

М. М. МАКСИМОВ

# ОЧЕРК О ЗОЛОТЕ



М. М. МАКСИМОВ

553.4.

# ОЧЕРК О ЗОЛОТЕ



2494



МОСКВА «НЕДРА» 1977



Максимов М. М. Очерк о золоте. М., «Недра», 1977. 128 с.

В книге отражена история открытия и эксплуатации месторождений золота. Рассказано о чеканке монет из этого металла, а также об использовании его в качестве платежного средства.

Материал изложен в популярной форме, он сопровождается фотографиями редких и уникальных монет.

Книга рассчитана на геологов, историков, нумизматов, а также на широкий круг читателей.

20803—451  
М ————— 55—77  
043(01)—77

© Издательство  
«Недра», 1977

МАКСИМОВ МИХАИЛ МАРКОВИЧ

## ОЧЕРК О ЗОЛОТЕ

Редактор З. Д. Соломатина

Оформление художника В. В. Евдокимова

Художественный редактор В. В. Шутыко

Технический редактор А. Г. Иванова

Корректоры Э. Г. Агеева, С. А. Анникова

Сдано в набор 14/I 1977 г. Подписано в печать 11/VII 1977 г.  
Т-12209 Формат 60×70 1/16 Бумага картограф. Печ. л. 8,0 Усл. п. л.  
6,24 Уч.-изд. л. 7,5. Тираж 130 000 экз. (1 завод 1—75 000 экз.)  
Заказ № 1100/6025—4 Цена 30 коп.

Издательство «Недра», 103633, Москва, К-12, Третьяковский проезд, 1/19.

Ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени Первая Образцовая типография имени А. А. Жданова Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, М-54, Валовая, 28

Отпечатано на полиграфкомбинате им. Камиля Якуба Управления по делам издательств, полиграфии и книжной торговли Совета Министров ТАССР, г. Казань, ул. Баумана, 19.

## ОТ АВТОРА

В «Очерке о золоте» дана история открытия многих месторождений золота, показаны условия эксплуатации этих месторождений, рассказано о чеканке монет из золота. Данная книга завершает трилогию о первых монетных металлах — ранее вышли книги «Очерк о серебре»<sup>1</sup> и «Очерк о первой меди»<sup>2</sup>.

В этой книге приведены высказывания К. Маркса о деньгах, монетах, о месторождениях металла, использованного для их чеканки.

Идея произвести исследования на стыке нумизматики и горнорудного дела была высказана в «Главе о деньгах» К. Марксом, которого очень заинтересовала история развития добычи золота и серебра:

«с) Теперь следует рассмотреть источники получения золота и серебра и связь их с историческим развитием.

д) *Деньги как монета*. Краткие исторические данные о монетах. Понижение и повышение их достоинства и т. д.»<sup>3</sup>.

И в конце главы К. Маркс снова возвращается к этому вопросу:

«В виде особых разделов надо добавить:

1) *Деньги как монета*. Весьма кратко о монетном деле. 2) Исторические данные об источниках добывания золота и серебра. Открытие их и т. д. История их добывания. 3) Причины изменений стоимости благородных металлов, а поэтому и металлических денег...»<sup>4</sup>.

Позднее К. Маркс отказался от подробной разработки вопроса истории открытия и разработки месторождений золота и серебра. Но «Глава о деньгах» осталась важнейшим первоисточником и направляющим трудом для проведения исследований на стыке истории золотых денег и истории добычи золота. В подсказанной К. Марксом очень интересной теме выявилась возможность выделить разделы, исследование которых, казалось бы, было по силам геологу нумизмату-любителю, тем более, что в «Главе о деньгах» Марксом собран и представлен читателю исключительно богатый материал, который определил и направление и существо изложения.

<sup>1</sup> Максимов М. М. Очерк о серебре. М., «Недра», 1974. 151 с.

<sup>2</sup> Максимов М. М., Горнунг М. Б. Очерк о первой меди. М., «Недра», 1976. 96 с.

<sup>3</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 129.

<sup>4</sup> Там же, т. 46, ч. I, с. 183.

«Очерк о золоте» представляет собой по возможности последовательное изложение важнейших этапов и эпизодов процесса развития золотого монетного обращения в разных странах, протекавшего на фоне имевших там место открытых месторождений золота. Выделенные разделы не одинаковы по объему и по существу содержания, так как о разных периодах развития и о разных районах в литературных трудах, памятниках письменности и материальной культуры сохранился неодинаковый материал. От античного времени до нас дошли и приведены в книге разнообразные по внешнему виду и метрологии монеты, удалось установить места их чеканки, однако данных о количестве добычи золота, которое пошло на чеканку монет, не сохранилось. Для позднейшего времени (XVIII—XIX веков), наоборот, иногда удается найти данные о размерах добычи на конкретных месторождениях, но в связи с наступившей централизацией всей золотой чеканки на столичных монетных дворах нельзя определить, какое по происхождению золото пошло на чеканку данной монеты.

Отечественные памятники письменности, литературные научные труды русских авторов заключают в себе наиболее обстоятельные по сравнению с другими металлами данные о золоте (и серебре)—их месторождениях, истории открытия, развитии в них добычи, геологических особенностях и т.д. Золото и серебро, будучи основными для чеканки русских монет металлами, строго учитывались на всех стадиях добычи и переработки, многие данные о них фиксировались в документах горнорудных предприятий и учреждений, монетных дворов. А сами монеты позволяют установить время и место их выпуска, а иногда и место добычи того металла, из которого они отчеканены.

Большой объем чеканки золотых монет каким-либо государством обычно свидетельствует о наличии в этом государстве своих месторождений золота или о его широких торговых связях. Увеличение чеканки и ввод в обращение новых типов золотых монет при одном и том же царствовании или правлении в большинстве случаев свидетельствуют о начале эксплуатации или открытии новых месторождений золота.

И еще одно обстоятельство надо иметь в виду: чеканка зарубежных золотых монет нередко носила не экономический, а политический характер, ибо с ее помощью любой незначительный государь, например, германский князек, мог поведать всему миру о своем существовании (поскольку монеты чеканились по какому-либо общепринятому весовому стандарту и принимались в обращение в любой стране).

## ДРЕВНЕЙШЕЕ ЗОЛОТО

Золото — первый известный человеку металл. «О золоте можно даже сказать, что оно является древнейшим известным человеку металлом, первым открытym им металлом»<sup>1</sup>, — писал К. Маркс. Самым первым металлом, на котором человек остановил взгляд, было золото: «...металлическая масса, бросающаяся в глаза благодаря своей желтой окраске, должна была привлечь внимание самого нецивилизованного человека, в то время как другие вещества, также попадающиеся ему на пути, ничем не могли возбудить его едва проснувшейся способности наблюдения»<sup>2</sup>.

Первыми открывателями месторождений золота были скотоводы. Перегоняя в летнюю жару по руслам высохших рек и ручьев стада, скотоводы-кочевники находили россыпи золота. Они же первыми обратили внимание на окрашенные выхода железной шляпы, в которых встретили самородки и крупинки золота коренных месторождений.

От разработки русловых россыпей в самой глубокой древности в большинстве случаев не осталось каких-либо следов на местности.

Как писал В. И. Вернадский, «... 6—7 тыс. лет назад уже шла кустарная, но, в общем результате, колоссальная добыча золота, приведшая в конце концов к тому, что в старых культурных странах все поверхностное золото было выработано». Далее он приводит слова Гумбольта о том, что золотые россыпи, откуда человек прежде всего добывал золото, находились на краю культурного мира. По мере освоения новых территорий открывались новые россыпи, а старые со временем были выработаны. «Старая Европа потеряла свои россыпи», — писал В. И. Вернадский, — давно исчезли они в культурных областях Азии» [6].

Конечно, к термину «культурные» нужно подходить в данном случае с позиций исторического развития человеческого общества. В бронзовом веке и в античное время наиболее культурные страны Азии находились в пределах территории, где теперь расположены Турция, Ирак, Иран и отчасти Сирия и Афганистан.

В связи с великими переселениями народов сведения о прежних разработках золота во многих районах мира были забыты.

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. II, с. 434.

<sup>2</sup> Маркс К. Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 122.

## Некоторые районы первой рудной добычи

**Территории в пределах СССР.** К древнейшим золоторудным районам мира, где производилась разработка коренных месторождений, относятся многие районы Советского Союза. О возрасте этих разработок можно судить лишь косвенно — по памятникам материальной культуры и прежде всего по древним горным выработкам, найденным в них орудиям труда и т.п.

Так, крупнейшим районом развития металлургии и золотодобычи было Закавказье. Длина древней подземной выработки на Зодском золоторудном месторождении в Армении достигала 150 м. Найденные здесь памятники материальной культуры позволили определить время начала эксплуатации месторождения (предположительно) с III тысячелетия до нашей эры.

На территории Сибири и Казахстана месторождения золота разрабатывались чудскими племенами с конца III тысячелетия до нашей эры. На знаменитом в прошлых столетиях Змеиногорском руднике «...Чудь, охочая до горной работы, сию жилу уже вскрыла, и сколько им орудия их по недостатку в железе и порохе дозволяли — в рухлых охрах на 10 сажен глубины прокопали. Не токмо находят на оной их покрытые каменными кучами гробницы; но там находили также металлическими известными покрытые кости одного в охрах под поверхностью провалившегося человека и при нем кожаный мешок, наполненный изобилующими серебром и золотом охрами, так же местами и орудия их, состоящие из медных острых молотков и из молотков из речных кругляков приготовленных» [79].

Древние чудские работы в Казахстане обстоятельно изучены на руднике Степняк. Длина большого карьера здесь достигала 150 м, ширина 20 м, глубина 24 м; пройдено также много подземных выработок. Древние рудокопы извлекали лишь крупное видимое золото простой промывкой в ковше или лотке, поэтому объектами разработки для них служили участки кварцевых жил с содержанием 20—150 г/т золота. Бедные жилы и участки они не разрабатывали, но опробовали почти все. В определении качества руд у древних рудокопов имелся большой опыт: богатые участки жил они выбирали начисто до уровня грунтовых вод. Оставшиеся целики бедной руды, а нередко и забутовка в наше время иногда использовались в качестве руды. Остатки керамики, форма медных и бронзовых орудий, найденных здесь, позволяют датировать последние временем андроновской культуры (3500—2500 лет назад) [90].

**Египет.** Золото было древнейшим и довольно распространенным металлом Египта. Его добывали во времена Раннего царства в Восточной пустыне, а во времена Среднего царства — в Нубии. В надписи Рамсеса II

(1317—1251 годы до нашей эры) в Луксоре упоминается 21 золотоносный район. Древнейшие рудники в Восточной пустыне и Нубии представляли собой следовавшие за жилами галереи, достигавшие в ширину 6 м и спускавшиеся на глубину иногда до 36 м. В золотых рудниках применялось деревянное крепление, остатки которого сохранились до наших дней. Близ золотых рудников строились поселки постоянного типа, например в Вади Аллаки из 300 жилищ.

О несколько более позднем времени в Египте сохранились письменные источники о разработке месторождений золота в виде надписей на стенах, каменных плитах и папирусе. В них упоминаются либо бог, либо фараон, либо сановник, что позволяет датировать надписи достаточно точно. Так, одна надпись времен Рамсеса II показывает, насколько большое значение для организации поисково-разведочных работ и разработки золоторудных месторождений имело наличие воды. Фараону сообщили: «Есть много золота в стране Икит, хотя дороги весьма безводны, и проходят туда немногие из золотопромывателей — только половина из них достигает до нея, ибо умирают они от жажды на дороге вместе с их ослами...». Возник вопрос о прорытии на дороге колодца. Вельможи сообщили фараону, что страна Икит (в Нубии) «в состоянии отсутствия воды со времен богов», тем не менее Рамсес II дал указание «высыпить» колодец. Далее в надписи передается текст письма наместника фараона из Нубии: «Случилось чудо ... был найден колодец посреди долины, 10 локтей с каждой стороны, наполненный водой до краев его ...» [71].

Большой интерес представляет египетская «Карта золотых рудников» (рис. 1), имеющая возраст порядка 3300 лет и являющаяся наиболее древней из известных в мире карт золоторудных месторождений (а также карт рудных месторождений вообще). Геологам нашего времени эта карта практически была неизвестна, так как она публиковалась в археологических и исторических трудах.

Карта изготовлена на папирусе, имеющем естественный коричневый цвет. Все четыре дороги, здания поселка золотоискателей и святилища Амона окрашены в светло-розовый цвет. Более интенсивным розовым цветом окрашены горы, идущие по сторонам дорог. Одна из «гор золота» (надпись 2), кроме того, покрыта тремя полосами шоколадного цвета; разрабатываемая «гора золота» окрашена в темный красный цвет.

По времени «издания» карта золоторудного месторождения относится, видимо, к царствованию фараона Сети I (1337—1317 годы до нашей эры), если судить по стеле, или скорее всего его сына Рамсеса II (1317—1251 годы до нашей эры), если считать, что на карте находится та самая Чистая гора, которая упоминается в обнаруженному в Луксоре перечне золотоносных районов. Глядя на «внушительные» размеры здания святилища Амона, можно предположить, что поселок золотоискателей и его население были

значительными, а время эксплуатации месторождения довольно продолжительным, то есть захватывало период царствования обоих фараонов.

