

## К ИСТОРИИ ДРЕВНЕЙ МЕТАЛЛУРГИИ ЖЕЛЕЗА В АРМЕНИИ

Роль железа безгранично велика в истории развития производительных сил человеческого общества. Подробную характеристику железного производства мы находим у Энгельса. Он отмечает особенно значение времени «железного меча, но также железного плуга и топора. Железо стало служить человеку, последнее и важнейшее из всех видов сырья, игравшее громадную историческую роль. Железо создало обработку земли на крупных участках, сделало возможным превращение в пашню широких лесных пространств; оно дало ремесленнику орудия такой твердости и остроты, которым не мог противостоять ни один камень, ни один из известных тогда металлов»<sup>1</sup>. Однако, к сожалению, исследователи еще недостаточно занимались глубоким изучением древней металлургии, и «над древним способом прямого восстановления руды еще далеко не произнесен последний приговор»<sup>2</sup>.

Вопросы, связанные с ранним использованием железа в Армении, далеко не разрешены и представляют особый интерес, ибо историческим моментом начала производства металлических орудий и оружия характеризуется степень развития культуры народа вообще.

О египетских письменных памятниках рудного (не самородного) железа впервые упоминают в XIII в. до н. э. То же в Сирии и Палестине. Но известно, что ни в Египте, ни в Сирии и Палестине не существовало рудников железа. По мнению Ж. Моргана, Т. Ричарда и ряда других археологов, родина железа и вообще металлов находится на Кавказе. Индийский археолог С. К. Дикшит придерживается мнения В. Гордона Чайлда и считает весьма вероятным, что «открытие эффективного метода плавки железа»<sup>3</sup> принадлежит племенам Армянского нагорья. Далее С. К. Дикшит пишет: «...первые революционные перевороты, явившиеся следствием начала железного века, произошли, по-видимому, во второй половине II тысячелетия до н. э., а эпицентр этой революции, по его мнению, находится «на Кавказе, в горах Армении». Наконец все данные говорят за то, что «честь и приоритет введения цивилизации железного века принадлежат каким-то индоевропейским племенам, среди которых наиболее почетное место, несомненно, занимают хетты Армении»<sup>4</sup>.

Предположение о том, что уже во II тысячелетии до н. э. железо было известно древним арменоидным племенам Армянского нагорья основано на лаконичных текстах клинописных источников и требует обоснования фактическим материалом.

<sup>1</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения. Т. XVII, ч. 1, стр. 138.

<sup>2</sup> Б. П. Селиванов. Металлургия чугуна. «Госашметиздат», М.—Л., 1933, стр. 9.

<sup>3</sup> С. К. Дикшит. Введение в археологию. 1960, стр. 422.

<sup>4</sup> Там же. стр. 425.

Сведения по истории производства железа имеются у Б. Е. Деген-Ковалевского<sup>5</sup>, указывающего на существование двух основных центров в Закавказье: кахо-армянского и имеро-мегрело-абхазского. Разработанные месторождения и остатки древних плавильных печей отмеченных центров указывают на железоделательные процессы, относящиеся по времени к доклассовому обществу.

Наиболее важным археологическим материалом, имеющим большую ценность для убедительной датировки производства железа в Армении, являются обильные остатки материальной культуры, добытые из четвертого, самого нижнего, слоя известного доурартского поселения Тейшебаини близ Еревана, датированные А. А. Мартиросяном<sup>6</sup> концом XIII и XII вв. до н. э. Интересующий нас культурный слой располагался на глубине 4—5 метров и был насыщен золой и углями, а также остатками каменных и глиняных плавильных тиглей. Что особенно хорошо, среди прочего древнеметаллургического инвентаря находились также ошлакованные крицы железа. Надо полагать, что здесь обнаружены остатки кузнечной мастерской, где наряду с выделкой бронзовых изделий занимались также производством железного инвентаря.

При производстве различных геологических работ исследователями было встречено множество остатков древней разработки и плавки руд: заваленные и затопленные горные выработки, воронки, ямы и подземные камеры, пройденные для эксплуатационных целей, шлаковые скопления, остатки плавильных печей и т. д. К сожалению, в литературе до настоящего времени встречаются лишь немногословные замечания относительно древней разработки месторождений и проявлений, обработки руд и полученных металлов.

Необходимость систематического изучения древних металлургических шлаков и разработок возникла в 1962 г. в Управлении геологии и охраны недр Армянской ССР. Ответственность по выполнению этих работ была возложена на автора настоящих строк. Нами на территории северной и центральной Армении выявлено и описано более ста объектов, представляющих памятники производства металла. Как правило, все выявленные скопления металлургических шлаков, а равно и плавильные печи, за редким исключением, находились в непосредственной близости от выходов рудных тел. Очевидно, в древности плавка руд производилась вблизи их выходов на дневную поверхность, ибо никакого смысла не было в дорожных и транспортных условиях тех времен перевозить руды на дальние расстояния. В возрастном отношении эти памятники колеблются в довольно широком диапазоне времени — начиная со времен доклассового общества и до начала XX в. н. э.

