настоящее время бумерангом пользуются не только при мелких драках и для

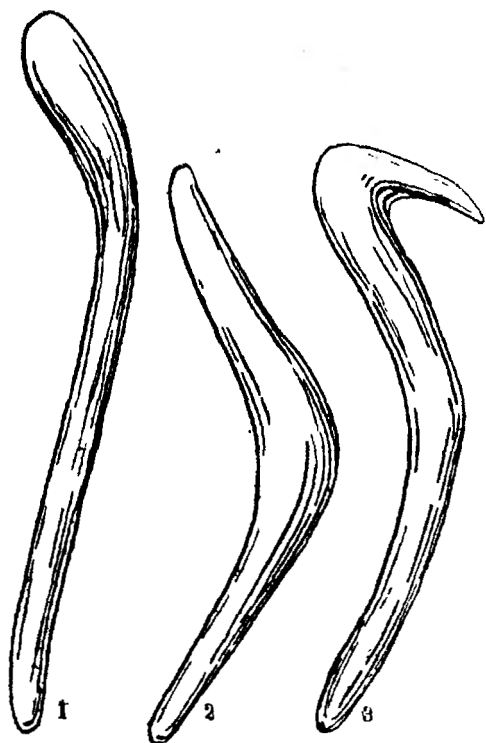


Рис. 8—1. Изогнутая ударная палица.—2. Обыкновенный бумеранг.—3. Клювообразный бумеранг.

наказания женщин, но и в сражениях в качестве ударного оружия, если под рукой нет ничего другого. Вероятно, сначала австралиец бросал большие, лишь слегка изогнутые палицы, а затем с течением времени опыт показал ему, что

палица летит лучше, если сделать ее более короткой, плоской и несколько более изогнутой. Для изготовления таких палиц пользуются большей частью деревом акаций или так-называемым железным деревом, реже эвкалиптовым. Чтобы сократить труд, туземец выискивает для своих бумерангов стволы и сучья такой формы, которая не представляла бы слишком больших трудностей для обработки при помощи доступных ему примитивных орудий—каменного долота и скребка. Он выбирает такую часть дерева, которая уже имеет желательный ему изгиб.

В общем, можно различать 3 формы бумеранга. Во-первых, большой тяжелый военный бумеранг, длиной в 65—90 сант. и весом до 2 фунтов, которым по большей части пользуются только в сражениях, но иногда также и для охоты на кенгуру и эму. При метании бумеранг берут всей правой рукой у заднего конца, вогнутой стороной книзу, выпуклой кверху, и затем, вытягивая правую руку, бросают бумеранг горизонтально с такой ловкостью, что он летит с быстротой стрелы, описывая большие кривые, при чем время от времени ударяется одним концом о землю и быстро взлетает снова вверх. Наилучшим считается, когда бумеранг летит так, что один его конец с силой ударяется о землю в 20 или 25 метрах от цели и затем взлетает вверх к намеченной цели. Этот тяжелый вид бумеранга никогда не возвращается обратно, хотя бы он и не попал в цель



Рис. 9—Австралиец, бросающий бумеранг.

Рядом с этим просто изогнутым бумерангом мы встречаем у некоторых племен внутри материка, например, у диэри и арунта, другую форму,—киркообразный или клювообразный бумеранг. И этой формой пользуются почти исключительно для военных целей и бросают его таким же образом, как первый вид, однако, так, чтобы при искусном бросании он взлетал почти вертикально вверх. Туземцы очень боятся этого оружия, потому что оно при отскакивании переворачивается, и вследствие этого его гораздо труднее отразить щитом, чем просто изогнутый бумеранг; кроме того, острый крюк, врезаясь в мясо, часто разрывает рану.

Третьим видом является небольшой охотничий бумеранг, который еще называют „бумерангом для игр“, на том основании, что, кроме охоты на мелких животных, в особенности водяных птиц, им часто пользуются также для упражнений и игры. Он значительно меньше и легче, чем боевые бумеранги, и при правильном бросании обладает способностью возвращаться по широкой дуге назад к тому месту, откуда был брошен.

Не все австралийцы пользуются бумерангом. Племена, живущие на запад от залива Карпентария, к северу от реки Ропер, не употребляют этого вида метательной палицы, хотя, несомненно, в своих сношениях с более южными племенами давно уже познакомились как с бумерангом, так

и с его свойствами. Причина тут, конечно, в особенностях их страны, сплошь покрытой частым девственным лесом. В такой местности бумеранг значительно менее пригоден для охоты, чем легкий дротик, так как, вследствие его формы и кружного полета, его нельзя пробросить сквозь узкие просветы ветвей, и он скоро наталкивается на препятствия и, следовательно, не достигает цели. Бумеранг требует свободного пути в еще большей степени, чем праща. Наоборот, на безлесной равнине бумеранг представляет собой в некоторых отношениях лучшее метательное оружие, чем дротик, хотя бы уже потому, что он летит гораздо дальше; ловкие метатели попадают в цель даже бумерангом тяжелого типа еще на расстоянии 100 и даже 120 метров.

Г. Копье и копьеметатель.

Копье, подобно палице, также возникло первоначально из палки, но его развитие шло в другом направлении. Чтобы не подпустить к себе нападающего, человека или зверя, дикарь удлинил свою палку и заострил ее с переднего конца. Таким образом первобытное копье—как это можно еще в настоящее время видеть на простейших австралийских деревянных копьях—представляет собой не что иное как удлиненную остроконечную палку. Позже, когда научились обрабатывать камень, раковины, кости и рог, копье стало

снабжаться остреем из этих материалов—сперва каменным, так как техника обработки раковин и костей развилась позже, чем техника камня. Для прикрепления обыкновенно несколько расщепляли верхний конец копейного древка и вставляли в него плоский каменный осколок, а затем все крепко оббивали сухожилиями, волосом, лыком или растительными волокнами и, наконец, поверх их часто накладывали еще слой смолы или какой-нибудь самодельной замазки.

Рядом с этим способом скрепления у некоторых первобытных народов встречается привязывание каменного остря с боку. При оббивании каменных острых осколков выделяют у них черенок, затем срезают с переднего конца древка столько, сколько нужно для помещения в этом срезе черенка, после чего оббивают рукоятку и черенок сухожилиями и шнурами указанным выше способом. Этот способ прикрепления наконечника распространен в средней Европе уже во второй половине палеолетического периода, в так называемую Солютрейскую эпоху, так как многие из каменных наконечников копий того времени имеют такой черенок.

Начало развития копья можно отлично проследить у австралийских дикарей, у которых грубое, тяжелое копье и теперь еще нередко состоит только из древка в $2\frac{1}{2}$ до $3\frac{1}{2}$ метров длины (большей частью из дерева акации, железного дерева или эвкалиптового), спереди заостренного и обож-

женного. На несколько высшей ступени стоят уже древки, составленные из нескольких частей. Так как туземец не всегда может подыскать пригодные для копий прямые стволы необходимой длины, в $2\frac{1}{2}$ —3 метра, и толщиной в рукоятку нашей половой щетки, то ему приходится нередко прибегать к составлению древка из двух частей. В таком случае он берет две палки, длиной каждая в $1\frac{1}{4}$ или $1\frac{1}{2}$ метра, скашивает оба складываемых конца приблизительно на протяжении от 6 до 10 сант. так, чтобы они как раз приходились один к другому, плотно склеивает их смолой, а затем крепко обвязывает в этом месте сухожилиями кенгуру. Если все это сделать умело, то такие двойные копьа держатся так же хорошо, как изготовленные из одной палки, но зато они не так легко гнутся и ломаются.

Однако дикарь не остановился на таком составлении древка из двух частей, вызванном недостатком в подходящем материале. Опыт показал ему, что лучше брать в качестве материала для передней и задней части копьа не одно и то же дерево, а изготовлять задний конец из более легкого материала, ибо благодаря этому, во-первых, несколько уменьшается вес древка, а, во-вторых, брошенное копье летит вернее, если центр тяжести его лежит ближе кпереди. Поэтому у большинства австралийских племен вошло в обычай изготовлять тяжелое боевое копье, предназначенное преимущественно для ударов, но также и

для метанья, из двух-трех частей. Где встречается хороший бамбук, там задняя, более короткая часть древка изготавливается большей частью из него, передняя же часть, наоборот, из более тяжелого дерева,—акации или железного. Если же древко делается из трех частей, то для заднего конца берется крепкий бамбук, далее следует средняя часть из дерева акации и, наконец, деревянное острие из древесины дерева мулта. Где нет бамбука, там для задней части древка пользуются по преимуществу легкой и мягкой древесиной травяного дерева.

Прежде, в древнейшее время, эти военные копья только заострялись каменным ножом и каменным скребком, позже деревянные острия начали снабжать сбоку мелкими острыми осколками камня, вставлявшимися в боковые желобки при помощи смолы, или стали заменять деревянное острие грубо оббитым каменным острием (большей частью из кварцита). Прикрепление этих каменных наконечников к древкам производится крайне просто: древко расщепляют на переднем конце при-



Рис. 10.—1. Наконечник копья с привязанным зубцом. 2. Копье с боковыми зазубринами.

мерно на 15 сант., нередко по двум взаимно перпендикулярным направлениям; длинный каменный осколок вставляют настолько глубоко, чтобы он высывался из древка приблизительно на 6—8 сант.; затем раздвоенный конец замазывают смолой и крепко обвивают его тонкими сухожилиями.

Большие ударные копья австралийцев лишь редко снабжаются боковыми зубцами, так как последние не позволяют быстро вытаскивать копье из раны и наносить им дальнейшие удары; однако, в отдельных областях на южном берегу и на нижнем течении реки Мёррея, где боевыми копьями пользуются также и для охоты на кенгуру, нередко и самые тяжелые копья снабжаются зубцами, нарезаемыми при помощи каменного ножа на одной стороне древка или же состоящими из всаженных мелких осколков камня или раковин.

Легче боевых копий охотничьи копья. Они имеют в длину обычно лишь полтора—два с половиной метра и по большей части также составлены из двух частей, только из более легкого материала: бамбукового или твердого камыша, в который спереди вставляется деревянный конец. Однако в то время как большие боевые копья лишь в виде исключения снабжаются зубцами, для охотничьих копий это составляет общее правило. Такая разница объясняется неодинаковым назначением обоих видов копий. Тяжелое ударное копье, как мы уже упоминали, не должно



Рис. 11. Туземец Маршалльских о-вов с копьем, усаженным
осколками раковин.

застревать в ране, так как им пользуются для повторных ударов. Наоборот, охотничье копьё лишь редко употребляется в качестве пики; его бросают на расстоянии, и оно должно по возможности оставаться в ране, чтобы препятствовать бегу зверя.

Тяжелым боевым копьём пользуются большей частью в качестве ударного; однако, австралиец наносит им удары не сзади вперед, а наискось, сверху вниз. Когда же он пользуется боевым копьём для метания, то он берет его не между большим и указательными пальцами, как это делает обыкновенно наша молодежь при игре в войну, а обхватывает его всей правой кистью.

Более легкие копья, главным образом охотничьи, редко бросаются от руки, большею же частью при помощи копьёметателя, так наз. вумеры, воммары или вумеранга. Этот копьёметатель состоит из овальной и слегка вогнутой дощечки или палки, длиной в 60—90 сант., снабженной у заднего конца шпеньком, который у некоторых племен делается не из дерева, а из зуба кенгуру или из кости. При метании копья при помощи метателя туземец поступает так: он обхватывает тремя последними пальцами правой руки передний конец метательной дощечки, который обыкновенно представляет утолщение из воска или смолы, берет затем копьё между большим и указательным пальцами и при помощи левой руки кладет его на дощечку, упирая задним концом в

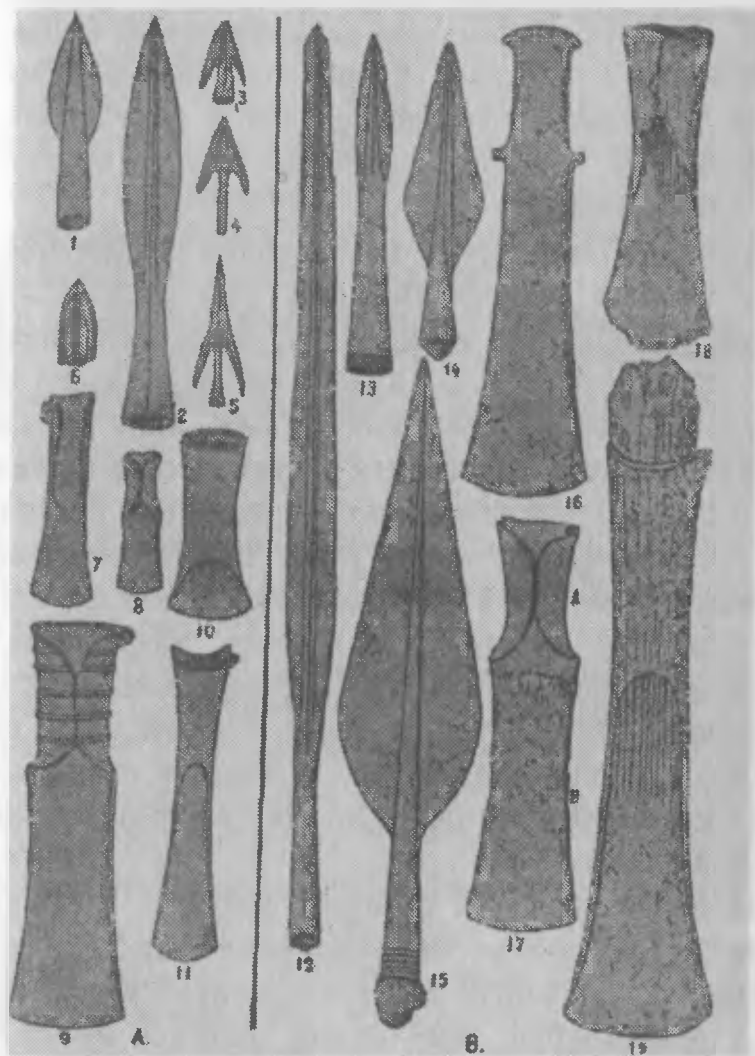


Рис. 12. Наконечники копий и топоров из средне-европейского бронзового (А) и раннего железного века (В).

шпенек копьеметателя. Таким образом копье держится только большим и указательными пальцами, а сзади—шпеньком копьеметателя. Бросающий отводит правую руку далеко назад и со всей силой пускает копье, которое он в то же время освобождает, раздвигая свои два пальца, большой и указательный.

Такой копьеметатель значительно увеличивает силу полета; это сказывается уже в том, что копье, брошенное метательной дощечкой, летит дальше, чем пущенное просто рукой. Тем не менее, копьеметатель остается грубым, мало удовлетворительным метательным орудием в сравнении с луком. И действительно, у народов, стоящих на более высокой ступени развития, мы встречаем такие копьеметатели лишь в крайне редких случаях, например, у некоторых северных негритянских племен, у эскимосов, у некоторых племен бразильских тупи, как у камаюра и ауете, и у индейцев северной Колумбии; однако, у этих народов они не играют той роли, как у австралийских чернокожих.

Наоборот, копье и на более высоких ступенях культуры сохраняет свое значение рядом с луком и стрелами. Правда, где главенствует лук, праща и духовая трубка, там легкое короткое метательное копье играет лишь второстепенную роль и нередко совершенно исчезает в качестве дальнего боя; но длинное копье сохраняет свое значение для рукопашного боя, особенно у кон-

ных народов. Мы находим его не только по всей Океании, на Малайских островах, у индейцев, африканцев, монголов и тюркских народов, но и у древних мексиканцев и перуанцев, у древних культурных народов передней Азии и бассейна Нила, а также у древних греков. Конечно копье, которым пользовались некогда эти народы, было иного рода, чем австралийское деревянное. Грубое каменное острие с дальнейшим ходом развития заменяется тщательно отшлифованным наконечником из диорита, нефрита, ядеита и другого камня или острием из кости или рога; вместо простых зарубок зубцы делаются из зубов акул, осколков раковин или рога, древко же делается из лучшего, тщательно высушенного дерева и нередко снабжается украшениями из перьев или искусной резьбой.

Возникновение металлической техники открывает для копья новую эпоху. На место хрупкого острия из кости или рога становится удлинённый листовидный наконечник из бронзы или железа с черенком или втулкой, в которую вставляется древко, изготовляемое по преимуществу из тисового или ясеневоего дерева.

При этом нововведении копье получает новое значение для боя, так что оно отчасти вытесняет даже лук, в особенности там, где по каким-либо причинам предпочитают рукопашную борьбу. Пример тому дает Греция. Там, в доклассическое время, как показывают многочисленные находки

наконечников стрел и микенские изображения, лучная стрельба была широко распространенным искусством. Но уже в боях ахейцев под Троей, согласно описанию Илиады, в рядах осаждающих было лишь немного племен, умевших хорошо обходиться с луком и стрелами; точно так же и при состязании женихов Пенелопы оказалось, что молодое поколение уже разучилось натягивать большие боевые луки. В следующие столетия это искусство лучной стрельбы до такой степени пало, что цивилизованному греку вооруженный луком мидиец, несмотря на его богатство и мощь, казался варваром.

И у северных германцев, судя по находкам наконечников стрел, лук и стрела играли некогда значительную роль в бою и на охоте, но во времена Тацита у германцев, живших между Эльбой и Рейном, лук и стрелы уже утратили свое значение. Главным оружием снова сделалось копье, снабженное листообразным железным наконечником и одновременно служившее как для ударов, так и для метания. В эпоху Тацита любимым оружием была короткая „фрамея“, а позже ей предпочитали более длинную „геру“, которая, впрочем, несмотря на свою длину, часто также употреблялась как метательное оружие.

В 6-й главе „Германии“ Тацит так рассказывает о пользовании копьями у германцев: „Редко прибегают они к мечу и длинным пикам. Они носят копья, которые они сами называют „фра-

мелми“, с короткими и узкими, но настолько острыми и пригодными для их назначения железными клинками, что, смотря по обстоятельствам, германцы сражаются одним и тем же оружием как в рукопашном бою, так и на расстоянии (т.-е. пользуются копьем как метательным оружием). Всадники довольствуются (большей частью) щитом и фрамеей“.

Д. Лук и стрелы.