По мнению И. М. Лурье [71], на карте показан район Вади Хаммамат, а по мнению Д. Г. Редера [78], — это район Аравийской пустыни. Однако

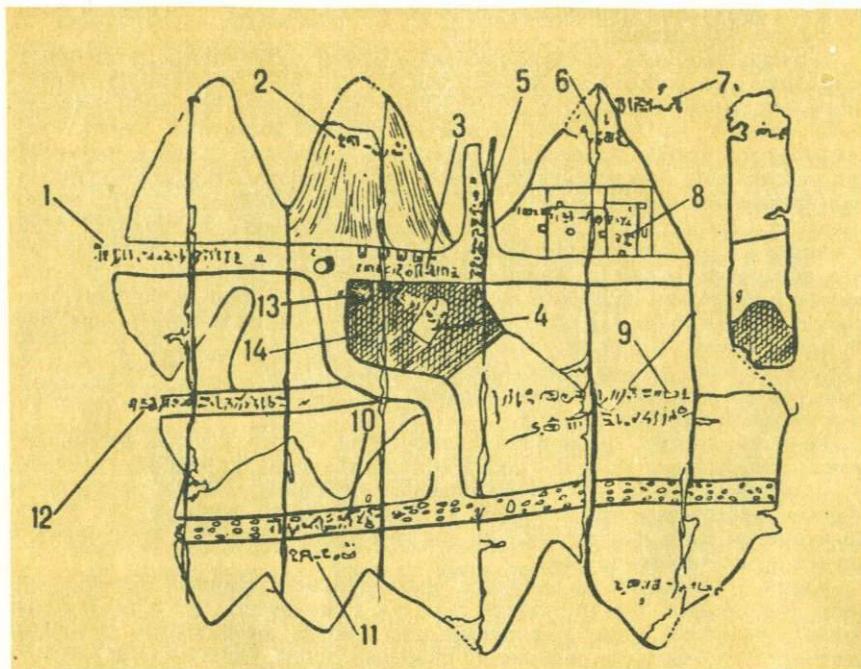


Рис. 1. Карта золотых рудников.

На карте имеются следующие надписи (цифры введены автором для объяснения надписей): «Дорога, которая ведет к морю» (1), «Гора золота» (2), «Дома поселения золотоискателей» (3), «Стела Мент-маат-ра» фараона Сети I (4), «Дорога «Та-Менти» (5), «Гора Амона» (6), «Гора: пребывает Амон в ней» (7), «Святилище Амона горы Чистой» (8), «Гора, в которой промывается золото, она обозначена этим красным цветом» (9), «Дорога ... па-мер» (10), «Гора золота» (11), «Другая дорога, которая ведет к морю» (12).

Цифрой 13 помечен колодец, а 14 — по-видимому, обрабатываемое поле (оно заштриховано), в середине которого стоит стела

академик Б. Б. Пиотровский<sup>1</sup>, который проводил в 1941—1944 годах работы в Нубии, обследовал путь к золотым рудникам по Вади Аллаки и обнаружил место упоминавшегося колодца Рамсеса II, считает, что карта относится к одному из районов Нубийской пустыни.

Вероятно, И. М. Лурье, а также зарубежные исследователи, издававшие эту карту ранее, не совсем правильно оценили ее практическое назначение, считая данную карту лишь географической, маршрутной, то есть мелкомасштабной, схемой, призванной «обеспечить максимально надежное указание пути» для поисковых отрядов. Однако, если посмотреть на карту глазами геолога, можно сделать другие выводы. Масштаб (применяя современную терминологию) карты, ее нагрузка и относительно небольшая площадь показанной на ней территории говорят о том, что ее следует считать прежде всего детальной картой. Окраска «гор золота» в разные цвета, как можно предположить, указывает на разную степень изучения и освоения месторождения. При этом, если гора Амона действительно является Чистой горой (вполне логично, что золото отождествляется с богом Солнца), то она должна быть наиболее старой по времени разработки частью рудника.

Таким образом, данная карта показывает геологическую изученность крупного золоторудного месторождения, на котором отдельные объекты, может быть, отработаны, другие находятся в эксплуатации, а третий разведаны и, получив промышленную оценку, ждут своей очереди.

### Золото в роли денег

**Причины изменения стоимости.** Выясняя роль денег как монеты и золота как металла, из которого чеканились монеты, К. Маркс изучил историю золотодобычи вообще, а также по различным районам главным образом в античное и средневековое время, причем в каждом случае подходил к этому вопросу с позиций затрат труда.

«Сама природа, в великих золотомайках — в реках, берет на себя труд технологии, и, таким образом, со стороны человека для отыскания золота не требуется ни науки, ни развитых орудий производства, а только самый грубый труд»<sup>2</sup>.

Несравненно более трудоемким делом являлась добыча золота из коренных месторождений.

«Промывка золота и золотоискательство — совершенно простые работы, в то время как разработка рудников (а следовательно, и золотых рудников) — занятие, требующее применения капитала и большего количе-

<sup>1</sup> Письмо Б. Б. Пиотровского к академику В. И. Смирнову от 6 мая 1971 года.

<sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. II, с. 434—435.

ства смежных наук и искусств, чем какая-либо другая отрасль промышленности»<sup>1</sup>.

Поскольку стоимость любого товара определяется количеством затраченного на его производство рабочего времени, К. Маркс проанализировал причины, от которых зависят затраты рабочего времени на добычу золота и серебра.

«Само же это рабочее время зависит, с одной стороны, от тех относительных количеств, в которых золото и серебро встречаются в природе, а с другой — от большей или меньшей трудности, которую представляет добывание их в виде чистого металла. Из ранее сказанного уже ясно, что золото, добывание которого либо из рек, либо на наносной земле не требует ни рудокопных работ, ни химических или механических приспособлений, несмотря на его большую абсолютную редкость, было открыто раньше серебра и долгое время, несмотря на его большую абсолютную редкость, оставалось по сравнению с серебром в обесцененном положении»<sup>2</sup>. «С другой стороны, ясно, что по мере того как развивается производительная сила общественного труда, технология, и, следовательно, простой труд становится дороже, а одновременно с этим первоначальные поверхностные источники добычи золота иссякают и кора Земли все более раскалывается,— относительно более редкое или более частое местонахождение обоих металлов будет оказывать существенное влияние на производительность труда, и стоимость золота относительно серебра будет повышаться»<sup>3</sup>. Этот вывод К. Маркса подтверждается многочисленными примерами из истории чеканки золотых и серебряных монет, приведенными в соответствующих разделах данной книги.

**Преимущества золота.** Золото в качестве денег (в том числе и в домонетный период) применялось преимущественно для целей внешней торговли.

В наше время, когда повсюду пользуются бумажными билетами государственных банков и разменной медно-никелевой, латунной или алюминиевой монетой, практически не возникает вопрос об удобстве или неудобстве денежного обращения. А вот в 1748 году, когда еще не было бумажных денег, золото в обращении практически отсутствовало, серебра же не хватало, М. В. Ломоносов премию в 2000 рублей получил только медными монетами и был вынужден привезти ее на нескольких подводах, так как она весила 3,2 тонны!

Этот пример еще раз подтверждает справедливость таких слов К. Маркса: «Перед другими товарами золото и серебро имеют как *средство обращения* то преимущество, что их большому природному удельному

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. II, с. 435.

<sup>2</sup> Там же, т. 46, ч. II, с. 439.

<sup>3</sup> Там же, т. 46, ч. II, с. 440.

весу — свойству представлять относительно большую тяжесть в небольшом объеме — соответствует экономический удельный вес: свойство заключать (овеществлять) в небольшом объеме относительно большое количество рабочего времени, т. е. большую меновую стоимость. Последнее, естественно, связано с тем, что они относительно редко встречаются как природные объекты. Вследствие их небольшого объема — легкость тран-



Рис. 2. 10-граммовый золотой слиток 999 пробы

спортировки, передачи и т. д. Одним словом, легкость реального обращения, что, естественно, является первым условием для их экономической функции средства обращения<sup>1</sup>.

Забота об облегчении реального обращения при крупных межгосударственных платежах привела не только к чеканке золотых монет, но и к производству стандартных по весу и пробе золотых слитков, самые маленькие из которых были 10-граммовыми (рис. 2). Вопрос хранения денег сейчас решают банки и сберегательные кассы. А раньше, когда сбережения нередко закапывались в землю, учитывались и особые качества золота и серебра: их долговечность и неокисляемость в воздухе.

**Клады, сокровища и коллекции.** Древние золотые монеты коллекций музеев (нумизматы-любители в нашей стране золото не коллекционируют) поступают, как правило, из захоронений: сознательных кладов, могил, случайных потерь monet в далеком прошлом.

«Извлечение денег из потока обращения и предохранение их от общественного обмена веществ проявляется также внешним образом в закапывании денег в землю...»<sup>2</sup>, — пишет К. Маркс.

Сознательный клад может быть «краткосрочным», когда намеревались спрятать на короткое время монеты, имевшиеся в наличии. В нем могут быть любые по качеству (по состоянию, как говорят нумизматы) монеты, так как в процессе обращения, переходя из рук в руки, стертая монета циркулирует на правах полновесной как знак стоимости. Ценность такого клада в том, что он позволяет сделать «моментальный снимок» фактического состояния монетного обращения. Другой тип сознательного кла-

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. II, с. 436—437.

<sup>2</sup> Там же, т. 13, с. 112.

да — клад «скопидомский»: в нем бывает больше монет, а монеты подбираются полновесные, не стерты, без каких-либо изъянов.

К. Маркс отмечает: «золото или серебро, приведенные таким образом в виде денег в неподвижное состояние, суть *сокровище*<sup>1</sup>». Собиратель сокровища накапливал именно новенькие полновесные, т.е. не терты, монеты. Это особенно важно для экземпляра, попадающего в коллекцию, так как дает возможность прочесть все надписи и изображения. Накапливание же в кладе тертых монет принесло бы собирателю существенный ущерб: как подсчитано, за 20 лет (с 1809 по 1829 год) обращавшееся в Европе золото потеряло в весе от истирания 5%, что составило сумму в 19 миллионов фунтов стерлингов.

Интересную характеристику собирателя сокровищ приводит К. Маркс: «Собиратель сокровищ презирает светские, временные и преходящие наслаждения, гоняясь за вечным сокровищем, которого не ест ни тля, ни ржа, которое является всецело небесным и в то же время всецело земным»<sup>2</sup>.

Элементы этой характеристики в некоторой степени можно отнести и к собирателю нумизматической коллекции — увлеченому энтузиасту своей профессии или хобби. Все коллекции старых музеев в основе состоят из частных коллекций, которые на протяжении многих лет создавались кропотливым трудом людей, «гонявшихся» за своеобразным «сокровищем», каким является редкая или просто нужная для коллекции монета, даже если они собирали и не лично для себя, а выполняли служебные обязанности. Безусловно, между собирателями есть и огромная принципиальная разница: собиратель сокровища видит золото и серебро, а монета лишь помогает ему вести счет сокровища; собиратель же нумизматической коллекции видит прежде всего монету, а металл, из которого она отчеканена, фиксирует лишь в качестве одного из элементов характеристики монеты. Есть и другая разница: древняя коллекционная монета во много раз ценнее, чем стоит золото, пошедшее на ее изготовление.

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 13, с. 110.

<sup>2</sup> Там же, т. 13, с. 111.

## ЗОЛОТО АНТИЧНЫХ СТРАН

**От слитков к монетам.** До появления монет для обмена иногда служили гладкие бобообразные слиточки строго дифференциированного веса, например слиточки в 1 и 1/2 золотого таланта; они найдены были в погребениях XIII века до нашей эры близ кипрского Саламина (рис. 3). Постепенно на подобных слиточках стали чеканиться определенные символы и знаки, и они стали монетами. «Возьмем, во-первых, монету: первоначально она не



Рис. 3. Золотые слиточки в 1 и 1/2 таланта

что иное, как определенная весовая часть золота; штемпель сюда добавляется как гаранция, как показатель веса, так что пока он еще ничего не меняет; штемпель, являющийся формальным уведомлением о стоимости, превращается в самостоятельный знак, символ стоимости и посредством самого механизма обращения становится вместо формы субстанцией; здесь необходимо вмешательство государства, так как подобный знак должен быть гарантирован получившей самостоятельное бытие мощью общества, государством. Но на самом деле деньги действуют в обращении именно как деньги, как золото и серебро; быть монетой — это всего лишь их функция<sup>1</sup>.

Слитки в одну или несколько единиц веса (и в долях единицы) становятся монетами, когда на их поверхности ставится клеймо, рассчитанное в соответствии с размером слиточка таким образом, чтобы покрывать его целиком, что делало заметным злостное спиливание металла. «Поэтому стоимость имеет не *отделка*, которую государство придает деньгам в монете, а только ее металлическое содержание»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. II, с. 419.

<sup>2</sup> Там же, т. 46, ч. I, с. 174.

«Отделка» заключалась в следующем. При чеканке древнейших электровых монет бобовидный слиточек, или шарик, брошенный на наковальню, в силу своей тяжести скатывался к центру углубления, созданного изображением лицевой стороны. С обратной стороны на него наставляли один или несколько стержней квадратного сечения, и ударом молотка по этим стержням выбивался рисунок, вырезанный на нижнем штемпеле наковальне.

Слиточек, явившийся заготовкой для монеты, тщательно взвешивался. В связи с этим первые названия денежных единиц были связаны с названиями элементов весов: талант — чашка весов, а статер — коромысло весов. Золотой статер вначале весил 8,1 г, серебряный 10,8 г, а чаше 5,4 г [68]. Соотношение стоимости золота и серебра в Малой Азии в VI веке выражалось пропорцией 3:40 или 1:13 $\frac{1}{2}$ .

На стоимость металлов кроме затрат рабочего времени влияли и другие обстоятельства.

«Последовательное изменение стоимостного соотношения между золотом, серебром и медью в различные эпохи должно было прежде всего зависеть от характера месторождений этих трех металлов и от того, находят ли их в более или менее чистом состоянии. Затем здесь оказывали свое влияние политические изменения, такие, как: вторжение в Азию и часть Африки персов и македонян, а впоследствии — завоевание римлянами части трех континентов...»<sup>1</sup>. Эти события прослеживаются и по золотым монетам.

## Восточное Присредиземноморье

Около 2400 лет назад Геродотом была написана «История». В этой книге и геолог-историк и нумизмат находят немало интересных страниц. Геродот впервые в истории дал описание некоторых месторождений золота стран Эгейского моря, он упоминает также о добыче золота в других странах мира и о чеканенных монетах.