<sup>5</sup> Б. Е. Деген-Ковалевский. К истории железного производства Закавказья. ГАИМК, в. 120, 1935.

<sup>6</sup> А. А. Мартиросян. Новые данные по истории города Тейшебаини. «Историко-филологический журнал», 1963, № 3, стр. 226—232.

В результате наших наблюдений и обобщения литературных данных мы приходим к выводу, что, имея в виду наличие соответствующих исторических памятников, Армения даст картину наибольшей насыщенности железорудными месторождениями и проявлениями с явными признаками древней эксплуатации этих месторождений и выплавки металла.

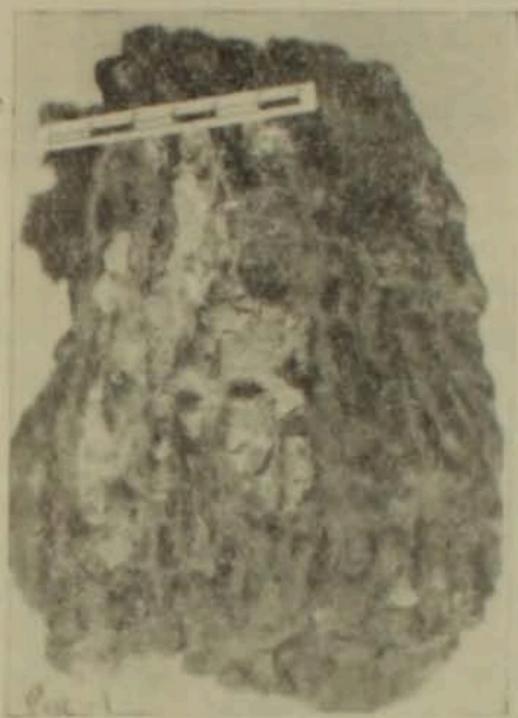


Рис. 1. Обломок шлака из скопления в местности ҺАлоци-ял в долине реки Агарцин.

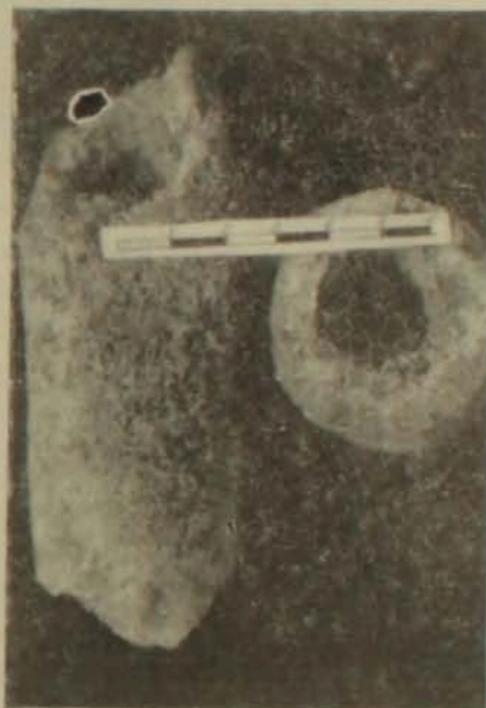


Рис. 2. Обломки глиняных сопел, найденных в местечке Кушджагац, Шамшадинского района.

Под таким углом зрения определенный интерес представляют остатки материальной культуры долины р. Агарцин (рис. 1), свидетельствующие об использовании руд одноименного месторождения магнетитовых песчаников в глубокой древности с плавкой и обработкой на месте. Здесь сохранились воронки древних наклонных выработок, мелкие террасы, образованные от открытых разработок, подземные эксплуатационные камеры довольно больших размеров, большое количество шлаковых скоплений и остатки сыродутных плавильных печей. Данные исследований свидетельствуют о том, что долина р. Агарцин была населена начиная с очень древних времен. Типы древних поселений и захоронения (долмены и кромлехи) ведут нас в далекое прошлое, в эпоху ранней бронзы. В одном из шурфов, пройденных на участке, носившего характерное название ҺАлоци-ял, что означает склон плавильни Агарцинского месторождения, под наносами мощностью в 1,3 метра, прямо на коренных породах, имеется тонкий слой древнейших, химически разрушенных шлаков с золой и древесным углем. Выше прослоя этих шлаков и золы имеются обломки более «свежих» шлаков, что говорит о двух этапах железодельного процесса в этом пункте.

Аналогичные примеры наблюдаются почти во всех районах республики. Так, в местечке Кушджагац, Шамшадинского района, в канаве, под наносами мощностью в 1,5—2,0 метра, были найдены обломки глиняных сопел (рис. 2), сыродутной плавильной печи, обломки и скопления железных шлаков.