Гораздо позже палицы и копья изобретен был лук. В настоящее время можно с достаточной достоверностью принять, что первобытные европейцы пришли к употреблению лука лишь к концу палеолитического периода. И многие из современных дикарей, стоящих на низких ступенях культуры, не знали еще лука при первом появлении среди них европейцев. Такими были, например, дикари Тасмании и Австралии (за исключением немногих северных племен, заимствовавших лук и стрелы от папуасов), большинство дикарей Вест-Индии (за исключением туземцев Гаити, Порто-Рико и Наветренных островов, которые получили лук от материковых карибов), далее, жители Микронезии и отдельных островов западной Меланезии, как, например, Новой Британии и Новой Ирландии. Изготовление лука требует такого запаса опыта и наблюдений, каким не обладал еще первобытный человек. Нам кажется теперь так легко сделать простой лук,

Стоит только взять гибкий сук, согнуть его и соединить концы его шнуром. Даже маленькие дети умеют это делать. Однако мы забываем, что они не собственным умом доходят до такого открытия, а просто подражают тому, что видели у взрослых.

Как же дикарь догадался выбрать гибкий сук, согнуть его, натянуть тетиву и затем при помощи такого оружия метать свои мелкие дротики? Копье развивается из палки, молот из камня, так-сказать, сами собой, на основании ежедневного опыта, и для этого не требуется духа изобретательности в собственном смысле слова; но изготовление лука много сложнее и требует гораздо большей работы разума; тем не менее, лук „изобретен“ был, повидимому, не в одном каком-нибудь месте, а в различных областях земли различными расами.

Загадка его изобретения остается все еще неразгаданной. Указывалось на упругость отогнутых древесных ветвей, и предложена была гипотеза, что первобытный обитатель леса познакомился с упругостью сгибаемых сучьев благодаря тому, что, пробираясь сквозь густые кустарники, он вынужден был раздвигать деревца и сучья и не мог при этом не заметить, как они затем быстро приходили в прежнее положение, когда он отнимал от них свои руки. Затем высказывалось мнение, что вначале к упругой ветви дерева в лесу привязывали метательное копьё и затем отгибали

ветвь и укрепляли ее в таком положении, чтобы при проходе крупных лесных животных ветвь освобождалась, отскакивала назад и пускала копьё в животное. Однако все эти гипотезы весьма мало вероятны. Придумать такое автоматическое сложное метательное приспособление ничуть не легче, чем изобрести лук и стрелы. Да, кроме того, при этом все же остается открытым главный вопрос: каким образом дикарь, даже познакомившись с упругостью отгибаемых стволов и ветвей, дошел до того, чтобы для использования этой упругости стягивать согнутый сук тетивой?

Гораздо вероятнее, что лук произошел из метательной дощечки, с которой мы познакомились в предыдущей главе и с которой, судя по находке в Мадленской пещере (в дол. Дордони), знаком был некогда и западный европеец конца палеолита. Однако, каким образом копьё превратилось в лук, этот вопрос не мог еще разрешить никто ¹⁾.

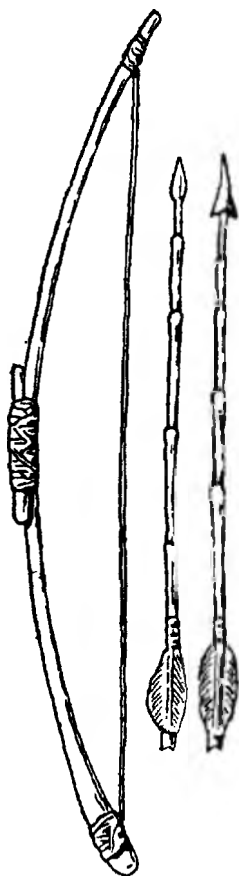


Рис. 13. Луки и стрелы овагереро.

¹⁾ Происхождение лука из копьеметателя едва ли могло иметь место, и гипотеза о происхождении его из сгибания сучьев и

Наиболее примитивная форма лука представляет простой, надлежащим образом вырезанный сук или ветвь, концы которого связаны между собой тетивой. Такие луки употребляют еще, например, и теперь овагереро юго-западной Африки и родственные им горные дамара. Часто эти племена не прилагают даже труда к равномерному обстругиванию и полировке лука. Иногда на одном конце он толще, чем на другом, а нередко на нем видны еще начала боковых ветвей. Такая неряшливость объясняется, вероятно, тем, что лук считается у них совершенно второстепенным оружием, да и стрелять из него и попадать в цель они могут лишь с самого короткого расстояния. Главным их оружием, как у всех южно-африканских племен, служит снабженный листообразным железным наконечником ассагай (дротик) и кирри (метательная палица).

Гораздо больше ценят лук бушмены как народ охотничий. Поэтому бушмены изготовляют свои луки с большой тщательностью. Обычно лук их имеет в длину 150 или 160 сантиметров, т.-е. больше человеческого роста; середина его несколько толще, чем концы, стягиваемые многократно скрученной из сухожилий тетивой. Стрелы делаются из тростника или просто заостренного,

лесу и настораживания при помощи их ловушек на зверей все-таки более вероятно.

или снабженного деревянным наконечником, в который нередко вставляются купленные или украденные пластинки железа или гвозди, а при отсутствии их—мелкие осколки костей.

Подобного же рода луки изготовляют себе племена, живущие по верхнему Замбези, на Уэллэ (притоке Конго) и по верхнему Нилу: но там луки несколько короче, чем у бушменов; кроме того, у некоторых племен, например, у макара, они местами крепко обвиваются растительными волокнами и звериными сухожилиями для того, чтобы предохранить раскол их при сильном натягивании тетивы. Наилучшие африканские луки встречаются у негритянских племен в бассейне верхнего Нила, у искусных в обделке железа шули, нуеров, в особенности, у джуров. Круглый лук джуров, длиной в рост человека, плотно обвит сухожилиями как посредине, так и у обоих концов, а стрелы усажены тонкими железными остриями, которые сзади переходят в маленькие крючки.

Более крупные размеры имеют луки большинства племен папуасов Новой Гвинеи и туземцев Соломоновых островов. Там луки часто достигают высоты 2 метров. По большей части они утолщены в середине, так что при натяжении тетивы эта средняя часть лука изгибается лишь слегка. Так как до появления белых там не было металлов, то стрелы, изготавливавшиеся из тростника, снабжались длинными деревянными наконечниками с

многочисленными зубцами, в которые вставлялись осколки костей или звериные зубы.

Лук бразильских индейцев и племен, живущих по Ориноко и его притокам, напоминает нередко по своему виду лук туземцев Западной Меланезии. По большей части он длиннее человеческого роста, нередко более 2 метров, плоско-овальный в поперечном разрезе, к концам уплощен или заострен, тщательно оструган и местами обмотан пальмовыми волокнами или звериными сухожилиями. Туземец Бразилии берет обыкновенно для лука твердую часть пальмы аири или деревьев арата, текома или бигнонии, а в Гвиане—древесину одного дерева, твердого, как железо, которое, кроме того, перед обработкой еще обжигается на огне. С внутренней стороны эти луки часто слегка выскабливаются — вероятно, для того, чтобы придать твердому дереву большую гибкость.

Однако наиболее искусно сработанные луки встречаются у жителей северо-западных берегов Америки и у полярных племен по ту сторону Берингова пролива, у гипербореев Азии. Здесь лук, в виде исключения, изготавливается из одного куска дерева; в большинстве случаев внутренняя сторона укрепляется тонкими пластинками из рога, китового уса, костей или особенно твердого дерева, при чем пластинки эти приклеиваются рыбьим клеем и тщательно обстругиваются. Кроме того, с внешней стороны лука, во всю длину его или лишь по обоим внешним вогнутым его концам



Рис. 14. Корейский стрелок из лука.

привязываются к нему несколько слоев влажных волокон сухожилий, которые плотно пристают к дереву и окружают лук твердой упругой крышкой. После того, как это сделано — а для этого требуются годы, так как после каждой накладки лук должен высушиваться, — часто весь лук обшивается еще тонкими сухожилиями или берестой, иногда еще обшивается тонкой кожей, окрашивается или покрывается лаком так, что по внешности трудно заметить, что он составлен из различных частей.

Так же искусно сделаны стрелы для этих луков, изготовленные частью из дерева, частью из тростника с деревом и снабженные на заднем конце перьями, при чем наконечники их у южных народов западного берега Северной Америки изготовляются обычно из обсидиана, роговика, яшмы или горного хрусталя, а у более северных племен близ Берингова пролива — из рога или кости.

Такие сложные луки употреблялись не только азиатскими гипербореями, но и многими племенами Средней Азии, особенно тюркскими; затем, в древнем Китае, Японии и Корее, а также и древними культурными народами передней Азии и Египта. Точно так же и древне-арийские индусы и греки Гомера пользовались некогда такими луками, составленными из нескольких частей ¹⁾.

¹⁾ Луки такого устройства могут быть названы сложными, в отличие от простых из одного гибкого сука. Происхождение сложного лука предполагают на севере, где нет подходящего гиб-

Стрельба из такого лука требует большой силы и ловкости. Наши дети, стреляя из игрушечного лука, берут задний конец стрелы большим и согнутым указательным пальцами правой руки, упирают этот задний конец стрелы в тетиву и оттягивают тетиву вместе со стрелой назад.

Такой способ натягивания лука применим, однако, лишь при самых легких небольших луках; большие тяжелые луки требуют применения гораздо большей силы, и потому при них необходима помощь и остальных пальцев.

Чаще всего применяются следующие способы натягивания лука:

1) Стрелу держат, как было только что указано, между большим и указательным пальцами, а тетиву оттягивают одновременно средним и безымянным пальцами.

2) Стрелу зажимают между большим и указательным пальцами, а тетиву оттягивают одновременно указательным и средним пальцами.

3) На большой палец надевается широкое кольцо или перстень из дерева, камня или металла, стрела захватывается между большим и указатель-

кого дерева и где пришлось прибегнуть к комбинации разных материалов, чтобы получить необходимую для лука гибкость. В то время, как простой лук был характерен для Меланезии, Америки, большей части Африки и Западной Европы, сложный лук распространился в большей части Азии, сев. Африке и восточной Европе, начиная от скифов и кончая русскими, поляками и турками.

Ред.

ным пальцами, так что тетива обхватывается большим пальцем, и указательный палец кладется на ноготь большого для того, чтобы предотвратить соскальзывание тетивы. Таким образом тетива оттягивается в сущности лишь большим пальцем, снабженным кольцом¹⁾.

4) Большим пальцем вовсе не пользуются. Стрелу берут между указательным и средним пальцами и затем натягивают тетиву указательным, средним и безымянными пальцами.

Первый из этих способов называли средне-американским, второй индейским, третий монгольским, четвертый средиземно-морским, потому что в былые времена к первому способу прибегали главным образом индейцы пуэблс Северной Мексики, ко второму—большинство индейцев Соединенных Штатов и британских Северо-Американских владений, и к третьему—монгольские народы Азии, а к четвертому древние культурные народы восточного средиземного бассейна. Однако из этих названий не следует делать вывод, что каждый из указанных способов натягивания лука применялся лишь в определенной замкнутой области. Так, например, у бразильских племен мы рядом с так называемым - индейским способом

¹⁾ Проще сказать, что стрела схватывается большим и указательным пальцами в положении, как они вместе с средним пальцем складываются, против так-наз. дурного глаза, при чем тетива оттягивается главным образом перстнем, защищающим палец.

встречаем и средиземно-морской и средне-американский; а монгольский способ применяется не только собственно монголами, но и в Западном Судане. Этим способом натягивали некогда свои луки и древние персы.

Интересно, далее, отметить, что, в то время как мы при стрельбе из лука в вертикальном его положении кладем всегда стрелу на тетиву справа от лука, все дикари и малокультурные народы кладут ее с левой стороны и что, кроме того, почти у всех этих племен лук держится не всей левой рукой, но так, чтобы стрела могла проскальзывать между указательным и средним пальцами или между указательным пальцем и большим, который держится приподнятым; этот способ позволяет лучше придать стреле определенное направление.

Для того, чтобы натягиваемая при некоторых видах лука с большой силой тетива не повредила при своем вылете обхватывающую лук левую руку, для защиты запястья последней часто применяется особое приспособление: привязыва-

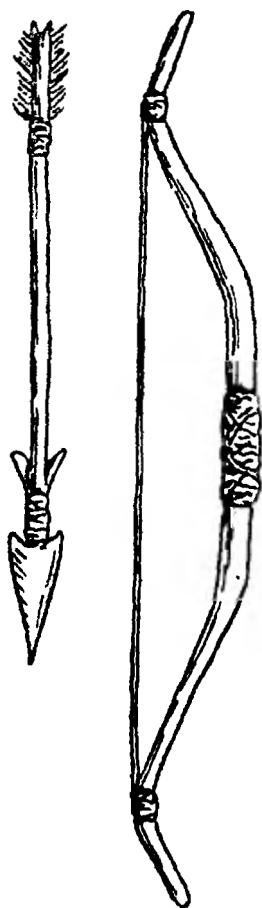


Рис. 15. Древне-монгольский лук.

ются к запястью куски кожи или шкур, деревянные овальные дощечки, повязки и т. п. Уже у самых грубых охотничьих племен мы встречаем подобные предохранительные приспособления. Так, лесные ведды во внутренней части Цейлона носят при стрельбе из лука широкие кожаные браслеты на левой руке; бразильские ботокуды обвязывают запястье левой руки толстыми полосками лыка жители Соломоновых островов надевают на запястье и нижнюю часть руки защитные кольца из древесной коры и т. п.

Когда первобытными обитателями Средней Европы впервые был изобретен и стал применяться лук и какой вид имел он вначале,—этого мы не знаем. Правда, из более позднего послеледникового времени до нас дошли каменные наконечники стрел, но не сохранилось лука. Древнейшие луки, найденные до настоящего времени в Европе, обнаружены в свайных постройках Робенгаузена и в одном торфяном болоте у Кембриджа. Оба они, повидимому, принадлежат к самому концу позднейшего каменного века (неолита), т.-е. ко времени за 4—5 тысяч лет до наших дней. Лучше сохранился кембриджский лук. Он состоит из расщепленного гибкого, лишь слегка оструганного сука тисового дерева величиной приблизительно в 5 футов.

Однако эти луки из новейшего неолитического периода Европы не представляют собой самых

древнейших из известных нам луков. Уже задолго до их изготовления жители долины Ефрата пользовались в своих битвах луком со стрелами, как это доказывается сумеро-вавилонскими изображениями. И этот лук был еще довольно примитивен. Он состоял из простого оструганного сука неодинаковой толщины с тетивой и напоминал по своей форме луки некоторых племен Восточной Меланезии.

На более поздних вавилонских рельефах луки получают уже существенно иную форму. Они меньше, концы их выгнуты, т. е. по своей форме они напоминают луки индейских племен западного берега Северной Америки. Составлялись ли эти древне-вавилонские луки, подобно американским, из нескольких частей, были ли они сложными, этого по изображениям распознать нельзя; однако, такое предположение весьма вероятно, тем более, что в одной раскрытой в Фивах могиле времен Рамзеса II (1380 до Р. Х.) найден—находящийся ныне в Берлинском музее—лук, составленный из дерева, рога и слоя сухожилий. А если в то время египтяне, стоявшие в изготовлении лука далеко позади вавилонян и в сущности только подражавшие им в технике оружия, умели уже готовить сложный лук, то и вавилонянам это искусство было знакомо, несомненно, уже давно.

От вавилонян технику изготовления сложных луков переняли остальные культурные и полукультурные народы Передней Азии и Северной Аф-

рики, как равно и древние греки. В Илиаде неоднократно упоминаются искусно сработанные луки; так, например, в 4-й песне (стих 105 и след.) говорится (пер. Минского):

Снял он блестящий свой лук, на который снабдил его
Дикий козел похотливый, им некогда в грудь поражен-
ный...

Пятей в шестнадцать рога у него ото лба поднимались,
И полировщик рогов искусно приладил их вместе,
Гладко затем обтесал, золотые приделав изгибы.

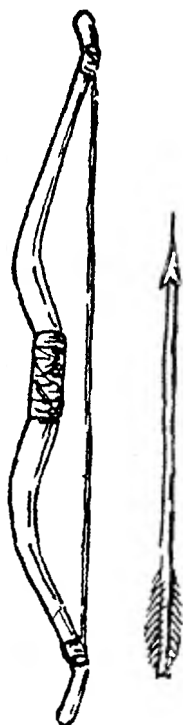


Рис. 16. Древне-греческий лук.

Впрочем, хотя Илиада (песнь II) и воспеваает целый ряд ахейских племен, осаждавших Трою, за их искусство в метаньи копий и в борьбе копьем, но „искусным стрелком из лука“ в ней называется только Филоктет с его войнами: и, действительно, как было уже упомянуто ранее, греки, жители городов, повидимому, скоро забыли искусство стрельбы из лука. Только некоторые грубые полуварварские племена, вроде критян и локров, остались „искусными стрелками“, и Илиада воспеваает их за искусную стрельбу. Так, например, в 13-й песне, стих. 712 и сл., значит:

Локры же в строй не пошли за вождем, Оилеевым сыном
Незакаленное сердце имея в бою рукопашном.

Не было даже у них густогривых сверкающих племов,
Не было светлых щитов округленных, ни ясных копий.
Лишь полагаясь на лук и на плащи из шерсти овечьей,
Под Илион крепкостенный они за Аяксом приплыли;
Часто стреляя, они сокрушали фаланги троянцев.

Не менее вавилонян, ассириян и египтян ценили лук индо-германцы. Когда арийцы вторглись в бассейн Инда через Пятиречье, для многих из их племен лук со стрелами был главным оружием. В сангитах (гимнах) Ригведы неоднократно воспевается лук, в особенности в 6-й книге, 65, 2:

Да принесет нам лук боевую награду и коров!
Да победит лук в жару битвы!
Да посеет он страх и ужас во враге!
Да отдаст нам лук в победе весь мир!