**Лидия.** История вторжения персов в Малую Азию подробно описана в «Истории» Геродота [18].

Повествование начинается с событий, произшедших в Лидии — государстве, расположенном в Малой Азии «по эту (то есть западную — М.М.) сторону реки Галис».

Геродот пишет: «Природными достопримечательностями, как другие

<sup>1</sup> Цит. по кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 124.

страны, Лидия совсем не обладает, кроме, может быть, золотого песка, приносимого течением реки Тмола». Далее это указание несколько уточняется. Рассказывая об осаде столицы Лидии г. Сарды и возникшем пожаре, Геродот сообщает, что жители «стали сбегаться на рыночную площадь и к реке Пактолу (Пактол, несущий с собой золотой песок, течет с Тмола через рыночную площадь и потом впадает в реку Герм, а та — в море)».



Рис. 4. Монеты Лидии:  
а — 1/2 электрового статера Гигеса,  
б — электровый статер Алиата,  
в — золотой дарик

В 546 году до нашей эры после того, как войска персидского царя Кира разбили лидийцев, Лидия перешла под власть персов.

Первая в истории чеканенная монета — статер из электра (точнее электрума — естественного сплава золота с серебром весом 14 г) появилась во время царствования Гигеса (687—654 годы до нашей эры). На ней был изображен лев — геральдическое животное столицы Лидии г. Сарды (рис. 4, а). «Первыми из людей они (лидийцы — *M. M.*), насколько мы знаем, стали чеканить и ввели в употребление золотую и серебряную монету и первые занялись мелочной торговлей» [18].

Как отмечает В. И. Вернадский: «Приблизительно за семь столетий до нашей эры электрум был найден в довольно значительном количестве в речном песке и аллювии некоторых рек Малой Азии — Тмола, Сипила, Пактола. В Пактоле находили значительные самородки этого металла. Эти месторождения дали начало монете из электрума в Лидийском государстве» [6]. Р. В. Шмидт [94] уточняет: «В Лидии золото добывалось как из золотоносных жил гор Тмола и Сипила, так и из золотоносных песчаных россыпей рек Пактола и Герма», то есть разрабатывались не только россыпи, но и коренные месторождения.

В легендах и мифах Древней Греции много говорится о золоте, однако из месторождений названы лишь россыпи реки Пактола. Вот краткое содержание одной из легенд, объясняющей происхождение золота Пактола.

Однажды бог виноделия Дионис бродил с шумной свитой по лесистым скалам Тмола. От гуляк отстал учитель Диониса Силен, забредший на поле. Там крестьяне связали его гирляндами из цветов и привели к царю Мидасу. Узнав пленника, Мидас девять дней чествовал его роскошными пирами, а затем сам отвел к Дионису. Обрадованный бог позволил Мидасу в награду выбрать любой дар. Мидас воскликнул:

— О, великий бог Дионис, повели, чтобы все, к чему я прикоснусь, превращалось в чистое, блестящее золото!

Желание Мидаса было исполнено. Ликуя, срывает он зеленую ветвь с дуба, и она превращается в золотую. Срывает колосья — золотыми становятся зерна. Он моет руки — вода стекает с них золотыми каплями. Но когда за столом он прикасается к пище и золотыми становятся хлеб, яства и вино, Мидас понял, что погибнет от голода. Простер он руки к небу и воскликнул:

— Смилуйся, смилуйся о, Дионис! Прости! Я молю тебя о милости! Возвращи назад этот дар!

Явившийся Дионис сказал Мидасу:

— Иди к истокам Пактола, там в его водах смой с тела этот дар и свою вину.

И когда Мидас пришел к истокам Пактола, погрузился в его чистые воды, — смыли они с тела Мидаса дар, полученный от Диониса, и заструились золотом. С тех пор Пактол стал золотоносным.

Эта легенда позволяет уточнить время открытия россыпей Пактола — Мидас царствовал в середине VIII века до нашей эры.

На первых лидийских монетах нет ни дат, ни надписей, это затрудняло их определение. Поэтому так важен (ее возраст бесспорен) лидийский электрорвый статер (см. рис. 4, б) с именем царя Алиата (VI век до нашей эры) — правнука Гигеса и отца Креза — последнего царя Лидии.

Лидия для греков VII—VI веков до нашей эры была страной, откуда привозили золото. Согласно древнеперсидским надписям, персы также стали получать большую часть золота из Лидии.

Во времена Геродота уже был известен простейший метод определения пробы золота: «Ведь даже само по себе чистое золото нельзя распознать, и только путем трения на пробирном камне вместе с другим золотом мы определяем лучшее» [18].

Лидийские месторождения электрума на горах Тмоле и Сипиле и по рекам Пактолу и Герму эксплуатировались интенсивно и к началу нашей эры были полностью исчерпаны. Вероятно, они были богатыми. Персидские цари после захвата Лидии стали владеть огромным количеством золота. Но личную собственность лидийского царя персы, видимо, не тронули. Так, Пифий, внук Креза, по словам Геродота, имел наличными «... 2000 талантов серебра, золота 4 000 000 дариевых статеров без 7000», то есть 67,3 т серебра и 33,6 т золота.

При Дарии незадолго перед этим было освоено разделение электрума на золото и серебро. Как пишет Геродот: «Дарий велел переплавлять для чеканки монет насколько возможно самое чистое золото». На такой монете — золотом дарике (8,4 г) — изображался царь в виде стрелка из лука (см. рис. 4, б). Дарики чеканились в основном для обращения в культурных эллинизированных центрах, а внутренние территории персидского государства еще практически не знали денежного хозяйства. Чеканились они только на царском монетном дворе. Лишь в IV веке до нашей эры подвластные персидскому царю кипрские династы чеканили золотые монеты местного типа достоинством в половину и четверть дарика.

**Кипр.** Данные о кипрских месторождениях золота были получены в 1914 году, когда в районе, где во времена Древнего Рима находился порт Соли, удалось найти нетронутое пиритовое рудное тело длиной около 600 м, шириной до 250 м и мощностью более 50 м с содержанием золота 0,3 г/т и серебра 12 г/т. Линза эта лежала под 50-метровой толщиной известняков и не была известна древним греческим и римским рудокопам.

Над этой пиритовой залежью находился слой мягкой легко растираемой пальцами окисленной руды мощностью от нескольких сантиметров до метра. Из этого верхнего слоя медь была выщелочена, а концентрация золота повысилась до 60—150 г/т и серебра до 350—600 г/т. Видимо, именно такое золото из рудных тел, выходивших на поверхность, добывали древние кипрские рудокопы. Оно шло, в частности, на изготовление слиточек, показанных на рис. 3.

**Фасос.** Наиболее подробно Геродот [18] характеризует рудники Фасоса: «Фасосцы при своих огромных доходах тратили деньги на строительство военных кораблей и возвведение мощных стен. Доходы же они получали из колоний на материке и от рудников. Так, золотые рудники в Скаптегиле приносили им обычно 80 талантов; рудники же на самом Фасосе — несколько меньше...»

Мне самому пришлось также видеть эти рудники. Безусловно самые замечательные из них — это рудники, открытые финикиянами, когда они под предводительством Фасоса поселились на этом острове (он и теперь называется по имени Фасоса, сына Фойника). А эти финикийские рудники на Фасосе лежат между местностями под названием Эниры и Кениры, напротив Самофракии. Огромная гора там изрыта в поисках золота. Таковы эти рудники».

**Сифнос.** Геродот упоминает еще одно месторождение золота: «Сифнос тогда процветал и был самым богатым из всех островов. На острове были золотые и серебряные рудники, такие богатые, что на десятину доходов с них сифнийцы воздвигли в Дельфах одну из самых пышных сокровищниц. Ежегодно граждане острова делили доходы между собой» [18].

О месторождениях Сифноса имеется интересное свидетельство Павсания: «На острове Сифносе были золотые разработки, и бог велел десятую часть дохода отвозить в Дельфы; поэтому сифнийцы выстроили сокровищницу и стали возить туда десятину. Но когда они из жадности перестали давать дань, то последовало наводнение и уничтожило их разработки» [94].

Эти слова были подтверждены обследованием острова. Англичанин Бент обнаружил в двух местах на берегу моря следы древних выработок, а кроме того, также на берегу моря открыл штолюню (на довольно большом протяжении). В стенках были видны вырубленные ниши для лами рудокопов. Найдены орудия труда и следы от них на стенах штолни. Бент обследовал дно моря и там нашел остатки шлака. Это подтверждает данные Павсания о землетрясении на острове, в результате которого большая часть рудников была затоплена [94].

**Фракия.** Во время нового похода против греков сын Дария Ксеркс, переправившись через Гелленспонт, пришел во Фракию, «...миновал затем города пиерейцев, из которых один называется Фагрет, а другой Пергам. Здесь он шел мимо самих городов, оставляя вправо Пангей, большую и высокую гору с золотыми и серебряными рудниками» [18].

О месторождениях золота во Фракии в античных источниках имеется ряд свидетельств, подтверждающих их большое значение. Существует версия о том, что добыча золота на Пангее была начата еще фаникийцами, и с ним связано легендарное богатство Кадма.

Местоположение самого знаменитого в древности фракийского месторождения золота (его называют по-разному — Скаптегиля, Скаптесила, Скаптенсула) по одним данным было на восточном склоне горы Пангея, по другим — на берегу реки Стримона. Так как от разработок на поверхности не сохранилось следов, можно предположить, что месторождение было россыпным. Однако из слов Лукреция можно сделать другой вывод:

«Там, наконец, где, стремясь к золотым и серебряным жилам,  
В недрах скрытых земли рудники прорывают железом,  
Что за ужасный идет из-под почвы Скаптенсулы запах!»

Позднее фракийскими месторождениями завладела Македония. Как отмечает В. И. Вернадский: «В Македонии в IV веке до нашей эры золотые рудники Пангея явились основой ее могущества. Эти древние рудники были захвачены Филиппом (Филиппом II. — М. М.); разработка их была проведена им очень энергично, дала сразу много золота и довольно быстро привела к их значительному истощению» [6].

Позднее при Филиппе были открыты богатые золотые месторождения в районе Крениды (переименованной в Филиппы), к востоку от горы Пангей, которые приносили более 1000 талантов в год. В связи с этим широкое распространение получили золотые статеры Филиппа II (рис. 5, а), а затем его сына Александра III (рис. 5, б).

Античные греческие монеты отличаются высокой художественностью исполнения. На наиболее распространенном типе статеров Филиппа II на лицевой стороне изображалась голова Аполлона, на оборотной — воин на колеснице, запряженной парой лошадей, и надпись по-гречески «Филипп». Статеры Александра III чеканились с головой Афины Паллады на лицевой стороне и богиней победы Нике — на оборотной, здесь же надпись

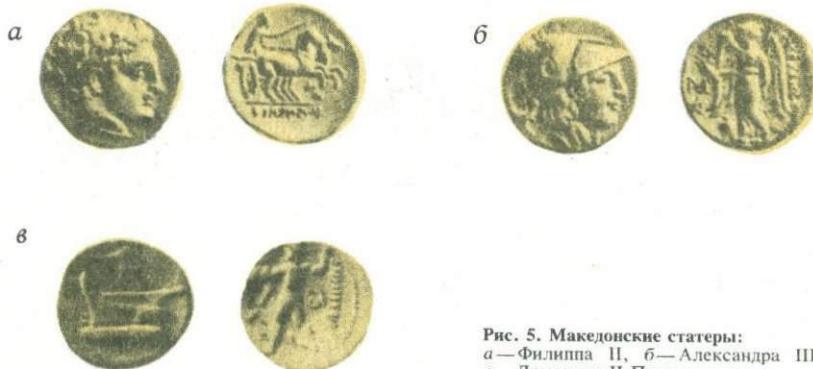


Рис. 5. Македонские статеры:  
а — Филиппа II, б — Александра III,  
в — Деметрия II Полиоркета

по-гречески «Александр» и знаки монетного двора. Позднее вместо головы Афины Паллады помещался портрет Александра III. Македонские статеры весили 8,55 г.

Особое значение имеет одна монета (см. рис. 5, в) царя Македонии Деметрия II Полиоркета (306—283 годы до нашей эры). В Лувре находится великолепная мраморная прора — корма корабля со стоящей на ней богиней победы Нике. Эта находка долгое время представляла собой загадку. Лишь когда были найдены красивые золотые и серебряные монеты с той самой пророй на оборотной стороне, удалось выяснить, что в этих памятниках (и в мраморе и на монетных кружках) была увековечена победа Деметрия II в морском сражении с флотом острова-государства Родоса в 305 году до нашей эры.

В. И. Вернадский писал о разрабатывавшихся во времена Геродота месторождениях золота: «Большею частью это были накопленные веками элювиальные и аллювиальные россыпи. Таковые были золотые россыпи греческих островов Сифноса, Фазоса, побережий Фракии (Скаптэсиле) и Малой Азии (Троя)» [6]. Однако нельзя не отметить, что Геродот неоднократно упоминает месторождения в горах: рудники горы Тмола,

горы Пангея, горы между Энирой и Кенирой. Может быть, здесь разрабатывались небольшие россыпи в ложках, железные шляпы, а также рудные тела в зоне окисления, тем более, что на Сифносе была обнаружена штолня.

**Египет.** После распада державы Александра Македонского образовалась несколько самостоятельных царств. В Египте воцарилась династия



Рис. 6. Октодрахма Арсинои III

Птоломеев, чеканивших золотые монеты от имени не только царей, но и цариц. На рис. 6 показана октодрахма Арсинои III (241—221 годы до нашей эры), жены царя Евергетуса.

Однако на протяжении более 1000 лет до прихода к власти первого Птоломея в Египте разрабатывались рудники Вади Аббаса и Икита. С древних времен известны месторождения золота в Восточной (Аравийской) пустыне в горной стране Этаби. Золото здесь находили в кварцевых жилах, секущих древние граниты и кристаллические сланцы. В жилах постоянно присутствовали пирит, иногда минералы свинца и цинка. К наиболее древним относятся также рудники, разрабатываемые в западной части Эфиопии в районе Бени-Шанглу.