Не меньшую ценность представляют памятники древних железнодельных процессов долины р. Мармарик в Разданском районе. Металлургические шлаки здесь часто встречаются не на месте их первоначального ошлакования, а несколько поодаль, и носят характер унесенных водой рассеянных обломков вдоль русел рек и ручеек. Во многих пунктах, помимо таких рассеянных шлаков, встречаются собственные их скопления, не имеющие больших объемов (1,5—3,0 м<sup>3</sup>). Наибольший интерес из скоплений металлургических шлаков этого района представляет скопление, находящееся у устья балки Айдин-дзор. Оно не очень большое и представлено крупными (10—15 сантиметров) рассеянными кусками пористого легкого шлака с содержанием мелких, бесформенных обломков кварца, использованного как флюс. Наряду с шлаками и обломками магнетитовой руды, было встречено много обломков толстостенного сосуда из обожженной розово-красной глины. Толщина таких обломков составляет 4—5 сантиметров. Здесь же было встречено много золы и древесного угля. Нам кажется, что найденные обломки представляют собой не что иное как обломки плавильной печи. На месте находок отчетливо выделяются очертания прямоугольной ямы, глубиной до 1 метра и каменные стены этого древнего сооружения. Не приходится сомневаться, что тут мы имеем дело с древней домницей и плавильной мастерской постоянного полуземляночного типа. Имеющиеся рядом аналогичные прямоугольные ямы и захоронения типа каменных ящиков заставляют думать, что давнишние производители железа жили рядом со своими домницами.

Восемь таких полуземляночных сооружений выявлено также у лагерей Кировского завода, напротив с. Такерлу, Разданского района, выше и ниже которых по дороге встречаются мелкие пористые обломки железного шлака.

Археологическими раскопками Лчашенской крепости в одном из производственных сооружений было найдено два «очага» с золой и мелкими обломками древесного угля, характеризующихся округлой формой каменных стен (рис. 3, 4). Здесь, среди пепла и угля, обнаружен небольшой обломок кричного железа (рис. 5), сильно корродированного под воздействием грунтовых вод. Настоящий факт не вызывает сомнения, что в этой многовековой крепости занимались производством орудий и оружия из железа. Указанная кузница открыта на один метр ниже культурных слоев средневекового и урартского времени. Это обстоятельство и особенно обнаруженный в большом количестве керамический материал позволили руководителю экспедиции А. Мнацаканяну отнести слой к XIII в. до н. э. Следовательно, кузницу также следует датировать этим временем.



Рис. 3. Остатки кузнечного горна в Лчашенской крепости.



Рис. 4. Остатки плавильной печи в Лчашенской крепости.

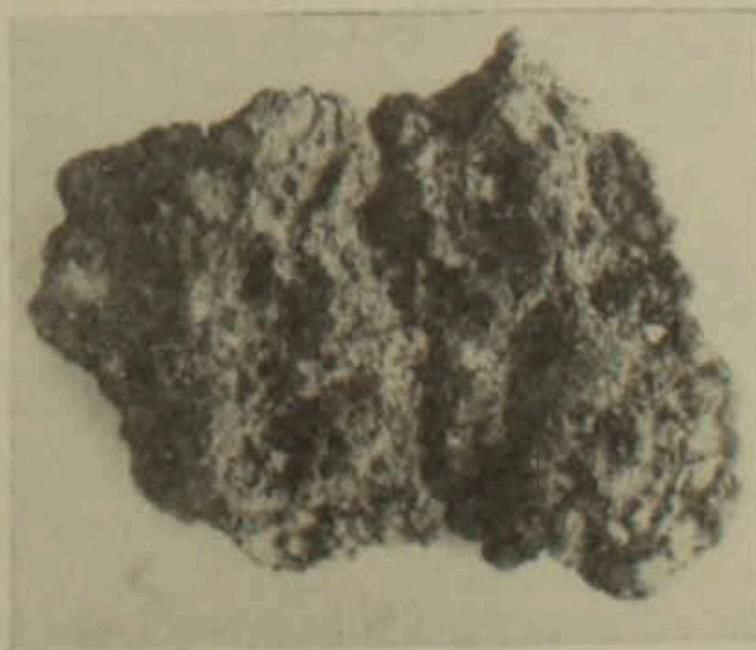


Рис. 5. Кричное железо из Лчашенской крепости.

Таким образом, имеющийся пока в небольшом количестве фактический материал говорит о том, что еще в XIII в. до н. э. на территории древней Армении уже имелась достаточно развитая для того времени материально-техническая база для производства железа. Если раньше все процессы плавки металла и обработки его до получения необходимых изделий производились на одном и том же месте одними и теми же мастерами, то в конце XIII в. до н. э. эти два ремесла (производство железа и обработка его), представляющие отдельные стадии целого процесса, уже в основном отделились. Выплавка железа и получение криц, как и прежде, производились вблизи выходов рудных тел на дневную поверхность, кузнечные же работы, отделившись, сконцентрировались в больших населенных пунктах.

С. ГОГИНЯН