Точно так же и большинство других ветвей индо-германского племени, персы, парфяне, кельты, высоко ценили лук со стрелами. Правда, у германцев, вторгавшихся в римские владения в эпоху Цезаря и Тацита, его роль уже была закончена, но у северных германцев Швеции и Норвегии лук еще целые столетия считался наиболее ценным дальнебойным оружием. Еще в „Сказании о Риге“, принадлежащем к циклу Эдды, стрельба из лука считается важнейшей военной наукой ярлов (благородных):

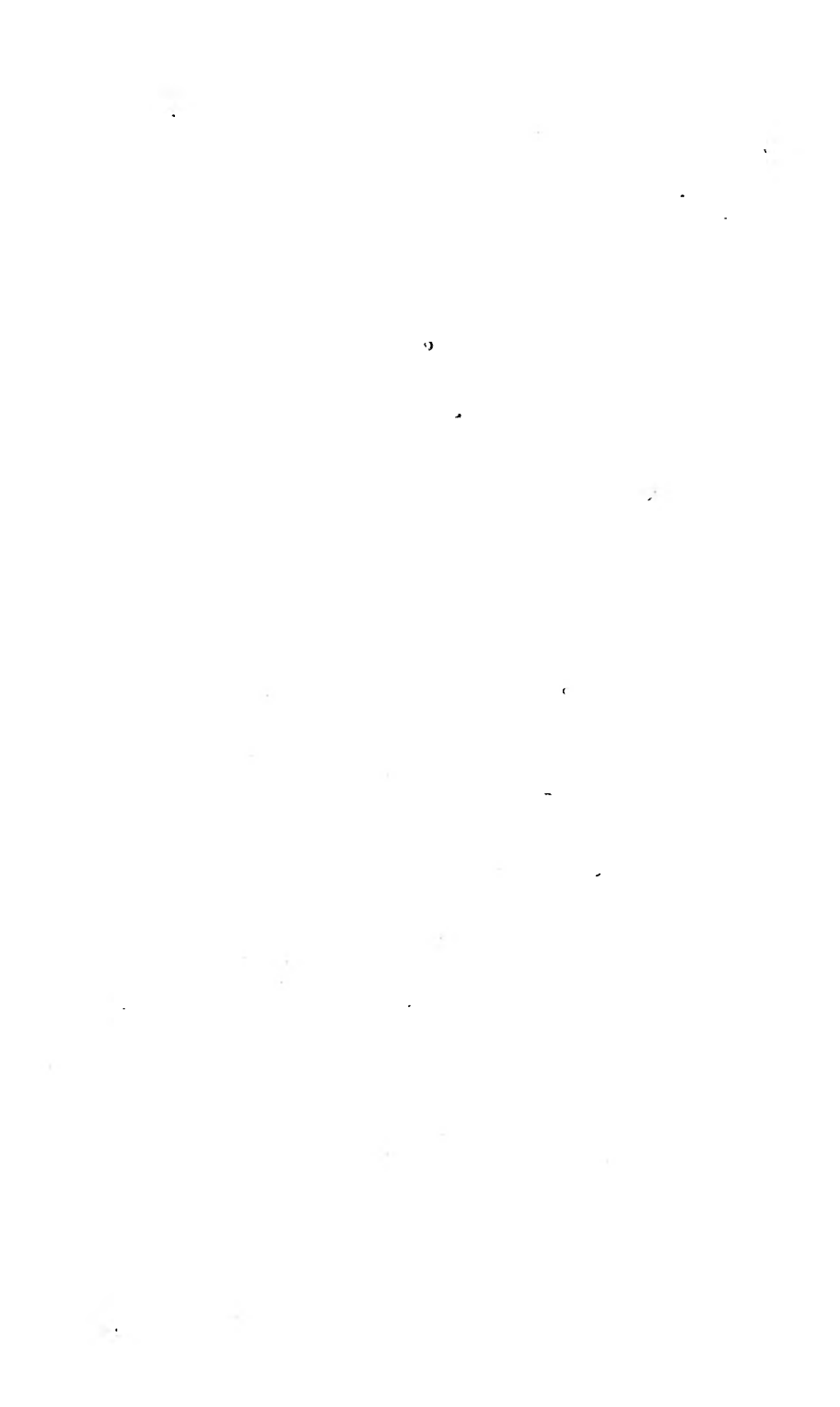
Он вырос дома и был обучен
Вращать щитом и свивать тетиву;
Натягивать лук, заострять болты ¹⁾,
Метать острые стрелы.

¹⁾ Так мы переводим немецкое Bolzen. В числе старинного русского оружия были также болты с железными наконечниками, которые бросались при осаде укреплений.

Часть IV

Генрих Кунов

УКРАШЕНИЕ ТЕЛА



Украшение тела.

Мы не знаем, когда первобытный человек начал впервые украшать себя. Одно только можно утверждать с достаточной достоверностью, именно, что попытки украшения тела должны были начаться уже на той ступени развития, какую в настоящее время давно прошли даже дикари, стоящие на самом низком уровне культуры. У всех у них: у первобытных австралийцев, как и у жителей Огненной земли, у бушменнов, как и у негритосов, первобытных обитателей Индийских и Малайских островов, мы встречаем уже обычай окрашивать тело, татуировать, вообще каким-либо образом „украшать“ или, лучше сказать, уродовать его. И европейский первобытный человек третьей межледниковой эпохи раскрашивал уже свое тело, как то доказывают найденные в служивших ему жилищами пещерах комки красной, желтой, черной краски и маленькие ступки для растирания краски из кварцита и песчаника. А в находках 4-й ледниковой эпохи, например, в красном гроте Ментоны, в пещерах долины Везеры (деп. Дордонь) и в Кеслерлохе у

Тайнгена в кантоне Шафгаузен попадаются уже окрашенные в красный цвет продырявленные раковинки, просверленные зубы животных, а также разные грубые украшения из кости, рога и бурого угля.

Первым видом украшения тела было, без сомнения, его раскрашивание или, скорее, покрывание красящими веществами, потому что первоначально на тело не наносилось определенных фигур; его, как это еще и сейчас наблюдается у австралийцев, или сплошь покрывали одной краской, или наносили на отдельные его части, — грудь, лицо, лоб, — большие, неправильной формы, пятна. Лишь мало-по-малу первобытный человек приходит к украшению кожи разноцветными штрихами, крапинами, кружками или завитками, проводимыми пальцем.

Что заставляет его прибегать к таким оригинальным декоративным опытам? Известный путешественник и этнолог Карл фон-ден-Штейнен высказал мнение, что первоначально дикаря побуждала к окрашиванию тела не „любовь к красочному“, а польза подобной окраски. Он говорит („Среди дикарей Центральной Бразилии“, Karl von den Steinen. „Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens“, стр. 185):

„Вопрос, следовательно, таков: в чем заключается польза окрашивания кожи? Индеец употребляет растительное масло, которое с помощью мелко-истолченной примеси делается более кон-

систентным и клейким, при чем эта примесь состоит из красящего вещества, сажи или красного уруку, получаемого из семечек *Bixa Orellana*. Очевидно, красный цвет больше нравится бакайри, потому что им не зачем было бы ухаживать за растениями, если бы сажа была так же красива, и в этом смысле можно говорить об украшении себя при раскраске. Туземец покрывает себя масляной краской, черной или красной, смотря по обстоятельствам, для того, чтобы сохранить кожу на жару мягкой и приятной, и для того, чтобы москиты и комары, садящиеся на его тело, прилипали и погибали. Любящая жена не отпустит его на охоту, не обмазав ему масляной краской грудь и спину; он, как мы видели это на примере наших проводников, берет с собой в лодку небольшую тыкву для масла, чтобы по дороге обновлять окраску, и по утрам обменивается услугами в этом отношении со своими товарищами. После целого дня гребли спина его усеяна многочисленными черными трупиками, которые легко удалить, выкупавшись в реке. У Мехинаку я видел, как целая группа женщин, вымазанных сухим углем по всей поверхности тела, усердно занимались своей обычной работой и, по всей видимости, вовсе и не помышляли об украшении себя. К сожалению, однако, я не знаю, с какой целью они обмазались, и могу только предполагать, что дело шло о какой-нибудь гигиенической мере“.

Такое объяснение, кажущееся вполне естественным, не нашло, однако, себе признания у большинства этнологов, ближе занимавшихся вопросом о происхождении украшения—и совершенно справедливо, потому что, если проверить, насколько наблюдения, сделанные профессором Карлом фон ден Штейнен у бразильских бакайри, подтверждаются на других дикарях, в особенности же на дикарях, оставшихся еще на самых низких ступенях развития, то оказывается, что там отсутствуют как раз самые важные его предположения.

Возьмем для примера туземцев Австралии. По мнению профессора фон ден Штейнен, втирание краски вызывается стремлением защитить кожу от насекомых. Однако окрашивают себя не только австралийские дикари северного и южного берега, где москиты составляют бич для человека и для животных, но и племена, живущие на обширных степях внутри материка, где москиты появляются лишь после крайне редко выпадающих дождей. Главным бичом там является маленькая муха особого рода, которая, однако, тягостна только тем, что старается заползти в глаза и в нос, а от этого обмазывание тела краской несколько не защищает.

Кроме того, австралийский дикарь еще вовсе и не дошел до приготовления масляных красок: свои краски для смазывания тела он приготовляет из растертой железной охры, извести, гипса, каолина, древесного угля и бурого железняка,

обыкновенно прибавляя к ним лишь немного воды или, реже, животного жира (сала). Так как кожа австралийца почти всегда покрыта жирной грязью, то такой водяной краски вполне достаточно; только волосы намазываются жиром перед нанесением краски. Поэтому на подобном слое не прилипают ни москиты, ни мухи, как говорит об этом Карл фон ден Штейнен в своем сообщении о бакайри.

Кроме того, австралийцы вымазывают краской по большей части не все тело, а лишь известные части его, главным образом, лицо, грудь, живот, верхнюю часть рук и бедра. Шея и спина, ягодицы, голени и ноги оставляются по большей части без окраски, а, между тем, с этих частей тела гораздо труднее согнать москитов или оводов, чем с груди, живота или верхней части рук.

Ко всему этому надо добавить, что австралиец покрывает краской не только собственное тело, но и всевозможные предметы, копыя, топоры, бумеранги, щиты, мешки из шкур, даже пни и камни. У него как бы постоянная жажда краски, при чем он больше всего любит красный цвет, затем желтый и белый. Коричневую краску он употребляет редко, голубую и зеленую почти никогда, хотя бурый железняк и углекислая окись меди никоим образом не представляют редкости на австралийском континенте. Но краска должна бросаться в глаза; а коричневая и зеленая кра-

ски не бросаются в глаза; ведь и весь лес и вся степь зеленого и коричневого цвета.

Если бы дикарь действительно покрывал свое тело краской исключительно в целях защиты кожи, то было бы непонятно, почему он не окрашивает как-раз те части тела, которые подвергаются наибольшей опасности, почему он выбирает краски, которые наиболее ярко выделяются на его коже и среди окружающей обстановки, и почему он, как, например, австралийские дикари в своих скитаниях, нередко целыми днями и даже неделями не думают об окраске кожи; но лишь только впереди предстоят танцы или весенний праздник, военный поход или пиршество, он с лихвой поправляет дело. К празднику он хочет быть „красивым“.

Вот почему большинство этнологов видят основу окрашивания и позднейшей татуировки в присутствии уже первобытному человеку стремления к украшению или, как выражаются другие, в „потребности в украшении“, которая, конечно, появляется лишь после того, как человек утратил свой первоначальный волосной покров и в нем пробудилось известное сознание самого себя или чувство собственной личности—о самосознании еще едва ли можно говорить,—которое побуждает его „что-то сделать из себя“. Историк культуры Юлиус Липперт, тоже разделяющий этот взгляд, говорит в своей „Истории человеческой культуры“ (*Kulturgeschichte der Menschheit*, I, стр. 367):

„Как мы уже говорили, мотивом к тому, чтобы не оставлять свое тело без изменения, являлось у человека желание подчеркнуть свою индивидуальность.



Рис. 17. Туземец Андаманских о-вов с рубцами.

дуальность. Грубые средства и ужасающие проявления, в каких выражается это желание, не

должны влиять на наше суждение: в существе своем это было чисто человеческое желание в лучшем смысле этого слова. Здесь перед нами лишь внешнее выражение того, что таинственным путем совершалось внутри человека: переход к самосознанию, возвышение мышления до понятия „я“, хотя долго еще в языке не было для этого особого слова“.

И, действительно, если разобраться в стремлении к украшению у дикарей, стоящих на самой низкой ступени развития, то и получится, с известной достоверностью, что истинным первоначальным мотивом является здесь желание выдвинуться среди своего собственного племени и обратить на себя внимание. Лишь позже, в разных местах было дознано опытом, что втирание краски и жира дает вместе с тем и защиту кожи от насекомых и от солнечных лучей. Точно так же и обычай придавать себе по возможности страшный вид, например, перед битвой, чтобы нагнать страх на врага, представляет собою явление уже вторичного порядка, да и вовсе не встречается еще у дикарей, стоящих на самой низкой ступени развития.

Рядом с окрашиванием тела уже очень рано появляется обычай татуировки рубцами. На груди, на верхних частях рук, на щеках, на лбу, иногда на бедрах и голенях, на животе и на спине делаются острым ножом из камня или раковины длинные, но неглубокие надрезы, по большей

части только до подкожной ткани, и раны эти держат открытыми, часто путем присыпки золы, размельченного угля или песка, до тех пор, пока не образуется плотных рубцов. Такие украшения рубцами распространены не только у австралийских племен и у негритосов Андаманских островов, но и в Африке почти у всех юго-восточных племен банту, у племен ньяссы, в особенности по реке Ровуме, и у различных народов по нижнему течению Конго.

Как возникла подобная татуировка рубцами? Если уже окрашивание тела не служило первоначально для защиты кожи, то, разумеется, еще менее можно утверждать это о рубцах. И, действительно, совсем иные мотивы приводили к на-

резке рубцов, как это выясняется из сравнения с обычаями, связанными с таким украшением у современных австралийцев. При частых стычках их между собою нередко случалось, что после ран, полученных взрослыми мужчинами, совер-



Рис. 18. Татуированный негр
башиланге.

шенно не защищенных от земли и грязи, оставались толстые рубцы. Вначале на них, вероятно, не обращали внимания, но позже они сделались своего рода почетными знаками, отличиями воинов, так как они показывали, что данный воин принимал участие в жарких битвах и выдержал натиск врага. Тогда и те взрослые мужчины, у которых не было таких естественных почетных рубцов, начали делать их себе искусственно: под конец это стало общим обычаем, и каждый юноша, прошедший через тяжелое, болезненное, физическое испытание, связанное с переходом в возмужалость и принятием в общество мужчин и воинов, стал украшать себя определенными рубцами.

Татуировка рубцами стала, таким образом, украшением воинов. Еще в наше время у многих австралийских племен она остается достоянием только мужчин-воинов, но не женщин и не детей: наоборот, у других племен татуировка рубцами превратилась уже настолько в общее украшение, что и женщины (обыкновенно при наступлении половой зрелости) и мальчики украшают себя рубцами, при чем мальчики получают свои настоящие боевые рубцы лишь после того, как переходят в разряд воинов.

Из татуировки рубцами возникла цветная татуировка, состоящая в том, что на коже выкалываются каменным шилом или острой иглой из раковины или из кости разного рода рисунки,

и в эти уколы вводится толченый древесный уголь, сажа, красящие вещества или растительные соки, благодаря чему после заживления ран на коже остается пестрый, цветной узор. Этот вид



Рис. 19. Молодой бушмен.

цветной татуировки очень широко распространен; сравнительно реже встречается он в Африке, однако, некоторые племена южных притоков Среднего Конго, например, тушиланги и самба, далее, племена области Луунда и живущие к западу от

озера Танганайки, среди них в особенности ба-
шиланги и баллуба, а также шули, живущие в
области истоков Нила, достигли довольно высо-
кой ступени в этом искусстве цветной татуировки.

Более распространена татуировка у американ-
ских индейцев и у малайцев Борнео и Филиппин-

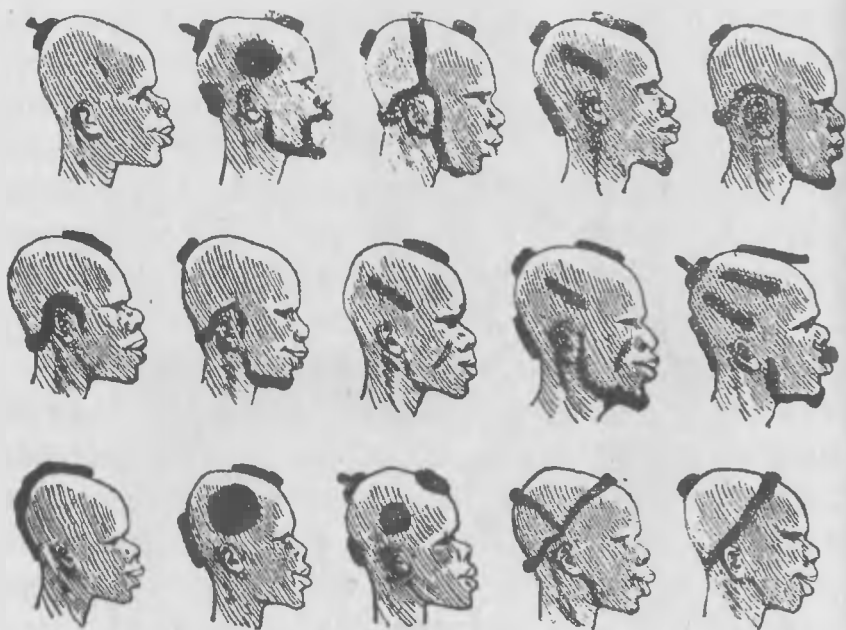


Рис. 20. Прически бангала.

ских островов. Наибольшего же развития достигла
она в Микронезии и Полинезии, а именно
на островах Маркизовых, Паумоту и Самоа, а
также у Ново-Зеландских маори, у которых все
тело и особенно лицо покрыто тонким спирале-
видным и иным орнаментом, а иногда и прямо

художественными изображениями змей, ящериц и рыб и т. д. ¹⁾

Не менее тщательно, чем кожу, украшают ди-
кари и свои волосы. Лишь немногие народы
дают свободно расти своим волосам или коротко
остригают их. Обыкновенно волосы или окраши-
вают, или же, в особенности у шерстоволосых и
курчавоволосых рас, им придают всевозможные
курьезные фантастические формы, заплетают в
косы и пучки, завязывают на макушке или на
лбу в большие узлы, или же голова целиком или
частями обривается, при чем только местами на
голове оставляются пучки или валики из волос.
Отсюда возникают самые невероятные прически.
Какую противоположность представляют, напри-
мер, гигантские, до 30 сантиметров высотой, тюр-
банообразные прически фиджийцев, обрамляю-
щие обе стороны лица и спускающиеся ни-
же ушей, с одной стороны, и выбритые, за исклю-
чением немногих мест, головы некоторых негритян-
ских племен берегов Нижней Гвинеи в Африке,
например, бангало, с другой...