Геродот отмечал, что Эфиопия очень богата золотом. Он писал, что два эфиопских племени на севере страны «...доставляют в дар царю каждые три года (и делают это до нашего времени) два хеника<sup>1</sup> самородного золота» [18].

Г. Агрикола писал в 1546 году: «В Африке, в Египте, в части Аравии, в Эфиопии было много золотых рудников. Самой богатой золотом была страна, расположенная в двух днях езды от Напаты к Красному морю. В Эфиопии золотой прииск находился между святилищем Меркурия и островом Мерое, а также на самом острове» [1].

Сохранилось описание нубийских рудников II века до нашей эры, приведенное Диодором Сицилийским: «В конце Египта, на границе Аравии и Эфиопии, находится страна, изобилующая золотыми рудниками, откуда с

<sup>1</sup> Хеник соответствует 1,08 литра.

большими издержками и тяжелым трудом добывают этот металл. Земля черного цвета наполнена прожилками и жилами мрамора поразительной белизны, осколки которого превосходят своим блеском все естественные продукты... Вот каковы были способы, употреблявшиеся, чтобы использовать рудники. Подвергали сильному огню наиболее твердую часть земли, содержащую золото, ее при этом растрескивало, и ее затем обрабатывали руками...» [67].

Диодор показал исключительную тяжесть труда в рудниках. Как пишет Диодор: рудокопы «с нетерпением ожидают смерти, которая кажется им предпочтительнее, чем жизнь — столь ужасная, на которую они обречены». Именно на эту часть труда Диодора ссылается в «Капитале» К. Маркс: «Ужасным становится чрезмерный труд в древности в тех случаях, когда дело идет о добывании меновой стоимости в ее самостоятельной денежной форме — в производстве золота и серебра. Насильственный труд, убивающий работника, является здесь официальной формой чрезмерного труда»<sup>1</sup>.

Диодор рассказывает о промывке раздробленной и истертой руды: «Сперва на широкой и слегка наклонной доске они раскладывали этот растертый в порошок камень, а затем размешивали, поливая водой. Затем его часть, содержащая землю, размытая посредством влаги, течет по наклонной доске вниз, а золото вследствие тяжести остается на доске. Они повторяли эту операцию несколько раз, причем слегка растирали вещество руками... до тех пор, пока на доске не оставались только крупинки золота». Заканчивается это описание следующими словами: «Открытие же этих рудников восходит к отдаленной древности и к наиболее древним царям» [67].

Отрабатывались в Нубии и золотоносные россыпи. Получаемый при этом металл носил название просеянного золота. Это название в надписях изображалось знаками, включающими сито. Россыпи в ряде случаев имели эловиальное и эоловое происхождение, отлагались они в мелких котловинах и впадинах пустыни [82]. При их отработке применялось просеивание на ветру — технически это было очень целесообразно в условиях нехватки воды.

## Средний Восток

Об экономическом развитии покоренных персами стран Среднего Востока нам также рассказывает «История» Геродота. Персидский царь Дарий разделил подвластные ему страны на 20 сатрапий и обложил их данью. Так, область Пешвара и южная часть современного Афганистана

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 247.

платили подать 170 талантов в год; Северо-Западная Персия — 450 талантов; область современного Азербайджана с Гираном — 200 талантов; «народности от бактрийцев до этлов» (современный Северный Афганистан с долиной современной Верхней Амудары) — 300 талантов; «парфяне, хорасмии, согдийцы и арии» (область от низовьев современной Сырдарьи до долины реки Герируд в современном Афганистане) — 300 талантов. «Что до индийцев, то это самый многочисленный народ из всех нам известных и подать должен был платить самую большую сравнительно с другими, именно 360 талантов золотого песку» [18].

Подсчитывая общие доходы Дария и переводя для этого золотые таланты в серебряные, Геродот отмечает, что отношение стоимости золота к серебру составляло 1:13. Это важный показатель, так как в глубокой древности, когда серебро добывалось в очень небольшом по сравнению с золотом количестве, вероятно, из редко встречающихся серебряных россыпей, «...золото относилось к серебру как 6:1 или 8:1 (в законах Ману отношение еще ниже)...»<sup>1</sup>.

В перечне округов Геродота названы территории, занятые племенами парфян и бактрийцев. Через некоторое время парфяне перекочевали несколько к западу на территорию современного Ирана. Еще позднее, при распаде империи Александра Македонского, на Среднем Востоке образовалось государство Селевкидов, из которого вскоре выделились Парфянское и Греко-Бактрийское царства.

**Парфия.** Среди парфянских монет золотые практически отсутствуют. Известен статер царя Андрагора, чеканный в III веке до нашей эры. Предполагают, что он правил в период развала государства Селевкидов (около 250 года до нашей эры) и выпуском золотой монеты хотел показать стремление Парфии к полной независимости. На лицевой стороне ее изображен Зевс, на оборотной — воин и Ника на квадриге — колеснице с четырьмя конями, надпись по-гречески «Андрогор» (рис. 7).

На территории Ирана россыпи золота были довольно широко распространены и разрабатывались с древних времен. Г. Агрикола пишет: «Как свидетельствовал Онесекрит, в Кармании также был золотой прииск; там мыли золотой песок, приносимый рекой (Плинний называет ее Гитама) в долину» [1]. В Иране и сейчас разрабатываются россыпи Джирофт (на юго-востоке страны) и Астане (в центральной части), содержание золота в пластах колеблется от 0,5 до 3,7 г/м<sup>3</sup>.

В Центральном Иране известны также коренные месторождения золота. Так, месторождение Муте (севернее г. Гольпайеган) при протяженности рудоносных зон окварцевания и пиритизации от 40 до 500 м и мощности от 6 до 26 м содержит золота от 1 до 14,7 г/т, в среднем 7,4 г/т.

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46 ч. II, с. 440.

**Греко-Бактрия.** К. Маркс пишет: «Богаты золотом были Бактрианские земли (Бактра и т.д., одним словом — Туркестан) и часть Азии, лежащая между Паропамисом (Гиндукуш) и Имаем (горами Мус-Таг)...»<sup>1</sup>.

Основатель Ниневии, Соломон, как свидетельствует Диодор, «... скопил огромное количество золота и серебра, завладев всеми сокровищами Бактрианы» [4]. По данным Геродота, добыча золота в Бактрии производи-



Рис. 7. Статер Андрагора

лась и во времена Дария, когда этот округ платил ему подать 300 талантов золота в год. О месторождениях золота в этой стране сообщает также Г. Агрикола: «В Бактрии река Оха приносila в долину золотой песок» [1].

Будучи сатрапом Бактрии Диодот восстал против Антиоха Селевкида и добился независимости. По сравнению с монетой Андрагора Диодот поместил на лицевой стороне (рис. 8, а) бактрианских статеров свой портрет, а на оборотной — идущего, метающего молнии, Зевса, а также надпись по-гречески «Базилевс Диодот» (около 250 года до нашей эры).

Возможно, на мнение о богатстве Бактрии золотом в немалой степени повлиял факт чеканки самой крупной в мировой античной истории золотой монеты достоинством в 20 статеров (около 170 г), выпущенной царем Бактрии Евкратидом. На лицевой стороне этой монеты (см. рис. 8, б) помещен портрет царя, а на оборотной — легендарные юноши-близнецы, сыновья Зевса и Леды — Диоскуры.

Сто лет назад была известна лишь одна такая монета, приобретенная Парижским музеем. По данным В. М. Массона и В. А. Ромодина [72], второй экземпляр такой монеты в XIX веке был в частной коллекции в Бомбее, а третий — в сокровищнице бухарского эмира.

На севере Афганистана при археологических раскопках близ селения Дильберджин был обнаружен засыпанный песками город. Предполагают, что он носил название Евкратидея — его упоминали Страбон и Птоломей как один из крупных центров древней Бактрии. Основанием для такого предположения послужило открытие храма, на стенах которого изображены (как и на 20-статеровой монете Евкратида) Диоскуры.

В пределах Афганистана были известны месторождения золота. С древних времен разрабатывалась россыпь Заркашан в Юго-Восточном

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 125.

Афганистане, входившем в состав Греко-Бактрии в период ее расцвета.

Эта россыпь была образована за счет размыва одноименного золоторудного месторождения. Рудные минералы в нем—самородное золото, халькопирит и другие сульфиды, магнетит, гематит; содержание золота от 1 до 71 г/т, в среднем 7 г/т; присутствуют также медь и самородное серебро (2—15 г/т). Долинная россыпь Заркашан имеет протяженность 3 км, ее

Рис. 8. Монеты Бактрии:  
а—стater Диодота, б—20-статеровая  
монета Евкратида

а



б



ширина от 40 до 220 м. Выделяется от двух до пяти золотоносных пластов мощностью от 0,5 до 3,5 м, содержание золота от 0,2 до 1,8 г/м<sup>3</sup>. Золото весьма мелкое.

**Великие Кушаны.** На территории Греко-Бактрийского царства после разгрома его кочевниками были образованы отдельные княжества. Одно из них, где жило племя кушан, дало начало царству Великие Кушаны. Расцвет Кушанского царства (конец II—III век нашей эры) и превращение его в империю приходится на период правления царей Канишки и его сына

Гувишки. В состав империи входили значительная часть Средней Азии, Афганистан, Пакистан, Северная Индия и, возможно, северо-запад Синьцзяна.

Письменных данных о Кушанах очень мало, поэтому монеты оказались важнейшим источником для выяснения истории и особенно хронологии Кушан.

Устойчивый золотой монетный стандарт Кушан связан с правлением Вима Кадфиза: чеканились двойной динар (15,8 г), динар (около 8,0 г), полудинар и четверть динара. Расширенная золотая чеканка объясняется, в частности, установлением экономических связей с Римской империей, что обеспечивало приток западного золота. К. Маркс так объясняет это явление, касаясь добычи золота в Восточном Афганистане и Северо-Западной Индии: «... чтобы добывать чистое или почти чистое золото из огромных россыпей, расположенных между Гиндукушским и Гималайским хребтами, достаточно было простой промывки. Тогда эти страны Азии были густо населены; следовательно, рабочие руки были очень дешевые... Обратное явление наблюдается в Азии и Греции, начиная со смерти Александра. Золотоносные пески истощились; цены на рабов и рабочие руки возросли...»<sup>1</sup>.

Тем не менее в Кушанском царстве, вероятно, добывалось и собственное золото. В Северо-Восточном Афганистане близ границы с СССР в бассейне Пянджа известны несколько коренных золоторудных месторождений: Чилтоншар, представленное серией кварцевых жил с вкрапленностью золота и сульфидов, с содержанием золота от следов до 97 г/т; Ришау, представленное кварцевой жилой длиной 400 м, мощностью 1—3 м со средним содержанием золота 3 г/т.

В Пакистане золото добывают из пойменных россыпей реки Инд, в Северо-Западной Индии в штатах Джамму и Кашмире — в аллювиальных россыпях, где сохранились следы многочисленных древних выработок. Как видно из характеристик разрабатываемых в настоящее время россыпей, они небольшие по размерам, в основном бедные, золото весьма мелкое. Поэтому они и остались до наших дней, а богатые, с крупным золотом, были отработаны еще древними золотоискателями.

По внешнему виду монеты Кушан значительно отличаются от римских и греческих. Так, на лицевой стороне двойного динара Вимы Кадфиза изображен бородатый царь, сидящий на облаках. Голова повернута вправо. На царе кафтан и высокий головной убор, перевязанный диадемой. В правой руке бугристая палица. По кругу надпись по-гречески «базилеум Мокадфиз». На оборотной стороне — бог Шива; он стоит, опираясь локтем левой руки на быка; слева — родовой знак — тамга кушан: вокруг надпись

<sup>1</sup> Цит. по кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 127.

на одном из индийских языков, включающая титул «царь царей, сын неба» (рис. 9, а).

Такие детали, как царь на облаках и слова «сын неба» в титуле, вероятно, свидетельствуют о том, что племя кушан когда-то занимало высокогорные территории и в ходе завоеваний спустилось в долины, причем решающим фактором было освоение кушанами долины реки Кабул.



Рис. 9. Монеты Великих Кушан и Индии:  
а—двойной динар Кадфиза, б—динар Гувишки, в—динар Васудевы, г—индо-скифская полустатеровая монета, д—мохур Акбара

Объяснение таких событий дает К. Маркс: «То же самое давление избытка населения на производительные силы заставляло варваров с плоскогорий Азии вторгаться в государства Древнего мира»<sup>1</sup>.

На лицевой стороне динара Гувишки (306—333 гг.) поясное изображение царя, над плечами «языки пламени», голову окружает контурный нимб, остроконечный шлем с султаном впереди и наушниками, на затылочной

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 8, с. 568.

части бант, кафтан с поперечными насечками, в правой руке короткий жезл, в левой — копье. На оборотной стороне — бог Солнца, под правой рукой которого тамга кушан. Надписи даны по-гречески (см. рис. 9, б).

На лицевой стороне динара Васудевы изображен царь, стоящий перед жертвеником; на нем остроконечный шлем и пластинчатый панцирь; опирается царь на копье. На оборотной стороне — бог Шива с венком в левой руке, под нею тамга. Надписи даны по-гречески (см. рис. 9, в).

После распада империи Великих Кушан на ее территории образовалось много феодальных княжеств, история и хронология которых не ясны. В одном из таких княжеств отчеканена не определенная индо-скифская золотая полустатеровая монета (см. рис. 9, г). На лицевой стороне ее изображена «греческая городская богиня в хитоне с короной, в руках маковая головка», надпись на одном из индийских языков; на оборотной стороне — бык с горбом.