Однако дикарь в своем стремлении нравиться

¹⁾ Татуировка посредством уколов практикуется более светло-
кожими народами, тогда как на темной коже уколы менее замет-
ны, чем рубцы; этим и объясняется предпочтение последнего
чернокожими вардностями. В России татуировка (прошивкой
кожи иглою с намазанной сажей ниткою) производилась некото-
рыми инородцами северо-восточной Сибири—на лице и руках.

не довольствуется таким украшением головы. Кроме того, нередко уже у наиболее грубых дикарей прибегают к целому ряду самых отврати-



Рис. 21. Девушка маконде с кружком в верхней губе.

тельных уродований тела, с целью придать ему необычный вид. Выламывают передние зубы или их заостряют, или подпиливают, или их чернят

приплющивают лоб, оббивая с младенчества голову бинтами, выщипывают ресницы, отрубают отдельные суставы пальцев, просверливают губы и ушные мочки и вставляют в них для украшения деревянные диски; продырявливают носовую перегородку и вставляют в дыру деревянную или костяную палочку, или же прокалываются небольшие отверстия в носовых крыльях, в ушных мочках, щеках, углах губ и в них вставляются разноцветные перья, звериные зубы, костяные кружки, раковинки и т. п. И все это для того, чтобы казаться красивым. Как бы болезненно и неудачно ни было подобное разукрашивание, дикарь часами выносит все страдания, лишь бы удовлетворить своему тщеславию.

Разумеется, мы не у всех народов находим одновременно все эти различные формы уродования, или, как думают эти дикари, украшения тела. У одного народа обычны одни формы, у другого— другие. Оба пола часто украшают себя неодинаково. Некоторые украшения разрешаются только мужскому полу, другие только женскому; и даже в пределах одного народа и одного и того же пола нередко проводятся различия в зависимости от возраста, общественного положения или принадлежности к определенным тотемным сообществам (родовым союзам), военным товариществам и т. д. Так, у многих племен замужние женщины носят иную прическу, чем молодые девушки, а

возмужалые юноши-воины татуируются иначе, чем глава семьи в дедовском возрасте.

Позже, чем украшение волос и уродования тела, появляется украшение свободными (подвижными) накладками и подвесками, застежками и кольцами. Древнейшей формой этого рода украшений было украшение волос цветами, пестрыми прутиками,

стрелками, сплетенными цветными нитями, полосками лыка или шкур, перьями, деревянными или костяными гребнями и т. д., а на более высоких ступенях развития к ним присоединяют нити жемчуга, кораллов и раковин, пестрые диадемы на лбу и цветные ленточки в косах и, наконец,

Рис. 22. МаЙоруна (Бразилия).

после знакомства с металлами, металлические пряжки, булавки для волос, венчики, изящные гребни и т. п.

Гораздо реже встречается на низших ступенях развития украшение шеи, затылка и груди висящими подвесками. Некоторых читателей, быть может, это и удивит, потому что нам шея представляется наиболее подходящим и удобным местом для ношения украшений. Однако такое малое распространение ожерелий на низших ступенях развития объясняется техническими условиями



изготовления таких нашейных украшений из раковин, зубов, жемчуга, костей, блестящих камушков. Изготовление их требует не только большого искусства в вырезывании и отшлифовке камня, ракушек или костей, служащих тут материалом, но и умения просверливать сделанные из них бусы, кружки и бляшки для того, чтобы их можно было нанизать на шнур. До такого технического искусства не дошли еще австралийские дикари, африканские охотничьи племена, а равно и негритосы Андаманских островов и внутренних областей Люсона: даже у жителей Огненной Земли это искусство еще очень слабо развито. Вот почему, поскольку эти племена не получают таких шейных украшений каким-либо путем от своих соседей, им приходится довольствоваться для шеи шнурами из волос, растительных волокон и небольших звериных хвостиков, к которым подвешиваются деревянные столбики и кружки, пучки перьев и косточки. Правда, у отдельных австралийских племен встречаются уже ожерелья из звериных зубов, но так как австралийцы не умеют еще просверливать зубов, то они прикрепляют их к шнурку смолой, замазкой или воском.

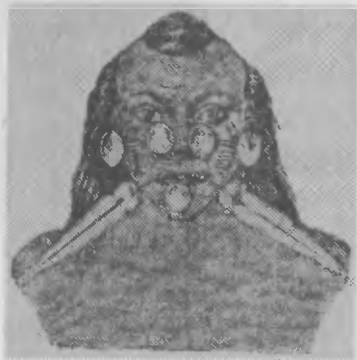


Рис. 23. Мура (Бразилия).

Однако все эти примитивные украшения шеи слишком мало прочны и, повидимому, даже самим дикарям нравятся очень мало и не импонируют, благодаря чему они играют лишь второстепенную роль рядом с украшением кожи и волос. Истинное свое значение украшение подвесками получает лишь после того, как человек научается

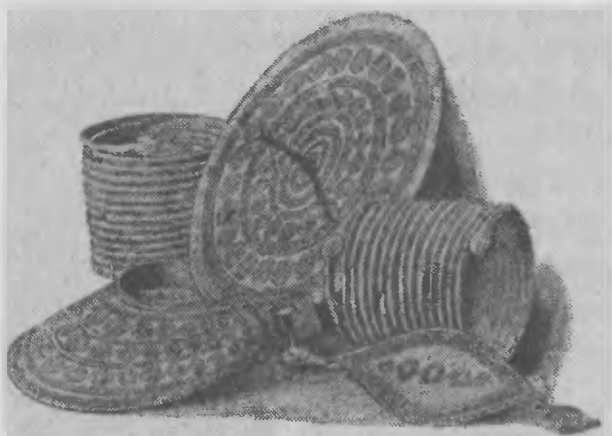


Рис. 24. Бронзовые женские украшения из Боргольма.

искусно вырезать, шлифовать и просверливать раковины, кости и твердые камни.

Понятно поэтому, что и первобытный человек Средней Европы лишь к концу палеолита начал изготавливать себе ожерелья из просверленных и раскрашенных раковин, костяных кружков, зубов, бус и т. п., как это доказывается находками в Ложери-басс, Мадлен и Таийнгене (Кеслерлохе).

Еще позже приходит человек к украшению рук

и ног и пальцев на руках и ногах браслетами и кольцами. В виде исключения уже у некоторых примитивных народов встречаются наручники и пряжки для лодыжек, изготовленные из волос и растительных волокон, из полосок кожи, из шнуров с раковинками, из кости и черепахи. Так, например, уже во время открытия Соломоновых островов жители их носили толстые браслеты из связанных вместе шнурков с раковинами; индейцы северной Бразилии по течению Рио Негро и Пары украшали свои руки и ноги кольцами из окрашенных твердых семян и звериных зубов, а также носили на пальцах кольца из сплетенных растительных волокон; женщины арауканцев (Чили) надевали на левое запястье повязки, усеянные бисером; у индейцев северо-западных берегов Америки найдены были наручники из белых раковин и из роговых пластинок; полинезийцы изготовляли повязки для рук, запястий и колен из раковин, зубов, из черепахи и т. д. Однако в общем первобытные племена редко прибегают к украшению браслетами и кольцами, при чем по большей части это делают только более знатные люди племени. Любимым украшением для всех возрастов браслеты и кольца делаются лишь после того, как человек научается обрабатывать металлы, в особенности после изобретения блестящей желтой, как золото, бронзы. Какой переворот произвело ее появление в области производства украшений в Европе, это нам

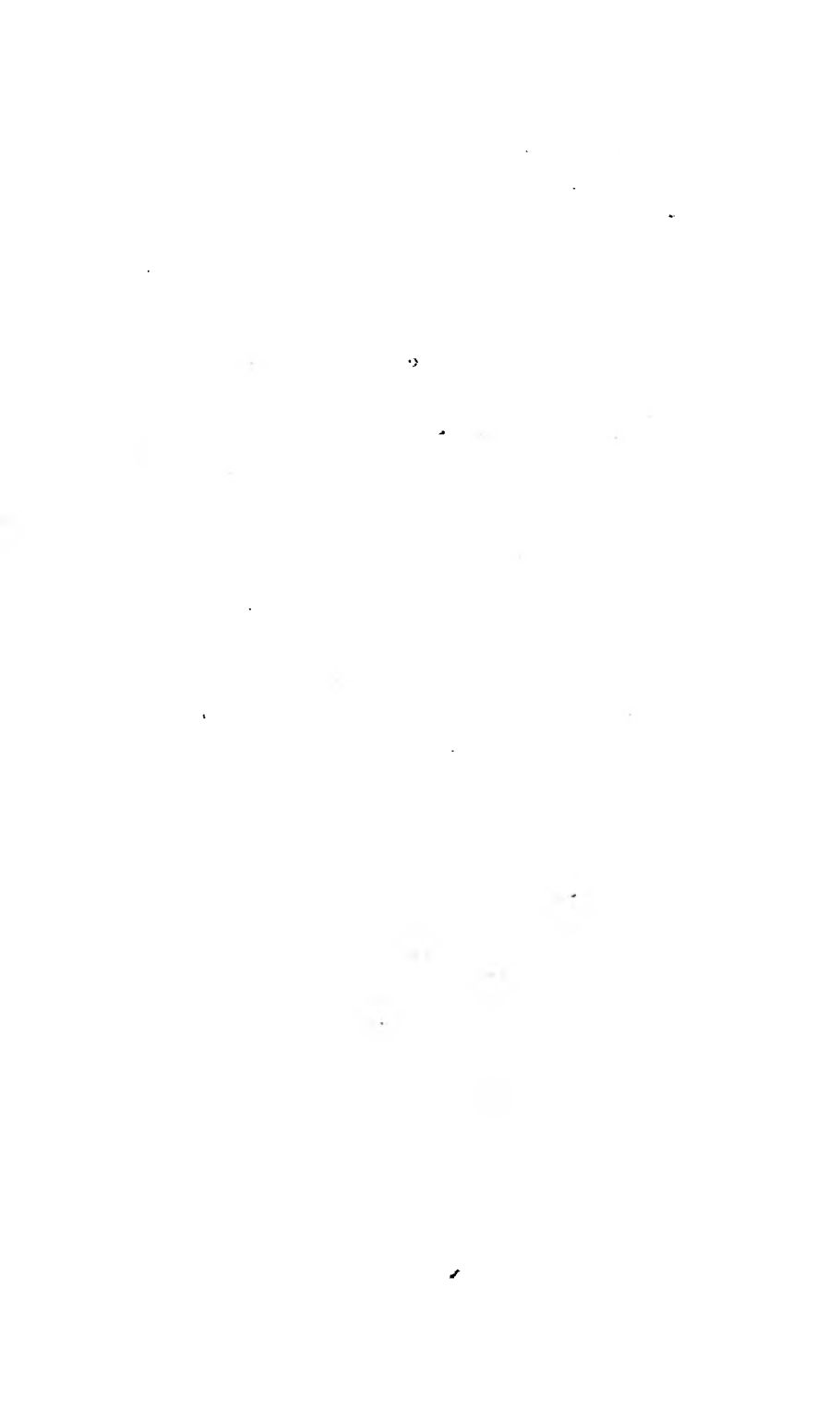
рисует Мориц Гёрнес в своей „Естественной и первобытной истории человечества“ (М. Hoernes Natur-und Urgeschichte des Menschen II, стр. 346), в следующих словах:

„Совершенно иное видим мы в начале эпохи металлов. В многообразных извивах и сочетаниях изгибаются и сплетаются сверкающие проволоочные спирали, надуваются выкованные из бронзы и золота кружки, головные булавки поражают своими разнообразными, подчас оригинальными, даже абсурдными головками и вытягиваются до причудливой длины; изящные подвески принимают широкие формы; пояса, пряжки, кольца охватывают талии, шею, руки, запястья, лодыжки, пальцы на руках и на ногах; с ушей свешиваются серьги; на лбу сияет диадема; фибулы (брошки) в бесчисленных вариациях пронизывают расшитое платье; цепочки и бусы, привески и бубенчики, всевозможные безделушки, украшенные черточками, точками, кружками и зигзагами, виднеются во всех углах и во всех концах“.

Часть V

Анна Левин-Дорш

О Д Е Ж Д А



А Общие замечания об одежде первобытного человека.

Часто возникал вопрос, каким образом первобытный человек дошел до мысли об одежде. Что побудило его отказаться от наготы и начать покрывать себя всевозможными тканями? Чувство стыда, гласил ответ,—но ответ слишком поспешный. Из того, что в настоящее время мы не показываемся перед другими раздетыми, что это считается неприличным и что мы стыдимся наготы, некоторые полагают возможным заключить, что и первобытный человек, расхаживавший до своего выхода из звериного состояния нагим, внезапно или, пожалуй, мало-по-малу начал стыдиться этой наготы. Он стал искать подходящих материалов для покрытия своей наготы и таким образом дошел до „изобретения“ одежды, сначала весьма недостаточной, но позже все более и более пополнявшейся. Стоит, однако, немного подумать, чтобы сделалась ясной вся беспочвенность подобного объяснения, как оно ни напрашивается в первый момент. Перед кем мог первобытный человек внезапно почувствовать стыд? Ведь и все

остальные ходили такими же нагими, как и он сам, и не было никого, кто бы мог сказать ему: „ты не должен показывать другим людям ту или иную часть своего тела или даже все тело, неприкрытым, потому что это неприлично и оскорбляет чувство стыда!“

Много спорили о том, представляет ли вообще чувство стыда природное свойство человека. По нашему мнению, оно лишь вторичного происхождения, иначе говоря, приобретено постепенно: оно возникло и развилось из причин, не лежащих в самой природе человека. Мы думаем, что не одежда была вызвана чувством стыда, а, скорее, наоборот, самое это чувство и его происхождение могут быть объяснены из наличности одежды. Со- всем иные причины, чем стыд перед наготой, побудили первобытного человека покрывать себя чем-нибудь или скрывать наготу отдельных частей своего тела. А затем, после того, как в течение долгого времени он приобрел привычку ходить одетым, ему должно было бросаться в глаза, если у кого либо отсутствовало покрытие тела. Здесь и надо искать отправной пункт, из которого могло и должно было постепенно развиваться то, что мы называем в настоящее время чувством стыда.

Что именно приблизительно таким должен был быть путь развития одежды, можно и теперь еще наблюдать у первобытных народов. У них нередко ясно видно, какие мотивы заставили их носить тот или другой вид одежды, и никогда в таких

случаях в основе мы не найдем чувства стыда. Наоборот, в этом отношении дикие народы по большей части отличаются такой непосредственностью и наивностью, которая кажется в высшей степени странной цивилизованному европейцу. Наблюдения внимательных и вдумчивых путешественников в отдаленных частях земного шара пролили некоторый свет на взаимоотношения между одеждой и чувством стыда. Что чувство стыда не является у человека необходимой и всеобщей чертой его природы, это ясно из того, что отнюдь не везде у всех народов особенно тщательно прикрываются одни и те же части тела. Тогда как современные европейцы больше всего боятся обнаружить половые части своего тела, есть народы, которые скорее готовы показать все, что угодно, только не свое лицо... А есть и такие народы, которые чувствуют смертельный стыд, если кто-либо увидит их затылок. Да и почему дикари, смотрящие на все явления природы совершенно не извращенным взглядом, стали бы заботливо прикрывать как раз те части тела, которые играют роль при столь важных процессах, как зачатие и рождение человека! Такой способ воззрения им совершенно чужд и непонятен. Мы же, высокоцивилизованные народы, считаем необходимым стыдиться, если даже чужой увидит открытой хотя бы нашу голень. Чем это объясняется? Единственно тем, что у нас обычно принято прикрывать голени, и тем, что, при взгляде на обна-

женные части тела, нам приходят в голову или могут быть вызваны нехорошие и нежелательные мысли. А почему арабка или турчанка умирают от стыда, когда чужой увидит их лицо? Потому, что всеобщая привычка и обычай предписывают им покрывать лицо и, следовательно, неприкрытое лицо бросается в глаза.

Здесь, в нашей небольшой книжке не место доискиваться, играют ли тут роль, и в какой мере, кроме впечатления необычайного, еще и понятия нравственного и безнравственного, насколько они сильны в этой области и к чему сводится их первооснова. Мы хотим только, прежде чем говорить об одежде, выяснить, что не чувство стыда должно было быть основой и предпосылкой появления одежды, как это представляет себе наивный способ мышления, но, наоборот, именно самая одежда более или менее способствует развитию чувства стыда.

Впрочем, и у культурных людей чувство стыда отнюдь не является единственным основанием обычая одеваться. Мы, ведь, не ходим нагими еще и потому, что без одежды нам было бы холодно. Мы носим одежду, чтобы не мерзнуть, а, пожалуй, и не замерзнуть совсем. Правда, летом этой причины во многих местах нет, но тут, во-первых, имеется уже выработавшаяся привычка; а, затем, если даже и не приходится думать о холоде, то все же надо защищаться одеждой еще и от других неудобств.

Так, например, мы покрываем наши ноги для защиты от грязи и от неровностей почвы, а наше остальное тело—для защиты от загрязнения, укусов насекомых и т. п. Если первобытный человек не был еще столь изнежен, как мы (в восточной Африке, например, негр хладнокровно наступает своими твердыми, как кожа, голыми подошвами на огонь в сухой траве и гасит его), то все же и для него имеют значение те или другие воздействия внешнего мира, против которых он искал защиты и нашел ее в одежде. Таким образом и потребность в защите против всевозможных внешних воздействий также, конечно, является распространенной причиной появления одежды.

Сюда присоединяется еще одна причина, которую притом нельзя оценивать слишком низко в отношении нецивилизованных народов, потому что она играет у них большую роль, чем мы, можем быть, склонны были бы думать. У них чрезвычайно развито стремление выделиться перед другими каким-нибудь внешним, явственно выступающим признаком. Это наблюдал почти всякий путешественник, входивший в более близкие отношения с дикарями. Когда туземец девственных американских лесов или африканской пустыни, не носящий на теле почти ничего, кроме разве шнура вокруг бедер, гордо шествует по родной деревне с подаренным ему или приобретенным меной европейским солнечным зонтом в руках, весь преисполненный чувства собственного достоинства, в

то время как другие смотрят на него с восхищением и завистью, то эта самодовольная гордость владельца зонтика вызывается именно сознанием, что он выделяется из среды других. А когда „дикарь“ проводит по своему лицу толстую красную черту, то и это также вызывается иногда исключительно желанием чем-нибудь выделиться в своем внешнем виде из среды окружающих. Иногда—осторожно прибавляем мы, потому что тут могут быть еще и другие причины. Мы смеемся, быть может, над гордым нагим негром с его солнечным зонтиком в руках. А между тем достаточно нам лишь слегка приоткрыть глаза, чтобы увидеть нечто подобное и у нас самих. Стремление выделиться из массы окружающих нас людей чем-нибудь особенным во внешнем виде отнюдь не исчезло у нас. Разве не им вызывается стремление наших знатных дам превзойти друг друга украшением одежды, в общем ведь довольно однородной, или величиной и отделкой шляп?

Новейшие данные народоведения не оставляют сомнения в том, что одежда возникла из двух вышеприведенных причин: из потребности в защите от всевозможных внешних, вредных или докучливых факторов и из стремления выделиться из среды людей внешними признаками, возвыситься над ними. Чувство стыда приходит третьей и более поздней причиной и играет только вторичную роль. Если бы мы захотели включить в

наш обзор все то, что по указанным трем причинам человек изначала надевал на свое тело, то получился бы огромный материал, далеко выходящий за пределы того, что в настоящее время мы обычно понимаем под названием одежды. Ведь под одеждой, в сущности, мы разумеем лишь те или иные, более или менее искусно изготовленные, скроенные, спитые материи, в которые облекает себя человек. Мы говорим об одежде из тканей, из шкур, из лыка, и т. д. и мы, может быть, затруднились бы признать одеждой шнурок, носимый вокруг бедр дикарем, или кольца на ногах и руках первобытного человека. А между тем все это подходит под понятие одежды в широком смысле слова. Ибо, раз мы установили, что на ранних ступенях культуры одежда возникает из стремления выдвинуться среди других людей, то из этого ясно, что одежда и украшения во многом должны совпадать. И если мы проследим эволюцию одежды и украшений вплоть до их исходного пункта, мы увидим, что они тесно связаны между собою и при рассмотрении не могут быть отделены друг от друга. Когда человек, примитивный дикарь, впервые ищет чего-либо, что могло бы отличить его по внешнему виду от окружающих, в его распоряжении, быть может, в начале вовсе нет никакой ткани в нашем смысле этого слова. Что же ему взять? Первобытный человек сумел выйти без труда и, быть может, без долгих размышлений из этого затруднения. Он

перенес средства выделения себя из других и украшения себя на свое собственное тело. Он стал окрашивать свое тело и наносить на него рисунки или наколы и нарезки. Исследуя происхождение одежды, мы не можем исключить из нашего обзора и эту стадию. Сколь ни странным это может казаться, мы должны все-таки признать в окрашивании тела и татуировке начало одежды или, по крайней мере, один из исходных ее пунктов и должны поэтому несколько заняться этим явлением народной жизни ¹⁾.

Б. Окрашивание тела и татуировка.

Почти у всех дикарей мы встречаемся с обычаем украшать свое тело окраскою его в различные цвета, и, если мы думаем видеть в таком окраши-

¹⁾ В вопросе о происхождении одежды играют роль еще и другие моменты, кроме указанных автором. Если мы обратимся к одежде дикаря, то увидим, что, например, дети, мальчики и девочки, ходят часто нагими, но молодые люди, достигшие половой зрелости, и замужние женщины обязательно должны закрывать свои половые части. Отец семейства, старик, может не стесняться одеждой, но замужняя женщина не должна обращать внимание молодых людей на свои половые органы и, с другой стороны, не должна видеть половых органов молодых мужчин, достигших половой зрелости. Здесь, очевидно, играет роль забота женатых мужчин о недоступности их жен для других и чувство ревности относительно возможных конкурентов среди мужской молодежи.

вании исходный пункт для развития одежды, то с таким же правом мы можем видеть в нем и первичную форму украшения. Кроме простого окрашивания тела, уже рано применяется более сложный вид украшения его, именно, рубцами и татуировкой. Скоро стирающиеся краски заменяются здесь более прочными начертаниями. Надо, следовательно, различать два или даже три способа украшения: простое нанесение красок, накалывание рисунков на коже при помощи какого-нибудь острого инструмента и, наконец, соединение наколов с окраской, отчего цветной рисунок прочно остается на коже ¹⁾.

Окрашивание тела применялось, по всей вероятности, уже самыми ранними обитателями Европы. Достаточно ясные признаки его мы встречаем уже в древнейшем каменном веке, по крайней мере в последние эпохи палеолита. В находках из времени северного оленя в немалом количестве попадают красящие материалы красного, желтого и черного цвета, именно, цветные сорта глины, красный железняк, гематит, желтая и красная охра и т. п. Эти красящие вещества растирались в ступках, т.-е. на каменных плитках, снаб-

¹⁾ Различают обычно два способа татуировки: 1) наколом, при чем в полученные таким способом узоры втирается сажа или краска; 2) нарезками, дающими рубцы, которые обычно не окрашиваются.

женных ямками. Такие ступки, вместе с принадлежащими к ним камнями или пестами для растирания, были найдены на местах стоянок охотников за северным оленем, например, во французской пещере Ла Мадлен. Мелко растертый порошок при помощи какого-нибудь связующего вещества, напр., животного жира, обращали в пасту, которую

было удобнее мазать; на это указывают плоские таблички, так называемые палитры из камня и из сланца, часто лежащие рядом со ступками и комками краски и нередко носящие еще на себе следы красящей массы. Эти сланцевые таблички получают особое значение в находках из времен древне-египетской культуры.

Их называют дощечками для румян, они—овальной формы и имеют в сре-

дине круглое отверстие. Они весьма важны для исследования тогдашней культуры и мифологии Египта, так как они часто украшены изображениями сцен из обыденной жизни, пиров, жертвоприношений и т. п. И во французских находках были найдены такие сланцевые таблички, употреблявшиеся при туалете модниц каменного века;

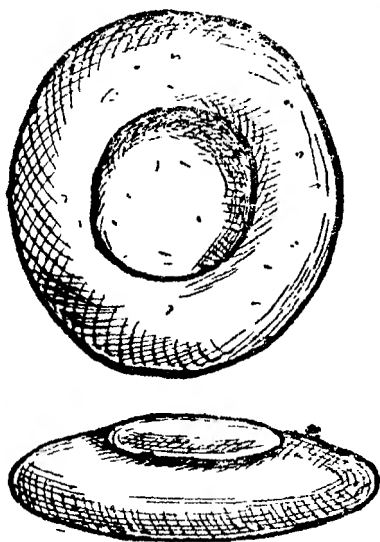


Рис. 25. Выдолбленная в виде чашки ступка для красок из эпохи северного оленя.

однако, искусно сделанные рисунки на них встречались только в древнем Египте.

Что охотники за северным оленем европейского палеолита действительно употребляли находимые на местах их стоянок краски для окрашивания своего тела,—доказательств этому в строгом смысле слова, конечно, нет, так как от человека того времени сохранились, разумеется, только скелеты и отдельные кости. Однако сравнение с обычаями, распространенными еще и в наше время среди примитивных охотничьих племен, дает нам право и в этих комках красок, ступках, табличках для белил и пестях видеть предметы, связанные с подобными же обычаями у первобытных обитателей пещер. Вне всякого сомнения, они были знакомы с окраской тела. Меньше доказательств имеем мы пока для татуировки в палеолитическом периоде. Правда, в одной пещере, которая была населена уже в мустьерскую эпоху, был найден оригинальный костяной прибор, нечто вроде лопатки с расширенным концом, который был сверх того окрашен растертым красным железняком; да и помимо того, среди орудий древнего каменного века попадаются иглы и очень мелкие каменные ножички, которые можно принять за инструменты для татуировки; однако, достаточным доказательством эти факты считать нельзя.

Убеждение, что уже и у первобытных людей древнейшей эпохи было в обычае украшать тело красками и рубцами, сильно подкрепляется на-

ходками, сделанными в могилах более поздних эпох каменного века. Всем известен тот факт, что люди первобытных культур имеют обычай класть

в могилу то, что наиболее необходимо было погребаемому при жизни, и что, по взглядам того времени, могло быть необходимым для него и после смерти. И вот, в неолитических могилах часто рядом со скелетом оказывается большее или меньшее количество красящего вещества, положенное прямо на дне или помещенное в глиняных сосудах, а иногда в деревянных и костяных коробках. Покойнику предусматрительно кладется в могилу запас румян, чтобы он на том свете мог продолжать по-прежнему окрашивать свое тело.

Во Франции в деп. Дордонь при постройке железной дороги, открыта была доисторическая шахта, еще времен каменного века, служившая для добывания красящих материалов, прежде всего гематита, охры и красного

железняка. Это — ров, шириной в 4 метра и глубиной в $2\frac{1}{2}$ м., вырытый в мягких глинистых пластах. На дне его найдены были еще

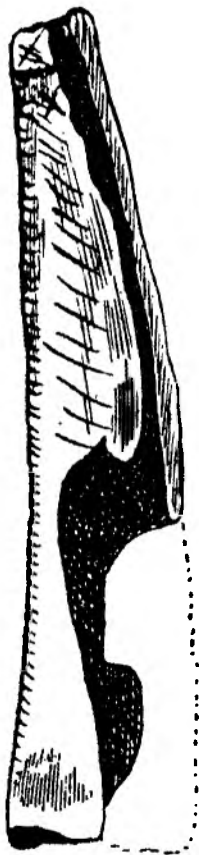


Рис. 26. Ящичек для красок из кости северного оленя.

инструменты, оставленные или потерянные здесь рабочими каменного века, — несколько полированных каменных топоров, разбитые глиняные сосуды, комки охры, несколько глиняных пряслиц, фрагмент бронзовой пряжки и т. п. Люди неолитического периода занимались здесь, следовательно, своего рода горным делом, и мы не должны удивляться этому, после того как было установлено, что они умели проводить искусственные штольни и шахты как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении, для разработки залежей кремня. К середине бронзового периода краски из могил уже исчезают; отсюда мы делаем вывод, что к этому времени перестали окрашивать тело. На известной стадии культуры этот обычай вымирает у всех народов. Однако по сообщению Юлия Цезаря еще в его время, т.-е. за полвека до Р. Х., жители британских островов расписывали свое тело красками. Точно так же и о фракийцах еще доисторических времен мы встречаем у древних авторов указания на бывший у них обычай окрашивать тело.

На островах Средиземного моря, а также в Египте и в Румынии были найдены глиняные женские фигурки из времен ранней металлической культуры, тело которых сверху донизу, а иногда только на нижней половине, покрыто геометрическими фигурами, всевозможными прямыми и ломаными линиями, кружками и точками. Несомненно, что здесь перед нами подражание укра-

шениям тела, бывшим в обычае среди живых людей, будь то простая окраска тела или татуировка.

Так как об обычаях украшения говорится в другой части этой книжки, то мы обратимся теперь к материалам, из которых первобытный человек изготовлял свою одежду. В более суровом климате, господствовавшем, напр., в Европе в эпоху больших оледенений ледникового периода, человек не мог довольствоваться для покрытия своего тела масляной краской или нацарапанными и окрашенными линиями и рисунками, как бы красивы они ни были. Он должен был рано прибегнуть здесь к более плотной оболочке и покрыть себя действительной одеждой в нашем смысле этого слова. Материал для нее он брал как из царства животных, так и из царства растений. На низких ступенях культуры замечается тесная связь между источниками пропитания и видом одежды. Для целей одеяния пользуются тем же, что служит и для питания, поскольку оно для этой цели применимо. Так, охотник и скотовод одеваются в шкуры животных: человек ледникового периода, вероятно, также прикрывал свою наготу шкурами убитых зверей. Земледелец (а нередко и пастух) носит шерстяные ткани, одежду из льна и лыка. В древнем каменном веке еще не знают ткачества; наоборот, находки в свайных постройках дают

многочисленные свидетельства о тканях и других несомненных признаках знакомства с ткацким искусством. Таким образом уже в ранние времена изготовлялась одежда из шкур, лыка, льна и шерсти. Из мелких начатков и слабого уменья развивалась и в этой области все более утонченная и совершенная техника.

В. Шкуры животных и кожа.

Находки в пещерах ледникового периода свидетельствуют о широком распространении одежды из шкур в древнейшем каменном веке; повидимому, ей принадлежало в то время исключительное господство. В самом начале шкуры носили, без сомнения, в совершенно необработанном виде. По снятии с туши, их, может быть, очищали от мездры и затем набрасывали на тело. Освободив их с внутренней стороны костяными или каменными скребками от крови и остатков мяса, их носили, вероятно, мехом внутрь, если требовалось получить, по возможности, больше тепла для тела. Позже стали уже несколько тщательнее обрабатывать шкуры. Их вымывали, обскабливали и тщательно освобождали от всякой грязи. Затем их растягивали на деревянных колышках или на отростках оленьих рогов на высоте 1—2 футов над землей, как это еще и теперь делают бушмены, и выставляли их на некоторое время на солнце; после этого их легче было очистить от

волоса. Гибкости старались достигнуть продолжительным выбиванием, скатыванием, валяньем и растягиваньем. В качестве протравы уже охотник каменного века пользовался, вероятно, свежим оленьим мозгом; у некоторых же народов известны и специальные вытравляющие растительные соки, служившие для этой цели. Позже входит в употребление древесная зола.

Довольно рано,—хотя вряд ли уже в каменном веке,—пользовались для дубления кож корой различных деревьев, в особенности дуба. Некоторые негритянские племена Африки, принадлежащие к группе банту, и теперь поступают подобным же образом. У них дубление является очень древним искусством, возникшим гораздо ранее, чем искусство готовить пряжу или изготавливать материю из коры и лыка. Рассказывают, что эти негры, снявши с животного шкуру, основательно обрабатывают ее, в свежем еще виде, похожими на щетки инструментами, нередко с железными иглами. После этого шкуру стараются хорошенько провалять и сделать ее гибкой при помощи жира или мозга животных, а затем на некоторое время ее зарывают в землю. После всех этих манипуляций шкура делается пригодной для употребления. Если ее не зарывают в землю, то в таких случаях ее многократно обрабатывают, смачивают и вновь сушат. Некоторые северные племена индейцев, славящиеся своей обработкой шкур, прибегают для дубления к смеси из мозга, печени и

мха. После дубления они окуривают кожи над земляной ямой, в которой разведен слабо тлеющий огонь, затем вновь валяют их по несколько раз круглыми камнями, вытягивают, катают и выбивают; некоторые племена, желая придать коже особую мягкость и гибкость, не останавливаются даже перед тем, чтобы пускать в ход для ее обработки зубы. Эскимосы, также славящиеся своим мастерством в обделке кожи, употребляют для дубления мочу.

После переработки шкур в кожу, пригодную для употребления, перед первобытным человеком вставала задача изготовить из нее одежду. Первоначально для этого не требовалось никаких особых сложных приспособлений. При скромных требованиях человека того времени было достаточно набросить на плечи очищенную шкуру в том виде, как она была снята с животного, и получить таким образом плащ. Такие плащи, состоящие обыкновенно из одной единственной шкуры бизона и не очищенные даже от волос, еще и теперь можно встретить у северо-американских племен, незнакомых с обработкой кожи. Кроме того, эти шкуры служат здесь и другой цели: на их гладкой стороне наносят изображения великих военных и охотничьих подвигов их владельца или чаще племени. Первобытный человек мог уже сшивать кожаную одежду из отдельных кусков: он умел уже шить. Разумеется, это не было еще шитье в современном смысле

слова, и приспособления для шитья были первоначально еще до крайности примитивны: они состояли из каменного ножа, костяного шила и щипчиков из раздвоенного дерева или рога. При помощи ножа кожу разрезали на куски, шилом проделывали в них отверстия и затем при помощи щипчиков протягивали сквозь эти отверстия нити ¹⁾. В качестве нитей пользовались первоначально тонкими кожаными ремешками, а затем —

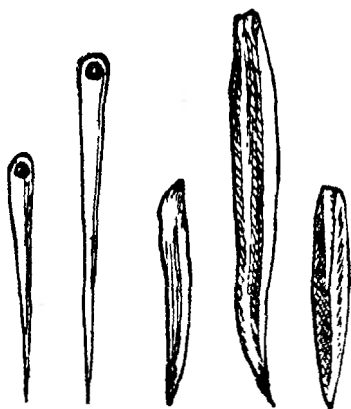


Рис. 27. Иглы для шитья и шилья древнего каменного века.

более или менее тонко расщепленными сухожилиями. Лишь значительно позже научились изготовлять ножницы. Они оставались неизвестными в течение всего бронзового века и появились только в железном веке. Однако рядом с этими простейшими приборами для шитья — шилом и щипчиками, уже в пещерах ледникового периода

попадаются настоящие иголки, вырезанные из кости, нередко с удивительно тонко просверленным ушком.

Говорят, что китайцы уже в третьем тысячеле-

¹⁾ Такой способ шитья основан только на догадке автора, так как о таких щипчиках мы не знаем, а кожаные шилья появляются одновременно с костяными иглами. Ред.

тии до Р. Х. были весьма искусны в дублении кожи. А в древнем Египте дубильщики и кожевники играли крупную роль в классе ремесленников. Изображения на стенах гробниц представляют различные стадии тогдашней техники обработки кожи. В покровах мумий часто попадаются полоски кожи с выдавленными в них фигурками и иероглифами.

Очень древне также и искусство окрашивать кожи. По всей вероятности, после очищения и обработки кожи ее клали для окрашивания в красящий раствор; возможно также, что сшивали вместе две шкуры, и полученный таким образом мешок наполняли красящей водой, и таким путем достигалось более равномерное пропитывание кожи краской. Позже особо тонкого развития достигла техника приготовления кожи у арабов; они то—уже в историческое время—ввели в Европу более тонкие сорта кожи и познакомили со способами ее фабрикации. В начале исторической эпохи египтяне употребляли кожу, окрашенную в различные цвета, повидимому, для обивки более изящной мебели; возможно, что ее употребляли и на одежду. В Германии—вероятно, уже в доисторическое время—любили украшать одежду из шкур, которую носили волосами внутрь, нанося на обращенную наружу, гладкую сторону всевозможные узоры нашитыми кусочками тонкой кожи.