Позднее в Индии чеканились золотые монеты — мохуры. Мохур императора Акбара (1558—1605 годы) изображен на рис. 9, д. Среди месторождений золота крупнейшим является Коларское в Южной Индии в штате Майсур, давшее за 1000-летний период отработки по разным источникам от 520 до 715 т золота. Рудные залежи в восточной части рудного поля — кварцевые жилы с содержанием золота 10—15 г/т, в западной части — сульфиноносные жилы с содержанием золота 4—6 г/т. Главная залежь имеет протяженность более 8 км и разрабатывается сейчас на глубине 2800 м. Глубина отработки других залежей достигла 3500 м. В центре золотопромышленного района находится город Колар-Голдфилдс.

При императоре Схан-Яхане (1628—1658 годы) была отчеканена самая крупная из известных в мире золотая 20-мохуровая монета (диаметр 135 мм, вес более 220 г), показанная с уменьшением на обложке нашей книги.

## Кельтская Европа

Кельты во II тысячелетии до нашей эры обитали к северу и западу от Альп. Позднее они распространились от реки Роны через Южную Германию до верховьев Дуная. Расселившись во Франции и Бельгии и смешавшись с местным населением, они образовали народность, названную галлами. Затем кельты появились на Британских островах и в Северной Испании. Одновременно шло заселение кельтами территории между Рейном и Эльбой.

Среди кельтских племен, хотя они и не имели в античном или современном смысле никакого государственного устройства, была тем не менее вскоре организована чеканка монет. Появление монет было вызвано развитием в кельтских областях торговли. Их транзитные торговые пути

шли от Британии через Галлию к Средиземному морю. Самые старые кельтские монеты подражают македонским образцам.

В Средней и Северной Галлии золотые монеты подражали статеру Филиппа II — с изображением царя на одной стороне и колесницы с парой коней — на другой [68]. Г. Агрикола приводит описание Галлии, «... ручьи и реки которой также наносят в долины золотой песок. В Аквитании

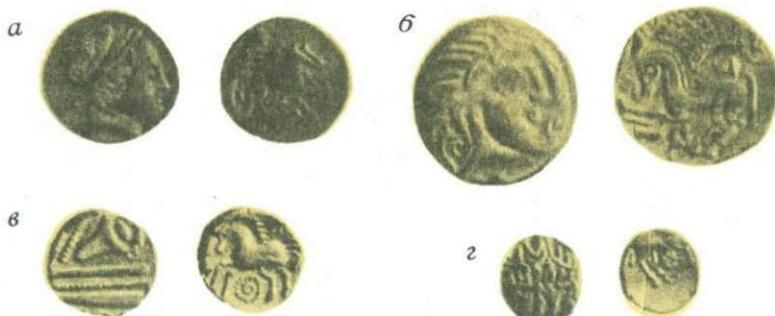


Рис. 10. Подражания статеру Филиппа II:  
а—гельветов, б—паризиев, в—треверов, г—бриттов

тарбеллеры, жившие по берегам морского залива, принадлежавшего Галлии, с очень небольшой глубины добывали золотые самородки такой величины, что их не нужно было переплавлять. Кроме того, они находили глыбы, заполненные золотыми блестками. Золотые прииски были в горах Цевенны и Нарбонской Галлии, где она граничит с Пиренеями». Плиний, а затем Агрикола сообщают, что «... в одном руднике Галлии — он называется Альбикратенсише», отношение серебра к золоту составило 1:36, «поэтому он является самым богатым».

Македонские монеты — «оригиналы» для подражания — поступали в Галлию речными путями по Дунаю и Рейну, а также морем. Выпускались подобные монеты и в Британии.

На рис. 10 показаны монеты — подражания статеру Филиппа II. Более близки к оригиналу монеты племен гельветов (Швейцария); существенноискажен основной тип в монетах паризиев (близ Парижа); монеты треверов (близ г. Трира) и британских племен бриттов были уже почти неузнаваемы, к тому же они чеканились из очень плохого металла.

Одно из месторождений, дававших золото бриттам, а затем римлянам,

называет Р. И. Мурчисон: «В нижних силурийских пластах, милях в 10 к западу от Ландовери около местечка, называемого Гогофау, мощные жилы кварца, проходящие в сланцеватом образовании, разрабатывались римлянами, которые заложили на них несколько просторных штолен и до ныне еще доступных». Около находящейся по соседству стоянки римских легионеров неоднократно находили золотые украшения. Здесь были выявлены остатки



Рис. 11. Кельтские монеты:

*а*—богемское подражание статеру Александра III, *б*—монета со «свернувшимся драконом», *в*—«радужная чашечка»

водоводов к месту отмывки золота, а также устройств для протолочки твердой породы [41].

В областях от Рейна до Богемии (так раньше называлась Чехия, по названию кельтского племени бойев) чеканилась монета, прототипом которой служил статер Александра III Македонского с головой Афины Паллады на одной стороне и богиней победы Нике — на другой.

Добыча золота в Богемии велась давно — со времен лужицкой культуры (1200 год до нашей эры). Особенно развилась она с приходом сюда кельтов (около 400 года до нашей эры). Остатки кельтских промывочных работ еще и сегодня можно видеть в Южной Чехии. В кельтские времена мыли руду по берегам Сазавы и Влтавы, в бассейнах ряда рек в Силезии и Северной Моравии, особенно в Есениках, позднее даже в окрестностях Шемницы (ныне Банска-Штьянница).

Здесь чеканка подражаний также вскоре стала очень грубой: греческая легенда неясна, фигуры стилизованы (рис.11,*a*). Потом весь рисунок становится чисто геометрическим, и оборотная сторона состоит из линий

ногого орнамента, сочетания точек и черточек. Греческие имена иногда заменяются местными кельтскими.

В Средней Европе и особенно в Чехии на рубеже II и I столетий до нашей эры появляются золотые монеты с изображением на одной из сторон кабана или свернувшегося дракона (см. рис.11,б). На востоке кельтской территории чеканились мисковидные золотые монеты — так называемые радужные чашечки (см. рис.11,в).

## Малая Азия и Кавказ

Со второй половины IV века (правление Филиппа II, а затем Александра III Македонского) монеты одного и того же типа стали выпускаться одновременно на различных монетных дворах. Так появилась необходимость наносить на них знаки монетных дворов, причем иногда очень отдаленных от Греции, так как, например, самая восточная достигнутая Александром III точка находилась на берегу Сырдарьи в районе современного Ленинабада.

Выше приводилась цитата К. Маркса о том, что на изменение стоимостного отношения между золотом и серебром влияли и политические изменения «... такие как: вторжение в Азию и часть Африки персов и македонян».

В некоторых странах лишь после покорения их македонскими греками население впервые ознакомилось с монетным обращением. Это было, конечно, для «варваров» достаточно сложно, поэтому большое значение имело упростившееся в связи с увеличением добычи золота в Азии соотношение стоимости золота и серебра как 1:10, в результате чего золотой статер (или дидрахма) стал соответствовать по стоимости 20 серебряным драхмам.

Нет возможности уверенно назвать (а иногда и найти их следы) месторождения, золото которых шло на чеканку монет Александра III. Г. Агрикола писал: «В Армении золото добывалось в рудниках Сиспиритес; Александр Великий послал сюда Мемнона с солдатами». Возможно, это говорится об известном сейчас Зодском золоторудном месторождении, хотя есть сведения, что во времена Геродота именем Сиспиритес называлась река Чорох.

Кроме бассейна реки Гедис в Малой Азии, как сообщает Г. Агрикола, «в Каппадокии золотой песок несет река Фермодон» (современный Терм). Впрочем, россыпи, не попавшие почему-либо в памятники письменности, могли быть и в других районах этой страны. Так, например, самое крупное в Древнем мире (и бывшее одним из главных центров снабжения медью

Древнего Востока) месторождение Эрганимаден в верховьях Тигра и Евфрата содержало золота 17—30 г/т. Золото содержали серебряно-свинцовые руды месторождения Бальядан на западе Малой Азии. Известны заброшенные золотые рудники в районе Ширвандага к югу от оз. Ван.

В Восточной Грузии и Осетии встречены клады с грубыми подражаниями статерам Александра III (рис.12). Металл для них был, естественно,



Рис. 12. Кавказское подражание статеру Александра III

местным. Г. Агрикола писал о Кавказе: «Колхида прославляется в анналах за золотое руно. Сваны (их называли иберийцами) жили на Кавказе, большие и малые реки которого несли золотой песок. Так как жители собирали его на продырявленные дощечки и овечьи шкуры, разложенные по дну, то возникла легенда о золотом руне. За воротами Кавказа, говорит Плиний, на горах Гордии, создающих долины, нецивилизованные народы разрабатывали золотые прииски».

В. А. Обручев называет ряд кавказских месторождений цветных металлов, содержащих в рудах золото. С древних времен разрабатывалось Кадабекское месторождение в горе Мис-Даг к востоку от озера Севан. Зангезурско-Мегринские месторождения также разрабатывались на медь с глубокой древности [75]. Многие более мелкие месторождения давали небольшие россыпи, от разработки которых не осталось следов.

Статеры Александра III стали мировой валютой — главной чеканившейся золотой монетой. Статеры наиболее распространенного типа чеканились еще несколько столетий после его смерти.

## Рим

Римский ауреус (рис. 13,а) появился впервые во время второй Пунической войны (об этом есть свидетельство Плиния), около 207 года до нашей эры. Он был весом 1 скрупул (около 1,2 г), по стоимости соответствовал 20 сестерциям серебра. На лицевой стороне монеты изображена голова Марса, на оборотной — орел и надпись ROMA (Рим). Высказывались предположения, что он вначале был отчеканен лишь для раздачи в награду войскам. Император Август (см. рис.13,б), а по другим источникам Юлий

Цезарь (см. рис.13,*в*) выпускали ауреусы из расчета по 40 штук из 1 либры (то есть 8,19 г) ценой по 25 денариев за ауреус. При Нероне (около 60 года нашей эры) чеканилось уже по 45 штук из 1 либры, при Домициане (90 год)—по 50 штук, при Диоклетиане (около 285 года)—по 60 (см. рис.13,*г*). Начиная с Константина I (325 год) ауреусы чеканились по 72 штуки из 1 либры и стали именоваться солидами. Солид Константина II (см. рис.13,*д*) весил 4,55 г.



Рис. 13. Монеты Рима:

*а*—первый римский ауреус, *б*—ауреус Августа, *в*—ауреус Юлия Цезаря, *г*—ауреус Диоклестiana, *д*—солид Константина II

К. Маркс, ранее подчеркивавший влияние завоевания римлянами части трех континентов на изменения стоимостного отношения между золотом и серебром, приводит такую цитату по вопросу первых римских золотых денег: «Золото было первоначально в Риме очень дорого, в то время как серебро поступало из Карфагена (и Испании); золотом пользовались до 547 года [от основания Рима] лишь в слитках. В торговом обороте золото к серебру—13,71:1, в монетах—17,14:1; при Цезаре—12:1 (в начале гражданской войны), после ограбления Цезарем аегагium—только 8,9:1...»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Цит. по кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 128.

О том, как создавался этот аэрарий<sup>1</sup>, пишет Гесс-де-Кальве [19] в статье «О горном и заводском производстве древних римлян». Большая часть золота и серебра «поступала в казну народную, как дар полководцев, ставшихся превзойти один другого щедростью. Корнелий Лентул, проконсул Испании, подарил в оную 1515 фунтов золота и 20000 фунтов серебра в слитках, а монетою 35500 денариев. Брат его, Луций Лентул, бывший консулом в 552 году по основании Рима, внес туда же 2450 фунтов золота и 44000 фунтов серебра». Надо полагать, что из этих и подобных даров в расход шли в первую очередь серебряные монеты и серебро в слитках, также перечеканившееся в монету, а золото накапливалось. Н. Тарасенко-Отрешков [85], рассказывая о разграблении государственной сокровищницы в 40 году нашей эры, отмечает, что «ценность тех разграбленных сокровищ простиралась золотом и серебром, преимущественно золотом,—до 500 миллионов руб.». Поскольку слова эти были написаны в 1856 году, легко установить: если бы это было только золото, его там было бы 600т, или 18300 пудов.

На территории самой Италии римляне добывали золото в Норических Альпах (в Иллирии), причем в один из периодов его якобы было получено так много, что, по словам Страбона, стоимость золота понизилась на одну треть [84]. Однако, вероятно, Страбон здесь имеет в виду то резкое снижение стоимости золота, которое произошло после ограбления Цезарем государственной казны Рима.

Император Август чеканил золотые монеты не в Риме, а в провинциальных монетных дворах, из которых самый крупный был в Лионе.

После победы над Ганнибалом к Риму перешли золотые рудники в кельтской Иберии; они действовали в горах Сьерра-Невады. Кроме того, здесь добывали золото, промывая аллювиальные пески некоторых рек.

По мнению В. А. Обручева [75], древнейшим из разрабатываемых в наше время месторождений колчеданов является Рио-Тинто в горах Сьерра-Морена (в провинции Гузельва). Добыча здесь началась в XI веке до нашей эры финикиянами. Руды извлечено более 125 млн. т, причем добыча иногда достигала 2 млн. т в год. Рудные тела — кругопадающие линзы (в порфирах) размером до 1700 м в диаметре при мощности 250 м. Железная шляпа достигает глубины 100 м. В зоне цементации меди содержалось до 10-15%, золота — 15—30 г/т и серебра — 1,25 кг/т.

В Португалии недалеко от побережья Атлантического океана имеется колчеданное месторождение Сан-Доминго, аналогичное испанскому Рио-Тинто, на широте которого оно лежит. Верхние горизонты месторождения Сан-Доминго разрабатывались еще в римское время, а в настоящее время здесь попутно получают около 500 кг золота в год [92].

<sup>1</sup> Аэрарий — казна, от слова «аэс» — медь (медные деньги были более распространены в предыдущее время).

Золото римляне получали из месторождений на территории современных Англии, Чехии, Венгрии, Югославии, Болгарии и Румынии, где они отобрали рудники у кельтских племен. Так, древними римлянами эксплуатировалось месторождение Бор в Югославии, которое вновь было открыто в XIX веке. Среднее содержание меди здесь 1,67%, золота 4 г/т, серебра 10 г/т [87].