Если мы обратимся к дикарям нашего времени,

одевающимся в кожу, то убедимся, что из кожи можно готовить весьма сложную, состоящую из многих частей, и даже очень нарядную одежду, если только в обработке достигнута достаточная степень опытности и искусства. Общеизвестна тщательно изготовленная и красивая кожаная одежда эскимосов и некоторых соседних с ними племен. У них имеются искусно сшитые панталоны, куртки, жилеты, кроме того обувь разнообразного покроя, низкая и высокая, а также шапки и капюшоны для головы. Эскимосы умеют также украшать свои праздничные костюмы превосходными вышивками или, лучше сказать, нашивками; для этого они любят употреблять маленькие кусочки цветной кожи, из которых составляют мозаичные узоры. Одно восточно-африканское племя, расхаживающее почти нагим, носит оригинальные головные уборы из кожи, украшенные рогами антилопы или зубами гиппопотама. Туземцы этого племени весьма оригинально украшают узорами волосатые шкуры, служащие им одеждой: они опоясываются козьими шкурами, на которых орнамент получается путем выбривания волос; говорят, что это производит весьма своеобразное и очень приятное впечатление. Заметим мимоходом, что женщины носят на этих поясах сзади пучки волокон, а незамужние молодые девушки—зеленый или цветочный букет. Если мужчина прикоснется к такому пучку, то это считается очень тяжелым оскорблением, наказыв-



Рис. 28. Якутка в праздничном наряде.

ваемым штрафом в размере одной штуки рогатого скота.

Все действия, связанные с добыванием и обработкой шкур,—вытягивание, очистка, валяние, дубление—составляли, повидимому, в древнейшие времена работу мужчин. Подобно тому, как он добывал и приготавливал животную пищу и как он брал на себя работу при постройке хижины, непосильную женщинам, так на его обязанности лежали и все работы по обработке кожи. Вообще говоря, это удержалось и позже. Уже в первобытное время существовало, повидимому, очень широкое разделение труда, вытекающее само собой из простых условий жизни. Дубление и обработка кож, повидимому, редко выпадали на долю женщины. Исключение составляют эскимосы и их соседи—индейцы северо-американских прерий; у них дублением занимаются женщины, и на их же обязанности лежат и остальные операции по приготовлению одежды из шкур, включая украшения, в виде обшивки мехом или упомянутой выше кожаной мозаики.

Г. Лыко и кора.

Если первым материалом, какой планомерно стал перерабатываться в настоящую одежду, были звериные шкуры, то, повидимому, немногим уступает им в древности одежда из лыка и коры. До известной степени, кора обрабатывается таким же



Рис. 29. Вождь с о-вов Самоа в одежде из талы.

образом, как кожа. Ее снимают со стволов подходящих деревьев возможно большими кусками, размягчают, раскладывают на кругловатых деревянных бревнах и затем выбивают деревянными колотушками до тех пор, пока не получится достаточно гибкий материал; после этого ее кроят и склеивают или сшивают отдельные куски. Для придания лучшего вида одежду покрывают блестящим лаком, а некоторые племена с большим искусством украшают такую одежду красивыми цветными узорами.

В наше время одежда из коры распространена еще в обширных областях Африки и Полинезии; часто рядом с ней пользуются для изготовления одежды и лыком. В Центральной Африке подходящую кору дают некоторые виды фигового дерева; в Полинезии пользуются одним видом шелковичного дерева. В некоторых областях ценный материал дают волокна листьев некоторых видов пальм, а равно алоэ и бананов. Во многих местах, и, вероятно, уже в первобытные времена, научились на таком материале и на таких волокнах сначала плести, а затем и ткать. В тех музеях народоведения, где имеются коллекции из Мадагаскара и с островов Тихого океана, бросаются в глаза разные красивые плетенья из лыка и из волокон рафии, нередко расписанные различными цветами. Жителям теплых, тропических стран вполне достаточно такой легкой одежды; в более суровых

климатах с самого начала пришлось искать более плотных, лучше греющих материалов.

К одежде из лыка и коры, нередко сводящейся только к поясу и к служащей в качестве накидки циновке, примыкают скудные одеяния дикарей из зеленых листьев, волокон, травы и т. п. Большею частью они имеют форму передника; от охватывающего бедра шнура из лыка, конопли или хлопка свешиваются, в виде бахромы, привязанные к нему листья, волокна или пучки травы. Эта поясная бахрома бывает то более просто, то более богато расцвечена; она может быть изготовлена из разнообразных материалов, например, между свисающими пучками травы и листьев и через определенные промежутки навешиваются шнурки с раковинками или с коралловидными семяными коробочками некоторых растений. Этот скудный костюм обычно дополняется сплетенными шнурами и браслетами на руках и ногах.

Многие из этих несложных способов изготовления одежды из простых растительных материалов, обильно предоставляемых самой природой и не требующих сложной обработки, были известны, вероятно, первобытному человеку в том виде, в каком мы встречаем их еще и теперь у современных дикарей. Понятно, что от таких, легко разрушающихся материалов не сохранилось ничего в доисторических отложениях. Но так как из этих самых раскопок мы убеждаемся, что уже в первобытные времена человек пользовался одеждой

и украшениями из всевозможных цветных и блестящих материалов, какие он мог добыть, то нельзя сомневаться и в том, что он применял для этих целей кору и лыко, где только ему предоставлялся природой такой материал.

Д. Техника текстильного производства в тесном смысле слова.

1. Общие замечания.

Архитектор и теоретик искусства Готфрид Земпер назвал как-то первоначальным и простейшим произведением текстильного искусства сплетенный из прутьев плетень; вторую ступень образует, по его мнению, циновка из ситника и из тростника. В ней возможно получить простые узоры, применяя разнородные и различно окрашенные материалы, и таким образом уже здесь мы могли бы видеть первоначальный источник и исходный пункт всего искусства тканья, вышиванья и кружевного вязанья. Тем не менее, в настоящее время мы не относим плетение ветвей и перевязыванье волокон лыка, тростника и ситника к текстильной технике в настоящем смысле слова. Нам важно обратить здесь внимание на то, как из самых невидных зачатков постепенно развиваются самые сложные явления. В конце концов вся, столь разветвленная и столь развитая, культура может быть сведена к немногим формам

первобытных времен, в которых уже заключается в зародыше все, что должно было развиваться из них впоследствии. Если стать на точку зрения Земпера, что сплетенный из ветвей тын является первичным произведением текстильного искусства, то можно свести, в конечном счете, к одному и тому же исходному пункту происхождение как строительного, так и текстильного искусства; потому что плетеный тын с таким же правом можно назвать и первым продуктом строительного искусства.

Сырыми материалами текстильной техники, в собственном смысле слова, мы считаем в настоящее время шерсть, хлопок, шелк и лен, т.-е. два продукта животного и два — растительного царства. Не стоит останавливаться на том, какую важную роль играло текстильное искусство в культурной жизни человечества. Оно появилось с тех пор, как человек перешел к оседлости, и в высшей степени способствовало укреплению этой оседлости, столь благотворно влиявшей на развитие культуры. Жилище, в котором прядут, шьют, ткут и занимаются вязаньем, представляет бесконечно много стимулов для укрепления и развития семейной жизни.

В письменных документах ранней древности мы находим лишь крайне скудные известия о способах прядения и тканья в древние времена и мало подробных описаний первобытных форм текстильной техники. Все эти работы были в то

время известны каждому; ими ежедневно занимались во всяком доме: к чему же было древним писателям подробно описывать столь обычные приемы? Таким образом, в нашем распоряжении имеется мало письменных свидетельств. Для раскрытия техники древнего времени, а тем более, первобытных эпох, нам приходится обращаться, главным образом, к обратным заключениям от позднейших форм и к сравнениям с тем же делом у современных дикарей, еще до сих пор применяющих примитивные приемы техники. Большую ценность имеют также древние скульптуры и картины, дошедшие до нас, на которых часто изображены различные приемы приготовления тканей. Особенное значение имеет древнеегипетская стенная живопись в гробницах и храмах, которой мы обязаны многими указаниями. Наконец, не следует слишком низко оценивать и остатки тканей в доисторических находках. При внимательном, частью микроскопическом исследовании шерстяных материй и льняных тканей, золотых и шелковых вышивок можно еще нередко получить понятие о тех приемах, с помощью которых они были изготовлены, благодаря тому, что, несмотря на тысячелетия, многие текстильные остатки превосходно сохранились. Так, например, благодаря обстоятельному исследованию частей одежды специалистам удалось восстановить технику древнейшего восточного вышиванья золотом.

Обращаясь к рассмотрению этой важной техники, лучше всего расчленить ее соответственно сырым материалам, которые применялись при работе. Часто, особенно в более поздние времена, техника различных материалов практиковалась разом, или во всяком случае два—три материала были одновременно известны и в употреблении. На востоке уже рано знакомы были с шерстью и с шелком, с хлопком и льном. Древние египтяне обрабатывали одновременно лен, хлопок и шерсть. Греки носили в древнее время шерсть и холст; оба эти материала были распространены в ранние исторические времена и в Германии. Часто, однако, в известной стране и в определенное время предпочитался тот ли другой материал, а в первобытные времена нередко был известен только один. Так, в швейцарских свайных постройках неолитического периода найдены только льняные фабрикаты, тогда как для бронзового периода на севере характерным является почти исключительное знакомство с шерстью.

Уместно, поэтому, рассмотреть прежде всего в отдельности технику каждого из двух материалов, которые уже в первобытные времена играли крупнейшую роль в Европе, именно шерсти и льна. Правда, для двух основных процессов обработки,—для прядения и тканья, различия в технике не было; другие сырые материалы—хлопок и шелк—не требуют в этом отношении особого

рассмотрения. О них мы сделаем попутно необходимые замечания в надлежащем месте.

2. Шерсть.

В древнем каменном веке одежда человека, как и способы ее изготовления были, несомненно, весьма просты. Человек имел в своем распоряжении лишь немногие грубые материалы, и искусство их обработки было развито весьма слабо. Существенный прогресс проявляется в этом отношении в новом каменном веке (неолите), который вообще внес много нового и важного в культурную жизнь человечества. Первые явственные и связанные свидетельства относительно одежды доставлены нам свайными постройками, которые открыты были в пятидесятых годах прошлого столетия в Швейцарии, а затем и в других странах Европы и в других частях света. Когда огонь разрушал хижины свайных селений, что, повидимому, случалось часто, то остатки их падали на дно вместе с утварью, припасами и орудиями, которые отлично сохранились в глубине вод, дошли до нас сквозь длинные тысячелетия и рассказывают нам теперь о жизни и деятельности и о технике строителей этих древних свайных селений. Получаем мы здесь сведения и о том, как они одевались. Правда, нигде в свайных постройках не найдено было полной одежды, но все же мы знаем, что в распоряжении человека было тогда уже больше мате-

риалов, и техника его была более развита, чем в палеолитическом периоде. Мы знаем, что обитатели свайных построек достигли выдающегося искусства в текстильных производствах — в плетении и вязании, в связывании и тканье. Ткани встречаются уже в наиболее древних свайных постройках Швейцарии. Так как установлено, что жители свайных построек держали овец в качестве домашних животных, то само собою напрашивается предположение, что они пользовались уже и их шерстью. Во всяком случае, разведение овец распространено было уже довольно рано, и шерсть играла важную роль в жизни человека каменного периода. В Европе, судя по находкам, знакомство с разведением овец и с обработкой шерсти распространялось с юга на север. В северной Германии и в Скандинавии, а также в Исландии оно скоро достигло высокого расцвета. В некоторых областях овцы составляли главную часть имущества, как в других — крупный рогатый скот.

Различные свидетельства единогласно показывают, что ежегодно, снимая овечью шерсть с живого животного, ее не стригли, как это делаем мы в настоящее время, а скорее выщипывали. Еще в настоящее время в некоторых северных областях полагают, что шерсть будет мягче, нежнее и лучше, если ее выщипать, чем если ее состричь. На Фарерских островах — небольшой группе островов между Шотландией и Исландией, этот мало приятный для овец способ получения шерсти

удержался до настоящего времени; как сообщают, иная овца выходит из этой операции вся в крови. В средне-европейских странах этот способ был заменен срезыванием уже целые столетия назад. Для доисторических времен имеются свидетельства об употреблении ножниц при этой работе для начала нашей эры; как и многое другое, ножницы от римлян медленно распространились с юга на север через Германию; в своем первоначальном виде они имели крупные размеры, отличались неуклюжей формой и изготовлялись из железа.

В древнейшие времена при обработке шерсти к окрашиванию по большей части не прибегали. Находки из бронзового века дают, главным образом, коричневые и черные предметы из шерсти естественной окраски; белые предметы попадаются значительно реже, но позже их стали ценить особенно высоко. Более тонкие или служившие для украшения части одежды изготовлялись уже нередко из нежной белой шерсти агнят. Уже в доисторические времена умели изготовлять из шерсти превосходные предметы одежды. Из раннего бронзового века до нас дошло достаточно остатков,—особенно в гробницах,—чтобы дать точное представление о древних способах обработки шерсти. Прежде всего выдранную или состриженную шерсть ощищивали и чесали, затем разрыхляли крючковатыми деревянными или костяными орудиями. После этого приступали к прядению и

тканью. И то и другое лежало исключительно на обязанности женщин. Прядение вообще никогда не входило в обязанности мужчин в качестве обычной деятельности, пока оно являлось чисто домашней работой. Так было и на примитивных и на более высоких ступенях развития. В Германии и в обширных прилегающих к ней областях Европы переработка шерсти, а равно и льна, в материи и изготовление одежды, т.-е. пряденье, тканье и шитье, были в течение целых столетий исключительно работой женщин; доисторические находки и письменные исторические свидетельства не оставляют в том никакого сомнения. В доисторические времена веретена и пряслицы клались в могилы женщин; рядом с ручной мельницей для зерна они являются характерным символом деятельности женщины.

В начале нашей эры, т.-е. в то время, когда Германия только что начала вступать на арену истории, в германском жилище, кроме главного дома, всегда имелось еще так называемое женское помещение или помещение для тканья, и римские писатели очень много сообщают нам о нем. Оно устраивалось наполовину под землей и было обыкновенно двухэтажным. Нижний этаж предназначался для хранения плодов, зерна и других запасов. В верхней части здания женщины и служанки занимались прядением и ткачеством, в особенности в длинные зимние месяцы, когда в германских странах полевые работы и продолжи-

тельное пребывание на воздухе делались невозможными из-за ветров и холода. Для защиты от непогоды крыши этих, по большей части круглых или овальных строений (жилым помещениям, как мы уже видели раньше, придавали в то время обыкновенно четырехугольную форму), спускали глубоко вниз, почти до самой земли, а сверху на них накладывались дерн и навоз для того, чтобы, по возможности, не допускать утечки тепла.

О самой технике пряденья и ткачества, прялке, веретене, пряслицах, о ткацком станке и его различных формах мы скажем в главе о льне; здесь, говоря о шерсти, мы этот вопрос пока опустим.

Все предметы из шерсти, дошедшие до нас из тех ранних времен, отличаются хорошей, тщательной работой и равномерностью ткани; иногда к шерсти примешаны олений и козий волос. Впрочем, изредка ткут также и из одного козьего волоса. Иногда в шерстяной ткани бронзового века пропущены золотые и серебряные нити. Они служили, очевидно, для парадной одежды. По всей вероятности, на востоке впервые научились такому тканью с металлическими нитями; оттуда, повидимому, оно перешло на запад и на север. Нередко прямо изумляешься тем материям и той искусно сработанной одежде, какие дают нам доисторические раскопки: достаточно сказать, что в то время умели уже готовить материи почти в два метра шириной. Рядом с простыми, скромными одеждами для ежедневного употребления

имелись уже и лучшие сорта с вытканными рисунками. После столь многообещающих находок из первобытных времен мы уже не удивимся, когда услышим, что в Германии рядом с домашним шерстоткачеством для собственного употребления семьи уже рано процветало производство ткани в качестве ремесла. Уже вскоре после эпохи Карла Великого, а, быть может, еще и раньше, славились и даже вывозились за границу шерстяные изделия Фрисландии и Нидерландов, где процветало овцеводство. Их нередко подносили в качестве ценных подарков иностранным повелителям, которым хотели оказать почет. Также высоко ценилась и английская шерстяная одежда, о которой у нас имеется очень раннее свидетельство (от 764 года, т.-е. еще до Карла Великого). А позже цех ткачей и суконщиков был, ведь, одним из самых влиятельных среди городских цехов германского средневековья: под натиском могуче расцветающего ремесла должно было, разумеется, пасть домашнее ткачество женщин. Интересно наблюдать, как все искусства и технические умения проходят в этой области непрерывный путь развития, начинающийся от самых первобытных времен и продолжающийся в том же направлении и далее в историческое время. Нельзя не призвать, что даже наша современная техника обработки шерсти, при всем ее огромном совершенстве, ведет свое происхождение прямо от первобытных времен, и при том ей нет никакого основания

стыдиться своих предшественников. Лучше сотканных предметов из шерсти, чем в бронзовом веке, не изготовить почти что и в наше время. При помощи простых средств, правда, с значительными затратами времени и сил, которые мы научились использовать экономнее, в древности получали такие шедевры, дальше которых не шли в течение целых тысячелетий.

3. Лен и пенька.

Мы переходим теперь к той области техники одежды, которая, с одной стороны, подобно технике лыка и коры, берет сырые материалы из растительного царства, но, с другой, требует более совершенных способов переработки и потому характерна для более высокой культуры. И здесь вся работа опять-таки лежит исключительно на женщине. Как мы знаем, в первобытные времена женщина впервые начала и продолжала заниматься земледелием: на первобытных ступенях культуры женщина является единственной работницей на кухне, поскольку дело идет о приготовлении растительной пищи, и та же женщина сажит и возделывает лен и коноплю, и на ней одной лежит переработка этих ценных растений.

Везде ли, или, по крайней мере, в большинстве ли случаев шерсть употреблялась на одежду раньше льна, или ход развития был обратный,—на этот вопрос нельзя ответить с полной уверенностью.

В жарких тропических странах шерсть никогда не может играть такой роли, как лен и другие более легкие и менее теплые материалы. В средней Европе шерсть и лен появляются в первобытные времена приблизительно одновременно. Шерсть легче добывать, и приготовление шерстяных материй требует меньше манипуляций, чем холст; было бы вполне понятно, если бы шерстяная одежда по временам предшествовала льняной. Однако, как мы уже упомянули, наиболее ранние находки платья и материй, относящиеся к периоду свайных построек, изготовлены не из шерсти, а из льна. Таким образом решить этот вопрос определенно нельзя.

В Египте начатки культуры льна восходят к четвертому тысячелетию до начала нашей эры: семена и волокна льна были найдены в кирпичах одной из древнейших пирамид. При этом нужно, однако, заранее подчеркнуть, что, где только появляется лен, почти везде его первоначально ценят и употребляют, как съедобное растение, и лишь позже, как волокнистое. Раньше, чем гибкие волокна стали служить для технических целей приготовления одежды, человек пользовался жирным, питательным веществом семян в качестве желанного добавления к остальной пище. Это приходится сказать как о льне, так и о конопле. Тем не менее, и возделывание льна, и приготовление льняных волокон для одежды за 22 века до нашей эры приняло в Египте уже значительные размеры,

как это вытекает из целого ряда единогогласных свидетельств. Однако, несмотря на столь почтенную древность культуры льна в области Нила, все же приходится сказать, что не здесь надо искать ее первоначальное происхождение; повидимому, еще старше эта культура была в средней Азии. Лен встречается уже в древних гробницах Месопотамии из до-вавилонского периода, и, быть может, правы те исследователи, которые ищут родины льна в Малой Азии и на Кавказе. В Европе возделывание льна ранее всего можно констатировать для Альпийской области. В средней и северной Германии в эпоху каменного века его, повидимому, еще не знали. Когда греки начали носить льняную одежду, они, повидимому, получали вначале уже готовую материю из Азии и лишь позднее стали сами возделывать лен и перерабатывать его в пряжу. Во времена Гомера льняная одежда считалась ценным нарядом, и ею обладали почти одни лишь благородные женщины. Еще у Гезиода нет ни одного намека на лен. Точно так же и у римлян льняная одежда была сначала привозной и являлась предметом роскоши. Однако в пределах нынешней Германии техника обработки льна достигла высокого процветания уже в древнейшем железном веке; есть целый ряд свидетельств о предпочтении, которое германские женщины оказывали льняной одежде. Испания уже в ранние времена славилась своей культурой льна, а в Галлии во времена Плиния льняное

ткачество было также очень широко распространено.

Конопля в общем появляется позже, чем лен, по крайней мере, в Европе. Обитателям швейцарских свайных построек она была неизвестна. Родину ее надо, вероятно, искать в Центральной и в западной Азии, а быть может, и в южной России. Ни древние семиты, ни древние египтяне не возделывали конопли. В пятом столетии до Р. Х. греки еще не занимались культурой конопли, но в южной России ее уже возделывали. Повидимому, она занесена была к германцам с востока около 400 г. до нашей эры.

Особенно много остатков льна и льняных изделий дошло до нас из швейцарских свайных построек каменного века. Остатки льна во всех стадиях его обработки найдены были на дне озер, так что мы должны притти к выводу, что в то время лен возделывали уже вполне планомерно. Со дна швейцарских озер были извлечены как льняные растения, так и пряжа в мотках и ненамотанная; далее, веревки, шнуры, нити, связанные и сплетенные материи из льна, ткани различных сортов, спитые и вышитые части материи и т. п. Следовательно, обитатель свайных построек нового каменного века, рядом с возделыванием зерновых хлебов, сеял и возделывал также и лен.

Но как же в то время обрабатывали стебли льна, и к чему сводилась первобытная техника

его обработки? Повидимому, уже в то время принципы его обработки немногим отличались от современных. По крайней мере; в общем уже для первобытного времени в той или иной форме можно констатировать все те процессы, которым подвергают лен в настоящее время. Колочение и мятье, трепание и чесание льняных стеблей—все это проделывалось уже в ранней древности, как это доказывается данными из истории первобытной культуры, а для более позднего времени и свидетельствами лингвистики. Ведь прядильные растения, прежде чем из них получить нити и ткань, нуждаются в очень сложной обработке; для получения прядильных волокон из стеблей необходим целый ряд разнообразных действий. Без большинства этих действий невозможно было обойтись уже и в первобытные времена, ибо без них не получалось бы действительно пригодного материала; а первобытный человек, которого учила нужда, был хорошим учеником и быстро нашел, каким путем выгоднее всего можно использовать лен.

Стебли льна не срезывали, а выдергивали; по освобождении от семянных головок, их нужно было вымочить в стоячей воде, что легко было делать и в первобытные времена. Это подготовляло отделение волокон от древесных частей стебля. После этого их высушивали на солнце и подвергали процессу колочения. Этот процесс сводился к отбиванию деревянными кологушками.

От первобытных времен хуже всего сохранилось везде дерево; тем не менее, возможно, что некоторые орудия, напоминающие по форме дубину или вытянутый молот, и назначение которых не всегда можно с уверенностью установить, употреблялись как раз для колочения льна. Вслед за колочением следует мятье; этот второй процесс должен восполнять первый. В швейцарских свайных постройках в Робенгаузене у озера Пфеффи-кон найден был кусочек дерева, на котором с одной плоской стороны имеются валики, весьма своеобразно тянущиеся наискось друг к другу. Исследователи подозревают в этом куске дерева льномялку, и, вероятно, они правы.

После многократного колочения и продолжительной обработки колотушкой приступают к чесанию льна. В первобытное время для чесания пользовались связанными вместе ребрами животных и расщепленными костями. Возможно, что тогда изготовлялись уже и специальные инструменты с деревянными зубьями, или же из дерева вырезались гребни вроде тех, какими пользовались для расчески льна позже. В одной из швейцарских свайных построек найдена была деревянная пластинка, снабженная правильно расположенными рядами дырочек и ручкой; предполагают, что в этих дырочках могли закрепляться деревянные гвозди; в таком случае это был бы превосходный гребень для расчески льна. При первобытных находках не всегда можно с уверен-

ностью утверждать: данный предмет имел такую-то или такую-то цель; находки не говорят человеческим языком, и, как ни поучительны они для нас и как ни много раскрывают они загадок древней культуры, они все ж не дают нам ответов на все вопросы, какие мы задаем им в нашей жажде знания. Есть, например, целый ряд предметов утвари и орудий, цель которых для нас не совсем ясна. В этих случаях самое большее, что мы можем сделать, это сказать, на основании формы этой утвари, более или менее напоминающей форму современной утвари или, по крайней мере, утвари, известной нам из истории,—для какой цели они могли служить. Но кто же скажет нам, всегда ли мы стоим в таких случаях на правильном пути!

После того как волокна растения при помощи всех указанных процессов выделены из стебля, и после того как еще одним, уже последним, выколачиванием удалены все древесные части и получено красивое, чистое волокно, можно приступить к прядению. С этого момента как шерсть, так и прядильные растения подвергаются одним и тем же процессам переработки: и тут и там одинаково нужны прядение и ткачество: одинаковы и применяемые для этого орудия. Поэтому наши дальнейшие замечания одинаково относятся как к обработке шерсти, так и к обработке льна и конопли.

В некоторых областях уже рано стали пользоваться в качестве материала для текстильных

производств также и хлопком. Так, например, в Америке, племена которой во время открытия их европейцами переживали еще свой каменный век, хлопчато-бумажные ткани пользовались широкой известностью: Колумб получил хлопок в качестве подарка и в виде дани от жителей острова Гвангани.

Древнейшим и простейшим прибором для производства пряжи является ручное веретено. Каким бы примитивным оно нам в наше время ни казалось, все же именно вследствие своей простоты и легкой применимости оно распространилось уже в первобытные времена по всему земному шару; да и в настоящее время им пользуются еще во многих местностях. Оно состоит из прялки, веретена и пряслицы. Прялка и веретено изготавливаются из дерева и потому по большей части не сохранились от первобытных времен; пряслица же найдена была в многочисленных экземплярах. В доисторических раскопках, начиная от нового каменного века, пряслицы являются чуть ли не наиболее обычными находками. Веретено представляет из себя гладкую кругловатую деревянную палочку различной длины (в среднем приблизительно 25—35 сант.) с утолщением посередине. В свайных постройках их найдено было крайне мало, однако, нужно принять во внимание, что заметить их было труднее, чем объемистые предметы с более характерными фор-

мами. Прялка представляет собой деревянную стойку или доску, более толстую, чем веретено; она служит для того, чтобы плотным клубком прикреплять на ней прядильное волокно для пряжи. Пряслицы представляют собой круглые диски с дырой посредине: этой дырой они надеваются на веретено. Назначение их — содействовать вращательному движению веретена, а вместе с тем и нити. В первобытные времена пряслицы изготовлялись из различного материала. Чаще всего попадаются сделанные из камня и глины, изредка из кости. Позже в некоторых культурах появляются пряслицы из стекла. После каменного века встречаются пряслицы из свинца, олова и других металлов. Американские бакайри изготовляют пряслицы из панцыря черепахи; попадаются у них и глиняные пряслицы, которые они изготовляют из разбитых черепков, если под руками нет ничего лучшего. Уже в первобытные времена пряслицам придавали весьма разнообразные размеры; попадаются очень мелкие, около 3 сант. диаметром и даже меньше, но встречаются и 6—7 сант. в диаметре. Иногда пряслицы изукрашены живописью и резьбой, но чаще они совершенно просты и лишены всякого украшения.

Прялка вместе с волокнами для пряжи устанавливается где-нибудь рядом с прядильщицей, а иногда прядильщица затыкает маленькую прялку себе за пояс, что дает ей возможность прядь и на ходу. Правой рукой она держит веретено с

насаженной на него пряслицей, а левой вытягивает с прялки клочок волокон и слегка скручивает его рукой для того, чтобы образовался вытянутый в нить начальный кусок. Начало нити закрепляется на веретене, при чем это происходит различным образом. Иногда на верхнем конце веретена делается зарубка, в которой зажимается конец нити; но нередко нить просто приклеивается слюной прядильщицы. В металлический век веретено нередко снабжается на верхнем конце небольшим крючком. Веретено вместе с прикрепленным к нему началом нити приводят в быстрое вращение пальцами правой руки и тотчас же бросают в воздух для того, чтобы, повиснув свободно, оно получило возможность вращаться. Волокна льна, конопли или хлопка, благодаря быстрому вращению, сучатся и мало-по-малу дают все более удлиняющуюся нить. Если прядильщица работает сидя, то можно добиться вращения, завертев веретено на колене и затем опустивши его в висячем положении. Пряслица служит лишь для того, чтобы усилить вращение и поддерживать его в течение достаточно продолжительного времени; когда вращательное движение замедляется, то его снова усиливают описанным выше образом. Когда, при удлинении сученой нити, веретено, наконец, дотрагивается до земли, то готовый кусок нити наматывается на стержень веретена; пряслица не дает растущему клубку соскользнуть. Пока правая рука поддерживает вращение

веретена и держит последнее на весу в воздухе, прядильщица левой рукой все время вытягивает новые клочки волокна с прялки. Впрочем, прялка не всегда необходима при этом способе прядения; как в настоящее время у дикарей ловкая прядильщица может обойтись без нее, так, вероятно, и в первобытные времена к ней не всегда прибегали. Первые комки волокон можно просто выцарапать или выдернуть из запаса, намотанного после последней расчески и колочения, укрепить их на конце веретена и затем, захватив ком прямо за какой-нибудь кончик волокна и приведя веретено во вращение, свободно пустить его в воздухе. Так нередко прядут еще и в наше время. Совершенно ясно, конечно, что при таком способе дело подвигается крайне медленно; это станет непосредственно понятно даже тому, у кого нет никакого опыта в этом деле. Однако в распоряжении первобытного человека было больше времени, чем у нас, в наш, всегда спешащий век; несмотря на медленность в прядении и ткачестве, первобытные люди изготовляли много красивых вещей.

Нить, полученную после пряжи, можно подвергнуть дальнейшей переработке различными способами: ее можно плести, вязать и ткать. Все это умели делать уже и в первобытное время. В свайных постройках попадаетея немалое количество продуктов этих способов переработки. Богатейшие находки по текстильному производству каменного

века сделаны были в упоминавшемся уже выше Робенгаузене; там, кроме простых нитей, попадаются бечевки и шнуры различной толщины; они служили, главным образом, для изготовления рыболовных сетей. Уже на низших ступенях культуры умеют вязать гамаки, для чего также требуются веревки. В изготовлении сетей уже в то время достигли большого совершенства, научившись связывать узлы самых разнообразных систем. Умели связывать между собой переплетающиеся веревки и таким образом, чтобы узлы были подвижны. Благодаря этому при всяком растягивании петли сети суживались, не позволяя пойманному животному вырваться из них.

Плетение знакомо было человеку еще в первобытные времена; само по себе оно древнее ткачества. Однако в своих примитивных формах плетение и ткачество тесно между собой связаны, и в большинстве случаев ткачество, несомненно, возникло из плетения. Мы уже видели, что мягкое лыко или волокна листьев легко наводили на мысль о сплетении; отсюда возникло нечто вроде ручного ткачества при помощи пальцев, которое оставалось лишь перенести на рамку, чтобы получить ткачество в собственном смысле слова. И, действительно, на примитивных формах ткачества по большей части еще весьма ясно заметно происхождение от плетения. Просто-напросто между двумя вертикальными стойками натягивают волокна, которые желают переплести,

для того, чтобы избавиться от необходимости все время носить их в руках во время работы; затем садятся рядом и начинают плести. Тут перед нами еще чистое плетенье, и все же это—уже несомненный переход к ткачеству, потому что и первый ткацкий станок по существу представляет собой не что иное, как две вертикальных стойки, какие имеются уже и здесь.

Действительно, первобытной формой ткацкого станка является не горизонтальный станок, как это мы видим обычно впоследствии, а вертикальный; все, что для этого требуется, это два, сверху вилообразно расщепленных, вертикально вставленных в землю бруска, на вилообразные концы которых поперечно укладывается деревянный стержень. К этой поперечине, которую помещают настолько высоко, чтобы можно было, стоя, удобно достать ее, привязывают одну возле другой нити, которые составляют основу; они свободно висят почти до самой земли. Чтобы они не спутались, их натягивают подвесками, которые очень часто попадаются уже в доисторических находках. Так, например, в свайных постройках они представляют собой глиняные конусы, снабженные отверстием для подвеса, или же плоские круглые камни с окаймляющим их желобком для шнура, на котором держится камень.

Когда ткачиха эпохи свайных построек приступала к работе на этом вертикальном станке, она брала в руки свой „ткацкий челнок“, в то время

еще достаточно примитивный; этот челнок состоял тогда обычно из заостренной деревянной палочки, на которой предварительно наматывалась нить, долженствовавшая служить утком. При помощи этой палочки пропускали нить сквозь основу и получали таким образом один ряд ткани. При

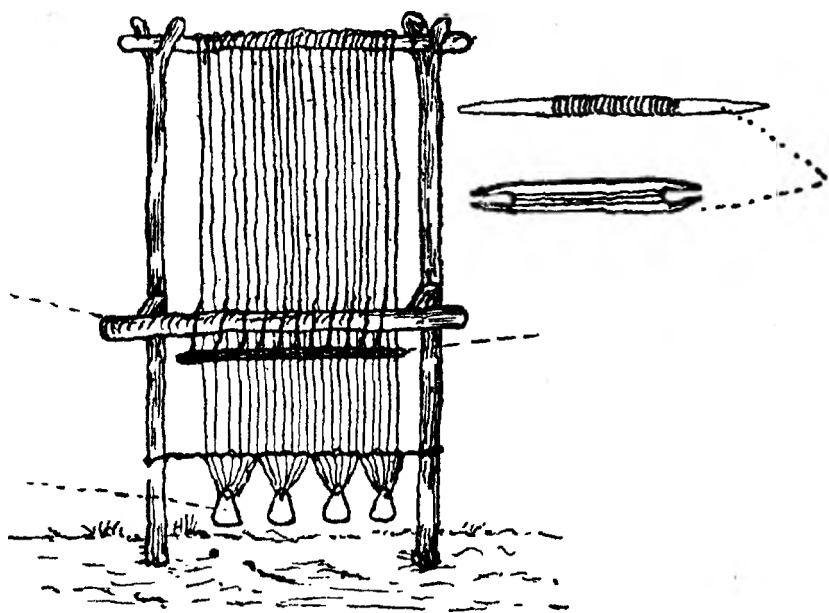


Рис. 30. Реконструкция вертикального ткацкого станка эпохи свайных построек.

самом простом способе всегда палочку продевали таким образом, чтобы одна висящая нить оставалась по одну, а следующая—по другую сторону челнока, что и давало так называемую холстяную ткань или тафту. Смотря по тому, как перекре-

щивали нити, получали другие, известные нам способы тканья. Уже в первобытные времена, как с несомненностью свидетельствуют находки, умели делать киперную ткань. На вертикальном ткацком станке ткут или сверху вниз, или снизу вверх. Когда желательно было получить более длинные куски, то соответственно удлиняли поставы ткацкого станка, и ткач уже не стоял перед ним, а сидел на высоком стуле или на сиденьи, которое можно было свободно повышать и понижать. Для придания ткани необходимой прочности после каждого протягивания нити сквозь основу, новый полученный ряд крепко прижимался или прибивался каким-нибудь приспособлением. Кроме простых палочек, для этого пользовались еще широкими мечеобразными инструментами и гребнями. При сколько-нибудь более совершенных формах ткацкого станка уже имелся внизу и сверху навой. С верхнего навоя (сновального вала) по мере движения работы понемногу свивали нити основы, а на нижний понемногу наматывалась готовая ткань. Это уже давало нечто вроде рамы, которую можно было установить горизонтально без существенного изменения ее формы. И, действительно, уже в первобытные времена в некоторых местностях работали на горизонтальном станке, как, например, в Южной Азии и в Северной Африке, а, если судить по одной древней картине, то кое-где и в Египте.