Древние римские отработки золотых руд обнаружены в Уэльсе, где разрабатывались пиритовые залежи с кварцем. В 1843 году в Уэльсе был открыт золотоносный пояс Долгелло, из жил которого в период до 1886 года было добыто около 4 т золота при среднем содержании 41 г/т [92]. На ряде монет позднего средневековья и начала нового времени имеются знаки монетных дворов, расположенных непосредственно на месторождениях.

Во второй половине I века до нашей эры кельтское монетное дело приходит в упадок, хотя в Галлии после римского завоевания некоторые кельтские города в течение короткого времени сохраняли еще право выпускать собственную монету.

В «Естественной истории» Плиния (колоритный перевод В. М. Севергина, 1819 год) золоту посвящено немало строк [76]: «У нас оно добывается тремя образами: из речного песку, как то в реке Тахо в Испании, в реке Паде в Италии, в Гебре во Фракии (Азиатской — М. М.), в Пактоле в Азии и в Ганге в Индии. И никакое золото чище сего не бывает, потому что оно от самого влечения и обтирания пресветлый получает блеск.

Во-вторых, искапывается золото из ям в шахтах или в развалинах гор. Те, кто золото ищут, прежде всего снимают корку, так называется указатель золота. На сем месте ров. Пески промывают, и по осадку заключают о достоинстве. Иногда оно находится на самой поверхности земли, по редкому щастию, как то недавно в Далмации, в царствование Нерона, открыта была такая жила, из коей ежедневно выплавливалось по тридцати фунтов.

Золото, искапываемое в шахтах, называется жиловым. Оно лежит в мраморном хряще, но не в таком блестящем виде, как в восточных странах, на сапфире, фивском камне и на других драгоценных камнях, а облекает плёнкой мрамор. Таковые жилы проходят по бокам шахт то в ту, то в другую сторону, от чего и название дано золоту.

Золото, собираемое в промывальныхнях, не проплавляется, оно уже само по себе чисто. Находятся таким образом целые глыбы, также и в шахтах, более десяти фунтов весом...

Во всяком золоте содержится серебро, но в разном количестве, в одном десятая, в другом девятая, в ином осьмая часть. В одном только галлическом золоте, которое называется альбикратенским, содержится тридцать шестая часть серебра, чего ради оно и имеет преимущество. Когда в золоте содержится пятая часть серебра, то называется оно электром...».

Интересными и важными памятниками древнего горного дела на Пиренейском полуострове являются аррургии в Астурнии, Галиции и Лузитании.

Аррургии (по-латыни шахты) представляли собой иногда открытые горные выработки размером 300×150 м и глубиной до 100 м, иногда штольни сечением 5—10 квадратных метров и длиной до 450 м. Проходились они в



Рис. 14. Монета Леовигильде

коренных породах. Руда измельчалась на месте, а затем в зимний сезон дождей промывалась водой из специально создаваемых водохранилищ.

Подсчитано, что ежегодно в течение 230 лет здесь добывалось по 6,5 т золота при среднем содержании его на массу 3 г/т. Разрабатывались зоны сульфидной (главным образом арсенопиритовой) минерализации, вероятно, их окисленные части, которые были более доступны для отработки и измельчения [92].

Эти горные работы производились уже в римское время, так как золотые монеты испанских кельтов (кельтиберов) отсутствуют. В то же время имеются римские монеты, чеканенные в Испании, о чем свидетельствуют надписи, выполненные кельтиберским шрифтом.

Г. Агрикола указывает, что в Испании золота добывалось больше, чем в других странах, разрабатывались рудные жилы в Беатике, однако «золото добывалось не только в горах, золотой песок приносился в долины водами больших и малых рек. В этой связи в древних латинских писаниях часто упоминается Тахо». Поскольку на берегу Тахо стоит г. Толедо, явившийся в начале средних веков столицей государства испанских вестготов, можно полагать, что монета короля Леовигильде (578—586 годы) отчеканена из золота, добытого в россыпях Тахо» (рис.14).

## Византия

Известно, что в 395 году Римская империя разделилась на Западную и Восточную. Восточная Римская империя позднее стала называться Византией. На протяжении тысячелетней истории она неоднократно и значи-

тельно меняла границы своей территории, в отдельных районах которой велась добыча золота.

Золотые монеты Византии очень разнообразны и интересны по оформлению (рис.15), как это видно на примере солида Феодосия II (408—450 годы). Однако установить их связь с какими-либо месторождениями по происхождению золота, как правило, не представляется возможным.



Рис. 15. Солид Феодосия II

Частично золото добывалось по соседству — из названных выше фракийских месторождений. Г. Агрикола пишет: «Во Фракии предгорье также называется Хризоцерас, где расположен город Византия» (напомним, что золото по-гречески — «хризо»).

В Европе близ северо-западной границы империи разрабатывались месторождения Баната и Сербии, золото которых, независимо от того, кто их разрабатывал, поступало в Византию. И. Ф. Герман [16] сообщает о месторождениях Баната: «в Фабиане у Дагнаски посреди медных руд находят самородное золото гнездами».

Эли-де-Бомон [21] отмечает: в горах Баната, пересекающих при Оргнове долину Дуная, рудники дают серебристую медь, содержащую в квинтале около одной марки серебра и некоторое количество золота. Поскольку эти месторождения разрабатывались со временем римлян, они, вероятно, давали золото и Византии.

В современной Югославии крупнейшим по запасам полиметаллических руд является район Капаоник. Добыча руд здесь была начата еще римлянами, в летописях этот район упоминается с 1303 года, наивысший для средневековья уровень добычи отмечался в XV веке. В отдельных месторождениях содержание золота в рудах составляло 20 г/т, серебра 250 г/т, свинца 2,5% и цинка 0,5% [87].

В Сербии известно месторождение Майдан-Пек. Рудные скопления здесь представляют собой штоки и неправильные линзы. Руда состоит из пирита, содержащего кроме меди и серебра от 0,7 до 7,5 г/т золота. С 1720 года ведутся подземные работы, а в средние века, то есть в период расцвета Византии, разработка производилась открытыми работами [75]. Вероятно, золото поступало в Византию.

# ЗОЛОТО СРЕДНЕВЕКОВЫХ ГОСУДАРСТВ

## Страны Арабского Халифата

К. Маркс отмечает: «Из золотых монет до эпохи крестовых походов известны лишь византийские солиды, итальянские тари и арабские мауробитини (впоследствии — мараведи)...»<sup>1</sup>.

Золотые мараведины, или динары, чеканились во многих странах Арабского Халифата, включавшего территории Южной Испании на западе, Средиземноморского побережья Африки, Среднего Востока и современной Средней Азии на востоке. На рис. 16 изображены динары Харун ар Рашида (786-809 годы) и Абу Бекра (1056-1087 годы). На этой огромной территории разрабатывался ряд месторождений золота, данные о некоторых из них приведены в изданной в 1048 году книге Бируни [2].

Из «зарубежных» месторождений золота Бируни упоминает лишь рудники в Нубии и россыпи в Судане и по р. Инду. В Средней Азии Бируни называет ряд месторождений золота: в горах Шикинана у истоков Амудары, в Южном Таджикистане, в Семиречье. Особенно часто он упоминает рудный район Зарубана (Забулистана) в Южном Афганистане, где кроме золота добывались серебро, медь, железо, магнетит, гематит, свинец. Бируни приводит несколько интересных примеров, характеризующих месторождения Зарубана.

«В Зарубане нашли золотую нить длиной в несколько локтей, крайне тонкую...», «...в рудниках Саршинак в Зарубане был найден массивный кусок золота размером локоть на локоть, который извлекали из рудника в течение десяти дней с лишним».

Очень интересно описание одного из золоторудных месторождений: «В рудниках страны Мухаб находят золотые жилы, и если они идут сплошной полосой, то они либо утолщаются по мере копания и следования за ними, либо утончаются. Копание в сторону утончающегося конца приводит к точке, где золото исчезает и иссякает; утолщающийся же конец дает надежду на достижение источников золота. А если жила разделяется, то ее ответвления либо возрастают, либо уменьшаются, и дело с ними обстоит

<sup>1</sup> Цит. по кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. II, с. 352.

так же, как и со сплошными жилами. Что касается того источника, то говорят, что он подобен мельничному жернову, или немного больше или меньше его, а те жилы расходятся от него во все стороны, как идут лучи от солнца». Это, вероятно, одно из наиболее ранних детальных описаний месторождения, представленного системой жил.

Бируни так объясняет происхождение россыпных месторождений золота: «Что касается тех земель и пустынь всего ас-Судана, то они



Рис. 16. Динары:  
а—Харун ар Рашида, б—Абу Бекра

образованы наносами потоков, низвергавшихся с Лунных и Южных гор; они постепенно приподнялись, подобно земле Египта, после того как она была морем. Горы эти золотоносные и крутие, и вода с большой силой несет крупные куски золота в виде самородков, которые похожи на бусины, и поэтому земля Нила названа «золотой землей».

О соотношении стоимостей золота, серебра и меди в средневековой Средней Азии можно судить по следующему тексту из «Минералогии» Бируни: «Удивительно и то, что в Зарубане один из рудников дает эти три металла (золото, серебро и медь) в пропорциях, приблизительно равных указанному соотношению, то есть во выюке руды содержится золота десять дирхемов, серебра — пятьдесят дирхемов и меди — пятнадцать менов». Для исчисления курса надо иметь в виду, что весовой дирхем в то время равнялся 3,125 г, в мене (или мане) было 260 дирхемов, или 816,5 г.

Приведенные характеристики некоторых месторождений Зарубана, содержащих в рудах золото, серебро и медь, позволяют сделать вывод, что в «Минералогии» Бируни под этим названием описан рудный район Заркашана, о котором говорилось в разделе о Греко-Бактрии.

Чеканенные в арабских странах золотые динары встречены в кладах во многих странах Европы. Известны подражания арабским динарам, отчеканные на территории современных Франции и Испании. В кладах встречены динары венгерской чеканки, относящиеся, вероятно, ко времени правления Стефана IV (1162—1163 годы).

## Средневековая Европа

**Восстановление золотой чеканки.** В Европе после падения Рима шло «вымирание» золотых денег, а примерно 750—1250 годы были периодом господства западноевропейского серебряного денария.

«В средневековой Европе платили золотом обычно лишь при некоторых торговых сделках, по большей части касавшихся драгоценностей. Чаще всего вне купеческого круга платежи золотом имели место в связи с дарами вельмож, некоторыми высокими пошлинами, крупными денежными штрафами, покупкой земель. Нечеканное золото нередко взвешивали на фунты или марки (полуфунты)... 8 унций=1 марка; 1 унция, следовательно, =2 лотам, или 3 каратам»<sup>1</sup>.

Позднее наряду с чеканкой серебряной монеты (грошей) был восстановлен выпуск и золотой. Связано это было с походами крестоносцев.

Важнейшим стимулом крестовых походов была борьба феодальных государств Западной Европы за господство на Средиземном море, причем велась она не только против арабских и других мусульманских стран, но и против Византии. В результате крестовых походов европейцы познакомились с золотыми восточными, главным образом арабскими, монетами и солидами поздней Византии. А развитие торговли с Востоком через итальянские города, производившие товары на экспорт, вызвало необходимость чеканки европейских червонцев.

Четвертый крестовый поход, имевший целью завоевание Египта, был, например, осуществлен в значительной степени на деньги Венеции. Когда крестоносцы в 1204 году заняли и разграбили Константинополь, они предоставили Венеции всевозможные привилегии в торговле с Востоком. Во Флоренции в связи с крестовыми походами увеличилось производство сукна и шелка, а кроме того, получило широкое развитие банковское дело, что, естественно, потребовало крупных, то есть золотых, монет.

Поэтому именно в итальянских городах раньше, чем в других европейских, возобновилась чеканка золотых монет. К. Маркс отмечает: «С XIII века в Европе чеканились различные золотые монеты: *августалы* (императора Фридриха II в Сицилии: Бриндизи и Мессина), *флорентины* или *флорини* (Флоренция, с 1252 г.),... дукаты или цеккины (Венеция, с 1285 г.)...» «В Венгрии, Германии и Нидерландах с XIV века также чеканились крупные золотые монеты; в Германии они назывались просто гульденами»<sup>1</sup>.

Монеты средневековья в художественном отношении стоят несравненно ниже античных. Августалы Фридриха II имели на одной стороне изображение

<sup>1</sup> Цит. по кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд: 2-е, т. II, с. 352.

ние императора, а на другой—одноглавого орла (рис.17,а). При нем продолжалась чеканка тари (см. рис.17,б). На флорине изображался на одной стороне герб города—цветок лилии, а на другой—патрон Флоренции Иоанн Креститель (см. рис.17,в).

Поскольку купцы завозили эти монеты во многие страны Европы, там тоже стали чеканить монеты—флорины с Иоанном Крестителем, но герб



Рис. 17. Монеты средневековой Европы:  
а—августал Фридриха II, б—тари г. Бриндизи, в—флорин Флоренции, г—флорин (гульден)  
г. Франкфурта-на-Майне, д—цехин Венеции, е—рейхсгульден Саксонии

ставился свой и монеты эти в Германии стали называть гульденами (см. рис.17,г).

Не меньшим успехом пользовался венецианский цехин (cekkin; цекка—монетный двор), на лицевой стороне которого всегда изображался святой Марк (покровитель Венеции), вручающий дожу знамя (см. рис.17,д). Флорины, цехины, или дукаты, и гульдены весили около 3,5г.

С 1559 года гульден (а потом дукат) стал имперской монетой и стал именоваться рейхсгульденом, например оригинальный квадратный гульден Саксонии 1584 года (см. рис.17, е).

Больше всего дукатов стали чеканить в Венгрии.