В книге доктора Гейерли „Первобытная исто-

рия Швейцарии" (Dr. I. Heierli, „Urgeschichte der Schweiz"), рассказывается, как ткачи доисторических времен путем постепенных, сплошь мелких и еле заметных усовершенствований постепенно довели уже конструкцию ткацкого станка до высокой степени совершенства. Мы приведем здесь выдержку из его книги, так как вряд ли можно представить дело нагляднее, чем это сделано у него. Доктор Гейерли пишет:

„Возьмем тот момент работы, когда ткачили ткачиха при помощи точной палочки подымает все нечетные нити основы, чтобы пропустить уточную нить; тут под ними возникает клинообразное пространство, так называемый „зев". Если теперь, прибавив нить, оставить палочку в том же положении, то приходилось только по одиночке поднимать четные нити. Когда очередь вновь доходила до нечетных нитей, то палочку просто подымали вверх, а вместе с ней сразу поднимались и все нечетные нити. Это уже на целую половину облегчало всю работу тканья. Еще удобнее было, если палочка делалась широкой и плоской. Когда поднимали четные нити и вплетался уток, то палочка клалась на плоскую сторону. Наоборот, когда надо было подвять нечетные нити, то палочка ставилась на узкую сторону, т-е. по своей высоте, и образовывался зев. Больше трудностей представляло искусственное получение второго зева. Нельзя ведь было просто ввести еще одну вторую палочку для поднимания четных нитей, потому что первая па-

лочка лежала на пути и мешала образованию зева. Тут остроумная идея привела к важному изобретению: четным нитям предоставлено было свободно висеть на ткацком станке, нечетные же нити заставили проходить над выставленным вперед бруском, и таким образом получили зев. Затем к каждой нити заднего ряда привязывался шнур, а все шнурки — к одному стержню, так что их можно было поднимать сразу, как и нечетные нити; так получился второй искусственный зев. Когда шнурки вновь опускали, то вновь получался первый естественный зев. Теперь работа не представляла уже собой полностью или наполовину плетения, а являлась действительным тканьем... Не трудно было прийти к мысли искусственным образом создать оба зева при помощи шнурков и дощечек, и таким образом получился ткацкий станок, в принципе столь же совершенный, как и наш современный. Оставалось сделать еще один шаг и вместо того, чтобы привязывать к особой дощечке каждую вторую нить, привязывать так каждую третью, каждую четвертую и т. д., т.-е. вместо того, чтобы образовать два зева, образовать их три, четыре и более. Но ткач, который работает более, чем двумя зевами, тклет киперную и атласную ткань. Повидимому, обитатели свайных построек уже дошли до этого, потому что в Иргенгаузене у Пфёфикона найдены киперные ткани. Впрочем, необходимо допустить и иную возмож

ность, а именно, — эти ткани могли быть изготовлены и на раме для плетенья“.

Индейцы времен до Колумба знали уже пряденье веретеном и ткачество на горизонтальной раме; еще в настоящее время целый ряд дикарей не поднялся выше этой ступени. Западно-африканские племена, напр., ткнут волокна рафии на горизонтальном ткацком станке.

Первобытным ткачам нередко было уже известно, как полезна для гладкости и прочности ткани работа в сырых помещениях. Быть может, именно по этой причине в некоторых местностях предпочитали работать в подземных или в полуподземных хйжинах. Так, например, это было общераспространенным обычаем в древнем доисторическом Египте. Бросается в глаза, что здесь ткачеством занимались не женщины, а мужчины. Часто эта работа возлагалась на рабов, да и ткачу-ремесленнику жилось вряд ли лучше, чем рабу. Он был подчинен контролю суровых законов, и ему едва позволяли покидать в течение дня его сырое подземное помещение, чтобы подышать свежим воздухом. Работа его была тревожна и тороплива, ибо надо было во что бы то ни стало исполнить в течение дня заданный ему урок. Об этом свидетельствуют нам уже ранние письменные документы. Повидимому, таков был там уже древний обычай. Область дельты Нила издревле славилась своим особенно тонким полотном. А полотняные плащи и повязки, которыми окутаны мумии в

египетских пирамидах, еще в наше время, после стольких тысячелетий, вызывают восхищение тонкостью работы, равномерностью и чистотой ткани.

Рядом со льном и коноплей, в некоторых странах земного шара уже рано изготовлялась пряжа еще и из хлопка. Правда, вначале она применялась лишь в очень ограниченных кругах. Повидимому, Индия и Китай могут разделить между собой славу древнейшей культуры этого растения в среде древнего мира; греческий историк Геродот, познакомившись с изготовленными в Индии материями и одеждами из хлопка, говорит о хлопке, как о чудесном индийском растении. Но в эпоху Плиния финикияне и египтяне имели уже собственные хлопковые плантации; в культурные же страны Средней Европы хлопок еще совершенно не проник в доисторические времена. Зато германцы, еще задолго до появления у них привозных предметов из хлопка, прибавляли к своим двум главнейшим прядильным растениям, льну и конопле,—еще два: крапиву и дикую мальву. Оба эти рода волокон обрабатывались с помощью тех же описанных выше инструментов и теми же способами, как и лен.

Как мы заметили, говоря о шерстяных материях, уже в первобытные времена умели изготавливать материи значительной ширины. Однако до этого дошли не везде, и во многих местах нужно было прибегать к другим способам, чтобы получить плащи и другие предметы одежды любой

желаемой ширины. Ткали полосы такой ширины, какой можно было достигнуть при обычной ширине и форме ткацкого станка; полученные полосы сшивали между собой, пока не получали необходимой ширины. Таким образом изготовление тонких полос является весьма древним. Узкие полосы можно изготовлять на очень небольших и узких ткацких рамах, а в некоторых местах для них выработалась даже особая форма тканья, — тканье с дощечкой. Она основывается на тех же принципах, как и описанный выше ткацкий станок, на котором для получения зева пользуются плоской, узкой, деревянной палочкой. Здесь палочка заменяется узкой дощечкой, а продольные нити обыкновенно протягиваются бесконечной цепью через две поперечных балки аппарата. Ткач работает сидя и постепенно все более и более подтягивает к себе нити основы, по мере удлинения сотканной тесьмы. Приспособление для такого тканья, разумеется, проще, и работа подвигается быстрее, чем это возможно при тканье широких полотнищ.

Вне всякого сомнения, доисторический человек умел уже и красить свои материи. В находках попадаются окрашенные материи и предметы одежды. В свайных постройках иногда находили красный глинистый железняк непосредственно возле текстильных фабрикатов или полуфабрикатов; этим железняком широко пользовались в то время для окрашивания тела, и надо, или, во всяком случае,

можно, думать, что им пытались окрашивать также пряжу и ткани. Как мы знаем, в употреблении была уже и черная краска из растертого угля вместе с жиром; красящим веществом из дикой резеды (желтянки) окрашивали в желтый цвет. Кроме этой резеды, весьма древним красящим растением был еще синильник, окрашивающий в синий цвет.

Правда, в Средней Европе шерстяные ткани для обычных домашних одежд сохраняли по большей части свою естественную окраску, но южные и восточные страны очень часто окрашивали шерсть. Исключения попадались, конечно, и в средней и в северной Европе, как это доказывается некоторыми находками в гробницах северного бронзового века. Там найден, например, шерстяной плащ, окрашенный в красную краску, а на другом плаще, окрашенном зеленой краской, имелись широкие желтые и беложелтые каемки. Впрочем, на этих предметах, лежавших обыкновенно целые столетия на дне болот, часто уже довольно трудно точно различить окраску. Уже рано известны были два способа окрашивания: окрашивали как нити пряжи, так и готовые сотканые уже материи. В первом случае возможно было ткать пестрые материи из нитей разных цветов. Особенно славились своим искусством в окрашивании одежды древние египтяне.

Знали уже в древнейшие времена также и материи с цветной набойкой, в особенности хлопча-

то-бумажные материи и плетенье из лыка и лиственных волокон. Возможно, что уже древнейшие мастера поступали при набойке приблизительно так, как и в наше время поступают еще некоторые примитивные племена, а именно в областях Малайской культуры, достигших в этом отношении высокого совершенства. На неокрашенную или одноцветную материю наносятся жидким воском рисунки, и ткань кладут затем в красящий раствор. Места, покрытые воском, остаются неокрашенными. Точно так же завязывают на материи более или менее сложные узлы и затем погружают ее в краску. Это дает своеобразные сливающиеся друг с другом рисунки. На материях из коры и лыка наносятся рисунки и орнаменты и непосредственно. Далее, на материи отпечатывают рисунки деревянными формами, как, например, в Полинезии. Из сообщений римских писателей о германцах и галлах мы узнаем, что окрашенные одежды из холста пользовались в древности большой популярностью. Тацит рассказывает, что германские женщины любили украшать свои белые холщевые плащи цветными полосками, в виде каймы или продольных лент, идущих параллельно по всей одежде. Из узких лент было легче складывать узоры, чем из широких тканей; надо думать поэтому, что орнаментировка сотканного платья лентами и каемками принадлежит к числу древнейших. В то же время на одежде из кожи делали опушку из ред-

ких и пестрых мехов. Как видим, доисторический человек умел украшать свою одежду и роскошно и красочно. Уже начиная с нового каменного века, одежда не всегда одноцветна и скромна. Ведь страсть к украшению и убранству издревле была присуща человеку; и если человек палеолитического периода еще не умел сам окрашивать или иначе украшать немногие известные ему материалы, какие он перерабатывал на одежду, то этот недостаток он, как мы знаем, восполнял тем, что привешивал всяческие украшения, всевозможные блестящие и раскрашенные безделушки самого необыкновенного вида.

Уже при описании приготовления одежды из кожи мы видели, что первобытный человек умел шить, и познакомились при этом с его первобытными приборами для шитья. Мы сказали далее, что он употреблял уже настоящие иголки для шитья; очень много их найдено было на стоянках охотников периода северного оленя. Нередко приходится изумляться их искусной шлифовке и их тонким ушкам. В новом каменном веке это искусство совершенствуется еще больше. Люди научаются искусно сшивать части холщевой и шерстяной одежды. В одном швейцарском свайном поселке найден был мешок, сшитый из кусков материи. Можно сказать даже больше: женщины свайных построек умели уже вязать и работать тамбурной иглой; найдены были костяные иглы совершенно той же

формы, как и наши современные тамбурные иглы, и этой иглой, наверное, производилась какая-то вязальная работа, неизвестно — тамбурная работа или вязанье. Современные дикари производят еще и теперь подобную же работу при помощи деревянных или костяных игл или палочек, на которых сверху сделана нарезка для пропуска нитей. Вначале все эти формы переработки волокнистых и прядильных материалов были более или менее сходны между собою; в их начатках не всегда можно отличить их одну от другой. Одно развивается из другого и переходит в другое.

В свайных постройках найден также и кусок материи, вышитый цветными льняными нитями. Следовательно, вышивание также является древним и притом весьма распространенным искусством, рано развившимся в различных областях земного шара до очень высокого совершенства и служившим для украшения однотонных, неокрашенных поверхностей материй. К вышиванию прибегали уже и тогда, когда не умели еще ткать разными красками. Плиний приписывает изобретение искусных работ иглой и вышивания — фригийцам. Это искусство вышивать одежду достигло высокого развития у некоторых северо-американских и африканских племен: доказательством этого может служить помещенное на рис. 31 изображение рубашки женщины племени борну, западнее озера Чад.

Говоря о материях, служивших для изготовле-

ния роскошных одежд, необходимо упомянуть о пурпуре, способ приготовления которого открыт был уже в доисторические времена. Пурпур представляет собой ткань, изготавливаемую из шерсти или из шелка и получающую свою характерную окрас-



Рис. 31. Вышитая рубашка женщины борну.

ку благодаря применению сока двух особых видов моллюсков. Пурпурную краску умели изготавливать в самых разнообразных оттенках, от чуть ли не черновато-красного цвета до совершенно светлых тонов; издавна пурпурные ткани высоко ценились в качестве драгоценной материи для

одежды. По преданию, пурпур изобретен финикийцами. В Германию эта драгоценная материя ввезена была, повидимому, уже в ранние исторические времена римлянами. Настоящую пурпурную улитку-багрянку ловили сетями при помощи приманки; трубоборг же, содержащих красный сок и названных так по трубовидной форме их раковины, водолазы собирали на каменистом дне моря и на береговых скалах. Сок багрянок подвергали испарению, и осадок затем распускали в горячей воде. В получаемый таким образом красочный раствор клали ткань, которую надо было окрасить. Особенно ценные ткани опускали также и в сырой сок багрянки, выставляли их для проявления краски на свет и затем еще раз окрашивали красящим раствором, добытым от трубоборга. В Европе очень дорого платили за первые ввезенные туда пурпурные материи. По одному древнему известию, еще в 300 году нашей эры один фунт пурпурного шелка ценился на востоке в 150.000 динаров (1.800 з. р.). Всего выше ценился тирский и александрийский пурпур.

Упомянем, наконец, еще о шелке, который всегда считался и теперь еще считается самой ценной из всех материй, идущих на одежду. Для Европы первобытных времен о нем говорить не приходится; с обработкой его и с необходимой для этого культурой шелковичного червя там еще совершенно не были знакомы. Наоборот, на крайнем востоке, в Китае, приготовление шелка, по старому

преданию, достигло высокого процветания уже за 4 тысячелетия до нашей эры. По одному дошедшему до нас свидетельству, в 2286 году до нашей эры в одной местности пришлось строить плотину для защиты драгоценных шелковичных деревьев от наводнения реки. А один очень древний китайский богдыхан, как рассказывают, приказал убивать куколку шелковичного червя до выхода из кокона в целях получения лучших шелковичных нитей. Китайцы долгое время строго оберегали секрет шелковичной культуры и считали ее важной государственной тайной. По древнему сказанию, царская дочь перенесла ее затем в Тибет; оттуда она распространилась далее, в западную Азию и в северную Африку. Греки, повидимому, познакомились с шелковыми тканями благодаря азиатским походам Александра Великого. Шелк с самого начала считался драгоценнейшей праздничной одеждой и, разумеется, дорого оплачивался; одно время ввоз роскошных шелковых материй, шелковой пряжи и шелковых вышивок с Востока в Европу принял очень крупные размеры. В Германию шелк ввезен был впервые греками и римлянами. Долгое время ввозились только готовые материи или пряжа; семена же шелковицы и яички шелковичных червей появились в Европе лишь в царствование императора Юстиниана.

Вместе с первым появлением ткачества, значит, уже в начале развития текстильной техники, по-

являются и галуны, как об этом свидетельствуют опять-таки находки в швейцарских свайных постройках. Нетрудно понять, почему так рано возникла эта техника. К ней должна была привести необходимость не давать разлезаться сотканным материям. Края необходимо было как-нибудь искусственно закрепить, иначе через некоторое время ткань превратилась бы в спутанный пучок нитей. Правда боковые края обеспечены от этого уже самими приемами тканья,—они закреплены и не нуждаются ни в каких случайных предохранительных приспособлениях; не то с начальным и конечным рядами ниток сотканного куска и с краями срезанных кусков. Здесь нужно было придумать что-нибудь для сохранения целости. Не надо было много сообразительности, чтобы соединить свободные нити основы в отдельные, более или менее толстые пучки и сделать на этих пучках узлы. Так получалась бахрома и кисти, которые придавали ткани красивый и приятный вид и вместе с тем предохраняли края на срезах от разлезания. И действительно, бахрома и кисти являются одной из древнейших форм украшения обработанных тканей. Они поразительно часто встречаются на одежде древних ассирийцев; вообще они пользовались большой симпатией семитических народов и были у них очень распространены. Точно так же и в Индии обычай употреблять бахрому и галуны очень древен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Во вступлении к настоящей главе мы уже указали, какую важную роль играло текстильное искусство в человеческой культуре. Поэтому его всегда высоко ценили, начиная с древнейших времен, а древние считали его нередко даром богов. Где только оно ни встречается, везде в мифологии народа богини являются покровительницами прядения и ткачества. В этих работах видят как бы нечто священное, и потому в Греции девушек обработке шерсти обучали жрецы. Прялка становится символом домашней жизни и заботливой деятельности женщины; ее изображают рядом с божеством в качестве украшающего и почетного символа. Древняя поэзия охотно пользуется картинami, заимствованными из процессов прядения и ткачества, и это ясно указывает, каким древним, высоко ценимым и боготворимым, культурным благом человечества является текстильное искусство. К ясеню Игдразилью, мировому дереву, прикрепили боги те нити, из которых возникает вся ткань мировой истории; а у греков парки во время работы, вытягивая нити судеб человеческих, пели:

Веретена, бегите и крутите нити!
Бегите, быстрые веретена!

В Одиссее Гомера мы читаем: „Одиссей держался близко, так близко, как на ткацком станке часто приближается к груди женщины поперечина; она тянет ее к себе и потом пробрасывает челнок“.

В литературах всех народов и всех времен можно указать бесконечное число мест, упоминающих о технике прядения и ткачества, и так вплоть до нашего времени. Высокая оценка текстильного искусства ведет свое начало с самых древнейших времен. Она, конечно, и сохранится, пока будет существовать человеческая культура. Древний еврейский поэт Иов, жалуясь на свою судьбу, говорит: „Мои дни пролетели быстрее, чем ткацкий челнок“. А Исаия влагает в уста царя Иезекиила в момент ожидания им смерти также слова, напоминающие ткачество: „Моя жизнь прошла, и настал мой конец. Я прерываю свою жизнь, как ткач. Он обрывает меня, как тонкую нить“.

СОДЕРЖАНИЕ.

	<i>Стр.</i>
Предисловие к русскому изданию	3
Введение	5
Часть первая.	
Огонь. Постройка жилища	9
Огонь	11
Жилище:	
А. Постройка жилого помещения	35
Б. Укрепления для защиты жилища	137
В. Отделка и украшение строения	153
Послесловие	166
Часть вторая.	
А. Человек как дитя природы	171
Б. Добывание пищи и ее приготовление в среднем (четвертичном) периоде	186
В. Охота и рыболовство в конце четвертичного периода	213
Г. Жизнь рыбаков эпохи кьеккенмеддингов.	231
Д. Животноводство и земледелие у жителей свайных построек.	252
Е. От ударного камня к железному топору	281
Часть третья.	
Происхождение оружия	307
А. Первичные формы оружия	309
Б. Первобытная боевая тактика	325
В. Ударная палица, метательная палица, бумеранг	335
Г. Копье и копьеметатель	346
Д. Лук и стрелы	357

Часть четвертая.

Украшение тела	375
--------------------------	-----

Часть пятая.

Одежда	395
А. Общие замечания об одежде первобытного человека	397
Б. Окрашивание тела и татуировка	404
В. Шкуры животных и кожа	411
Г. Лыко и кора	418
Д. Техника текстильного производства в тесном смысле слова	422
1. Общие замечания	—
2. Шерсть	426
3. Лен и конопля	432
Заключение	460