**Венгрия.** Венгерские золотые монеты впервые чеканились значительно раньше — при короле Стефане I (997—1038 годы) и его преемниках. На них



Рис. 18. Кремниевые дукаты:  
а — Белена Габора, б — императора Леопольда

изображалось древнее название страны — Паннония. Эти монеты чрезвычайно редки.

На чеканку таких монет шло золото из месторождения Шемница (теперь Банска-Штьявница, ЧССР). Горный промысел здесь возник с начала нашей эры. Месторождение было известно еще во времена Марка Аврелия (166—188 годы нашей эры). В 745 году разработку возобновили славяне, а в X веке их сменили венгры, пришедшие из Приуралья.

В сортированных рудах Шемница отношение золота к серебру 1:23, а серебра к свинцу 1:147.

В конце средневековья главный монетный двор Венгрии находился в Кремнице, где также производилась и добыча золота. Но более значительные количества золота по-прежнему добывались в Шемнице. Так, в 1690 году в рудниках Шемницы было добыто одного золота 936 фунтов. Известно, что в период с 1740 по 1773 год здесь было добыто благородных металлов на 70 миллионов гульденов [65].

Дукаты, чеканенные на Кремницком монетном дворе, имели на оборотной стороне знаки монетного двора — буквы К-В (Кремница по-венгерски называлась Кормешбанья) (рис.18, а и б).

Шемница и Кремница — остатки вулканов, эродированных до глубоких частей. Жилы имеют сложное строение, суммарная мощность их составляет 15—20 м, однако выгодны для добычи обычно 1,5—5 м. Длина жил изменяется от 4 до 8 км, наиболее мощная в Шемнице жила Шпиталерганг имеет длину 12 км, а подходная штолня к ней более 17 км.

Соотношение золота, серебра и свинца значительно колеблется. Различают четыре формации: серебряно-золотую, серебряную, свинцово-серебряную и свинцовую. Бонанцы иногда располагаются крупными столбами.

Г. Агрикола отмечает: «В нескольких местах в Карпатах есть смешанные месторождения золота и серебра, например в Буганце, Кенигсберге, Кремнице, Диллне, Либице, Бризе. Жители этих районов добывали руду, которую они расплавляли на огне; на камнях налипало черное вещество или очень тонкие пластиинки красного золота. Но в этой руде содержалось больше серебра, чем золота. На один римский фунт серебра приходилось минимум 4 — максимум 12 драхм золота».

**Трансильвания.** На востоке кельтских земель, в том числе в Трансильвании (территория Румынии), начало золотодобычи относится примерно к середине II тысячелетия до нашей эры [68,74]. Через тысячу с лишним лет золото здесь добывали римляне. При императоре Траяне в Залатне существовала римская администрация по управлению золотым промыслом [65].

Один из горных округов, называвшийся в прошлом Зибенбюрген (Семигория), еще в начале нашего века славился самыми богатыми месторождениями золота в Европе. Сохранились данные об отработке здесь исключительных по богатству участков. Так, в Нагиаге с 1747 по 1902 год было добыто 46 335 кг сереброносного золота при отношении золота к серебру 1:1. На одном участке из части жилы площадью 2 квадратных метра при мощности 0,2 м в 1883 году за 3 дня добыли золота на 28 000 гульденов [3].

Очень богатое месторождение Руда находится около города Брад, на юге округа, в пределах вулканической цепи Апусенских гор. Оно разрабатывалось еще во времена римлян, что подтверждается находками в старых штолнях воськовых дощечек, римских монет, орудий и даже рудничных глиняных ламп с латинскими надписями.

Мощность жил этого месторождения непостоянна: средняя 1 м, в пережимах 20—30 см, в раздувах 10—20 м. Падение жил почти вертикальное. В глубину жилы прослежены более чем на 300 м. Самородное золото встречается трех категорий: свободное 42%, толчейное 56% и шлиховое 2% (мельчайшее в колчеданах). Самородное золото всегда более или менее серебристое, но свободное содержит меньше серебра. Встречаются и другие типы золотых руд (теллуристые, в пирите, халькопирите, сфалерите и др.).

Золото распределяется очень неравномерно — в виде столбов и кустов. Такие столбы и кусты — бонанцы — расположены в местах скрещения жил (но на некотором расстоянии от них), в местах разветвлений, при пересечении колчеданных прожилков, вдоль отложений сульфидов. В

таких бонанцах иногда за короткий срок добывали огромное количество золота: например, 80 кг за 4 дня и 55,5 кг за 30 часов. Одна бонанца жилы Клара за 2,5 года дала больше тонны золота (823 кг свободного и 274,5 кг толчейного).

Месторождение Верешпатак вблизи г. Абруда (теперь оно называется Рошия Монтана) разрабатывалось с 106 года нашей эры и дало с тех пор



Рис. 19. 10-дукатовые монеты:  
а—Михаила Апафи, б—Георга Ракоши (нагибанская)

золота более 250 т [77]. Между прочим одна из рудничных ламп, найденная в рудниках близ Верешпатака, была украшена изображением совы — эмблема способности видеть в темноте. В конце средних веков месторождение было разбито на 6000 отводов, отдававшихся крестьянам, вследствие чего в

значительной степени испорчено, так как при этом извлекалось не более 40% золота.

Жилы месторождения выполнены кварцем и родонитом с колчеданами, свободным золотом и замечательными крупными кристаллами золота. Жилы маломощны, но многочисленны и залегают вблизи одна от другой, поэтому добыча вначале производилась открытыми работами. Шток Кагронча высотой 130 м при ширине 20—30 м дал в 1803—1824 годы золота на 1 миллион гульденов [75].

Имеются редкие золотые монеты достоинством в 10 дукатов, отчеканенные в 1662 году в г. Германштадте (ныне г. Сибиу)—в 150 км от Абруда. На лицевой стороне монеты—портрет и титул князя Михаила Апафи, на обратной—герб Трансильвании (рис. 19, а).

За пределами Зибенбургена находится еще один рудный район Нагибания или Надьбания (теперь Байя-Маре, СРР). Жилы на месторождениях этого района имеют сложное строение, мощность их изменяется от 1 до 30 м, прослеживаются они на сотни метров. Руды состоят из золота, пирита и минералов серебра. Отношение золота к серебру здесь составляет 1:2. В XVII веке в Нагибании был один из монетных дворов Трансильвании, чеканивший монеты с буквами N—B. Примером может служить 10-дукатовая монета Георга Ракоши 1647 года (см. рис. 19, б).

Г. Агрикола пишет: «У трансильванских германцев, живших в Карпатах, был золотой прииск, расположенный недалеко от города Залатны, а другой у Альтгебирг. В этих местах находили самородки золота размером в лесной орех».

**Чехия.** Добыча золота в Чехии, начатая еще боями (кельтами), не прекращалась славянами и в средние века. С X века Чехия считалась главной золотой кладовой Европы.

«В 760 году множество бедных людей переселилось к югу от Праги с целью промывать там речной песок, и три человека могли в один день добить марку (1/2 фунта) золота; в результате этого наплыв людей к «приискам» был настолько велик, что в следующем году страну постиг голод. Известно, что в последующие несколько веков подобные события повторялись не раз, хотя здесь, как и в других местах, от разработки поверхности перешли к регулярной и систематической добыче из шахт»<sup>1</sup>.

Чешские летописи сообщают о находках крупных золотых самородков. Так, в хронике Хагека сообщается, что чех по имени Колан в 726 году нашел «жилу золотой руды и принес ее к своему князю. Премислав приказал положить ее на весы, но тяжесть золота превосходила груз его тела». В Еуле, где в 752 году возник золотой рудник, был найден самородок около 60 пудов. В 915 году чешскому королю привезли так много золота и серебра, «... что затруднялись найти употребление для этих металлов».

<sup>1</sup> Цит. по книге: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 46, ч. I, с. 122.

Вместе с тем, чтобы не допустить упадка земледелия, чешские короли пытались вносить ограничения в распространение горного промысла, и в XII веке за нарушение некоторых правил существовало строгое наказание — отнятие руки. Один из рудников Еуле дал за 1145 год около 24 центнеров (около 1200 кг) золота; в другом году золота было добыто на сумму 1,5 миллиона дукатов [31, 65]. Если даже эти летописи не очень точны и есть кое-какие преувеличения, основное их содержание — наличие в то время в Чехии богатых месторождений золота — не подлежит сомнению.

В XIII—XVI веках добыча золота продолжала развиваться. Велась промывка золотоносных песков в бассейнах рек Южной и Средней Чехии, в Крконоше, Есениках и Низких Татрах. С XIII века началась также и подземная добыча золота, в частности в Илове, Красной горе и Золотых горах, и в других местах.

В районе Пришибрама имеются обособленные кварцево-золоторудные, серебряно-свинцово-цинковые и другие месторождения, из них Илове и Красная гора отличаются высокопробным золотом. Наиболее крупные жилы достигают протяженности 4 км и прослежены на глубину свыше 1,5 км (шахта Прокоп) без признаков выклинивания [77]. Но большинство золоторудных месторождений было быстро отработано.

Некоторые чешские месторождения золота называет Г. Агрикола. «В Богемии известны следующие рудники: Тешельвиц и недалеко от Праги — Еуле и Штхевовиц. Их разработки прекратились еще в те далекие времена, когда богемцы из-за различных религиозных взглядов вели между собой длительные и изнурительные войны. В той же Богемии мыли золотоносный песок в Плессе и других местах Эльбы».

Из чешских монет отметим флорин короля Яна Люксембургского (1310—1346 годы) пражской чеканки (рис. 20, а). На лицевой стороне монеты дан портрет короля, на оборотной — лилия.

Пятидукатовая монета императора Фердинанда II 1629 года (см. рис. 20, б) имеет отличительные знаки пражского монетного двора (в то время в Чехии чеканились монеты также в Яхимове и на Кутной горе).

В начале XVIII века горные выработки на Еуле были восстановлены, и из полученного золота в 1722 году была отчеканена памятная пятидукатовая монета, на оборотной стороне которой показана панорама рудника (см. рис. 20, в).

**Силезия.** В. А. Обручев [75] отмечает, что в Силезии со времен средневековья разрабатывалось контактное месторождение Рейхенштейн, в котором золото связано с арсенопиритом. Г. Агрикола об этом пишет следующее: «Рядом с Богемией находится Силезия. Известно, что малые реки, текущие у Гольдберга и Ризенгрудена, несли золотоносный песок. В

Гольдберге был также золотой прииск. Сейчас в Рейхенштейне разрабатывается золотой прииск, а также в Альтенберге и в Зукмантале; особенно доходным является первый». О добыче золота прежних лет свидетельствуют огромные старые отвалы.



Рис. 20. Чешские монеты:  
а—флорин, б—пятидукатовая 1629 года, в—пятидукатовая 1722 года

Существует предание, что в битве с татарами около Валштадта в 1241 году две тысячи (по другим источникам 600) силезских рудокопов, находившихся в составе войск Генриха Смирного, остались на поле боя [65].

Во времена расцвета горного промысла Гольдбергские рудники давали еженедельно до 150 фунтов золота.



Рис. 21. Силезские монеты:  
а—дукат Розенберга, б—дукат Лигниц-Бриги, в—«фридрихсдор»

В Рейхенштейне после отработки богатых золотосодержащих колчеданов была организована добыча мышьяковых руд. За несколько столетий накопилось значительное количество остатков от мышьякового производства. В первой половине XIX века (вплоть до 1860 года) здесь была организована добыча золота из этих отходов. Количество извлекаемого золота составляло от 1/12 до 1/30 лота из центнера остатков. Эта разница связана не с изменчивым содержанием золота в коренных бедных золотом мышьяковых рудах, а с тем, насколько хорошо обжигались эти руды в прошлом, или от степени их смешивания с пустой породой [53].

Барон Петер Вок Розенберг, хозяин Рейхенштейна, отчеканил в 1594 году дукат с надписью на оборотной стороне «монета новая, золотая, рейхенштейнская, 1594» (рис. 21, а).

На рис. 21, б показан дукат силезского герцогства Лигниц-Бриги, отчеканенный в 1612 году в Рейхенштейне. Интересной монетой является также «фридрихсдор» 1744 года (см. рис. 21, в), отчеканенный во Вроцлаве из силезского золота.

**Австрия.** В опубликованном в 1852 году обзоре горной промышленности Австрии отмечалось: «в Зальцбурге с незапамятных времен добывают

золото» [40]. В средние века здесь эксплуатировалось золоторудное месторождение Высокий Тауэрн в 80 км к югу от Зальцбурга.

Рудные тела залегают в контактах гранитного массива Анкол, внедрившегося в кристаллические сланцы, Кварцевые жилы Голдзехе, Голдберг, Похорт Зиглиц средней мощностью около метра содержат от 5 до 9 г/т золота, которое находится в самородном состоянии или связано с сульфидами, большей частью арсенопиритом. Восточнее массива расположены



Рис. 22. Дукаты Зальцбурга и Каринтии:  
а—зальцбургский дукат, б—зальцбургская монета 10 дукатов, в—каринтийский дукат

свity жил Обердорф и Шелгаден; руды последнего месторождения содержат 5—7 г/т золота.

Главное золотоносное поле Высокого Тауэна имеет площадь 50 квадратных километров. Одних только штолен было пройдено более 10 км, а по вертикали отработки занимали до 1500 м. Отдельные цепочки жил прослеживались на десятки километров, мощность жил составляла

0,5—3 м. Общая добыча золота из этого месторождения превышала 100т; содержание золота около 30 г/т [87, 92].

Г. Агрикола писал: «В Тироле (Норикум), где также жили германцы, имеются два золотых прииска: Гаштейн и Раурис; река Лизер приносила в долину золотоносный песок».

В 1847 году рудники Зальцбургского района Раурис, Гаштейн и Ленд снова давали золото, правда, всего 89 марок (45 фунтов) в год. На рис. 22, а



Рис. 23. Мансфельдский дукат

показан дукат епископа Зальцбургского Матвея чеканки 1530 года; на рис. 22, б—10 дукатов епископа Гвидобальдуса 1634 года.

В Австрии, как указывает И. Герман [16], разрабатывался «...медный колчедан (несколько золотистый) в кварце с самородным золотом и зелеными охрами на Фраганде в Каринтии». В 1555 году в Каринтии был выпущен дукат императора Фердинанда I (см. рис. 22, в).

**Мансфельд.** Медистые сланцы Мансфельда по южному склону Гарца и Тюрингенского леса разрабатываются с X века. Содержание меди в руде в среднем 2—3%, в 1 т меди содержится 5 кг серебра и небольшое количество золота [75]. Золото это отделялось, и в Мансфельде наряду с широко известными и распространенными серебряными талерами чеканились в небольшом количестве дукаты. Дукат Мансфельда совсем не похож на первые дукаты, флорины и гульdenы. На лицевой его стороне (как и на талерах) изображен святой Георгий на коне, закалывающий дракона, и надпись по кругу с именами графов «Вольфганг и Иоган Георг»; на обратной стороне дана строчная надпись «дукат новый имперский» и дата 1638 (рис. 23).

**Саксония.** В районе Фрейберга насчитывают более 1100 жил. Длина некоторых жил достигает нескольких километров, на глубину они прослежены более чем на 500 м. Из жил наряду с сульфидами и серебром извлекалось немного золота. Из него в престижных целях всегда чеканились золотые монеты, например фрейбергская 1548 года герцога Морица (см. рис. 24, а).

В 1719 году была отчеканена любопытная медаль достоинством в три дуката. На лицевой ее стороне изображен амур — искатель золотых жил с

«вильчатой лозой» в руках, на оборотной — амур — чеканщик золотых монет (см. рис. 24, б).

В опубликованном в 1780 году «Минералогическом известии о Саксонском рудном кряже» [73] говорится: «Золото... содергат также в себе здешние реки и ручьи, как-то Мульда и Черная вода, от золотого песка,



Рис. 24. Монеты и дукаты среднегерманских княжеств:

а — дукат Саксонии, чеканивший во Фрейберге, б — золотая саксонская медаль, в — дукат Заальфельда, г — дукат Шварценбург-Рудольштадта, д — дукат Бранденбург-Ансбаха

черный вид имеющего, имъ свое получившая, Гельдище и с золотой вершины, что при Риттерсгрине, выходящий золотой ручей, влекут с собою золотые зернышки, золотые крупинки, золотой песок».

О золоте реки Шварц (Черная) имеются и другие данные [65]. Добыча золота с давних пор существовала на рудниках Заальфельдского округа, принадлежавшего в разные годы разным линиям саксонских герцогств, а в 1686—1806 годы самостоятельному герцогству Саксен-Заальфельд. Вблизи Штейнхайде и Рейхмансдорфа при истоках Шварца добыча велась уже в

1209 году, позднее в связи с гуситскими войнами она была прекращена. Разработка была восстановлена в 1533 году. Богатый участок Гюте Готтес с 1576 по 1580 год дал 75 фунтов золота. В период Тридцатилетней войны рудники были почти уничтожены и восстанавливались лишь с 1683 года Альбрехтом III герцогом Саксен-Кобург. С 1700 года в Заальфельде



Рис. 25. Шведский дукат

разрабатывались также некоторые золотые россыпи на реках Верре и Ице близ Шалькау. На рис. 24, в показан дукат Заальфельда 1746 года (когда это было самостоятельное герцогство). Есть также дукат 1803 года, отчеканенный из золота реки Шварц (см. рис. 24, г) в княжестве Шварцбург-Рудольштадт, земли которого граничат с заальфельдскими.

Как указывает Г. Агрикола: «Во Франконии золото добывали в Гольдкронахе и Штайнхейде. Один рудник находился под покровительством саксонских князей, другой — бранденбургских». Краткая характеристика рудника Штайнхейде дана выше; о Гольдкронахе, который принадлежал бранденбургцам, лишь известно, что он разрабатывался в XIV веке. Известно также, что монах Отфрид из Вейсенбурга еще в 860 году воспевал золотые и другие рудники Франконии по течению Майна (Кронах находится в 20 км от Майна в его верховьях). На рис. 24, д показан бранденбургский дукат чеканки 1735 года.

**Швеция.** В Скандинавии мало золотых рудников, и те, которые разрабатывались, «должны быть оставлены рано или поздно не по бедности руды, а по недостаточной ее массе». Видимо, это обстоятельство не способствовало и образованию россыпных месторождений. Поэтому стабильным источником золота, хотя и очень малым по количеству, были руды Фалуна. Например, в 1891 году они дали всего 0,64 кг золота, в 1898 году там было добыто 3,2 кг. Фалунский рудник с глубокой древности разрабатывался на медь.

«Горный журнал» в 1882 году сообщал: «Несмотря на то, что золотоносность Фалунского рудника уже давно не подлежит сомнению, золото в этих рудах никогда не появлялось в массах, доступных для глаза, и только в первый раз 16 октября 1880 года совершенно неожиданно напали на довольно богатые самородки его» [64].

Подсчитано, что разрабатываемый с 1220 года Фалунский рудник дал свыше 1 млн. т меди, больше 15 т серебра и 1,5 т золота [95].

Из золота Фалунского рудника отчеканен дукат Карла XIII, о чём свидетельствует сокращенная надпись на шведском языке на обратной стороне монеты (рис. 25).

## Новый Свет

Уже в XIII веке в Европе в связи с развитием торговли стал ощущаться недостаток в золоте и серебре как средствах обращения. Особенно это проявилось в XV веке.

«До какой степени,— говорит Ф. Энгельс,— в конце XV века деньги подточили и разъели изнутри феодальную систему, ясно видно по той жажде золота, которая в эту эпоху овладела Западной Европой. Золото искали португальцы по африканскому берегу, в Индии, на всем Дальнем Востоке; золото было тем магическим словом, которое гнало испанцев через Атлантический океан в Америку; золото — вот чего первым делом требовал белый, как только он ступал на вновь открытый берег»<sup>1</sup>.

Под Новым Светом мы обычно подразумеваем Америку. Но когда-то, в эпоху великих открытий (после достижения португальцами мыса Доброй Надежды и открытия Колумбом Америки), споры между Испанией и Португалией о «правах» на вновь открытые земли завершились первым разделом мира по Тордесильяскому договору 1494 года, согласно которому вновь открытые земли к западу от меридiana Азорских островов ( $25^{\circ}$ — $30^{\circ}$  к западу от Гринвича) должны были принадлежать Испании, а к востоку — Португалии. И те и другие назывались Новым Светом.

Португальцы, двигаясь на юг вдоль берегов Африки, раньше испанцев достигли золотоносных земель. В 1471 году экспедиция под командой Жуана ди Сантарена и Петру ди Эшковара совершила одно из важнейших с точки зрения метрополии открытий — была достигнута страна Ашанти, первый крупный поставщик золота из открытых земель. Морское побережье Ашанти было названо Золотым Берегом. Важный складочный пункт Самма вскоре стал основным центром, где золото из глубинных районов обменивалось на португальские товары.

Поступление золота с африканских берегов отразилось в нумизматике выпуском 10-дукатовых золотых монет португолов (рис. 26, а). Подобные крупные монеты стали чеканиться и в других странах. На них надпись — «в португальский вес и пробу».

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 21, с. 408.

Интересно, что разрабатываемое сейчас в Гане (бывший Золотой Берег) наиболее крупное месторождение золота носит название Ашанти. Условно количество добытого из него золота определено в 450 т. Среднее содержание золота (26 г/т) позволяет считать его самым богатым по содержанию месторождением золота в мире. Сейчас его жилы отрабатываются на глубине 1000 м. Однако во времена открытия Золотого Берега, вероятно, отрабатывались лишь россыпи. Как подсчитано, в Гане и близлежащих странах так называемого Леона-Либерийского щита было добыто не менее 1340 т золота, причем из них 340 т приходится на кайнозойские россыпи [92].

С побережьем Гвинейского залива связано несколько нумизматических памятников. В 1637 году голландцы вытеснили с Золотого Берега португальцев, а затем здесь закрепились в нескольких пунктах англичане. Из привезенного золота в Англии с 1662 года стали чеканить золотые гинеи. На рис. 26, б показана монета достоинством 5 гиней 1668 года. Признаком монет из золота Гвинеи (в территориальном понимании того времени) стала фигура слона под портретом короля. Даже датчане на этой же территории создали несколько своих фортов и из привезенного золота чеканили дукаты с надписью «из золота Гвинеи», как это видно на дукате 1682 года, на оборотной стороне которого изображен план крепости-фактории Фридрихсборг (см. рис. 26, в).

Вопреки Тордесильясскому договору португальцы проникли и в Южную Америку. Один из португальских кораблей прибыло к берегам неизвестной тогда Бразилии. Здесь в ряде районов были открыты месторождения золота, в том числе крупнейшее Морру-Велью в современном штате Минас-Жерайс. Рудная залежь имеет мощность 14 м, прослежена по простирианию на 180 м, а по падению — на 4,8 км. Глубина разработки достигла 2700 м. Золотые монеты, чеканенные из металла, добытого в Минас-Жерайс, имеют ниже портрета португальского короля букву «М». Это видно на рис. 26, г, где изображена бразильская монета 20 000 реис 1731 года чеканки.

С открытием Америки в Европу хлынул поток драгоценных металлов. Золото и серебро добывались там дешевым трудом рабов из очень обильных источников. Перуанцы стали называть золото «слезами, пролитыми солнцем». В Европе американское золото вызвало революцию цен.

К. Маркс на личном экземпляре своей книги «К критике политической экономии» сделал выписку из письма Колумба с Ямайки в 1503 году: «Золото — удивительная вещь! Кто обладает им, тот господин всего, чего он захочет. Золото может даже душам открыть дорогу в рай»<sup>1</sup>. Письмо это было отправлено Колумбом из его четвертого и последнего путешествия

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 13, с. 139.

*a*



*b*



*c*



Рис. 26. Монеты из золота Нового Света:

*a*—португал, *б*—английские 5 гиней, *в*—датский дукат, *г*—бразильские 20 000 реис, *д*—испанский экскеленц

2



д



(1502—1504 годы), когда он открыл восточный берег Центральной Америки—от мыса Гондурас до Даръенского залива. Примерно к этому времени относится чеканка крупной золотой испанской монеты—экскеленца с портретами короля Фердинанда и королевы Изабеллы (см. рис. 26, д). Добыча собственного золота в Испании в то время была ничтожной. Монета же эта отчеканена из золота, поступившего, вероятно, не путем добычи из месторождений стран Нового Света, а за счет грабежа населения первых завоеванных земель.

Вот что писал Г. Агрикола о несколько более позднем периоде: «Несколько лет назад на острове, названном самими испанцами Эспаньола (Сан-Доминго или Гаити), в горах добывали золото. Реки здесь тоже несли золотоносный песок и золотые самородки. Некоторые из них весили одну унцию, а некоторые—более 10 драхм. Известно также, что несколько золотых приисков находились на острове, который назвали Хуана Марина Тамбула». Под этим именем Г. Агрикола, видимо, имел в виду Кубу, которая на старых картах называлась островом Хуаны.

Как отмечал известный ученый Гумбольдт, в 1502 году на острове Гаити на прииске Рио-Гайна был добыт золотой самородок около 36,5 фунта. Судно, на котором его везли в Европу, потерпело кораблекрушение [31].

## ПЕРВОЕ ЗОЛОТО РОССИИ

**Начало поисков.** В конце X века в России происходила первая в истории кратковременная чеканка своей монеты — златников (и сребренников) Владимира I с надписями «Владимир, а се его злато» (рис. 27, а), а затем подобных монет Святополка и Ярослава. Исключительная редкость таких золотых монет говорит о том, что Киевская Русь своих источников золота не имела.



Рис. 27. Первые русские золотые монеты:  
а — златник Владимира I, б — золотая копейка Шуйского,  
в — золотой Ивана III

Дмитрий Донской после победы на Куликовом поле возобновил чеканку русской монеты, но это была серебряная монета, чеканившаяся из привозного металла. Золотая монета (копейка и денга, имевшие ценность в 10 раз большую, чем серебряные) чеканилась недолго (1610—1613 годы) — сначала Шуйским (см. рис. 27, б), когда в его казне не осталось серебра, а затем польскими интервентами, перечеканившими в монеты золото царской сокровищницы и церквей. Вместе с тем чеканка русских золотых монет (отвечающих по весовому стандарту венгерским, португальским и другим), имевших название «золотые» и предназначавшихся только для награждения (в качестве медалей), была начата Иваном III еще в XV веке (см. рис. 27, в). Выпуски таких монет в силу специфики их назначения были крайне ограниченны: сырье было привозным, главным

образом в виде иноземной монеты, хождение которой на Руси категорически запрещалось [83].

Как сообщает В. В. Данилевский, еще в 1488 году Иван III обратился к венгерскому королю Матвею Корвину, чтобы он «... прислал бы к нам мастера... которой руду знает золотую и серебряную, да которой бы руду умел и разделити с землею, занеже в моей земле руда золотая и серебряная есть, да не умеют ее разделити с землею». С аналогичной просьбой он обращался и к австрийскому императору Фридриху III.

Попытки поисков золота, серебра и других полезных ископаемых предпринимались и при Иване Грозном. Царь Федор Иоаннович в 1595 году направил в Италию «опасную грамоту» с приглашением мастеров, умеющих находить и плавить руду золотую и серебряную, «с царским удостоверением», что приехавшие могут возвратиться на родину, когда захотят «без всяского задержания».

2 ноября 1700 года было издано горное узаконение: «Великий государь указал: для пополнения золота и серебра в своем великого государя Московском государстве, на Москве и в городах сыскывать золотых и серебряных и медных и иных руд». 10 декабря 1719 года была опубликована «Горная привилегия», которая сообщала: «соизволится всем и каждому дается воля, каково б чина и достоинства ни был, во всех местах, как на собственных, так и на чужих землях — искать, копать, плавить, варить и чистить всякие металлы: сиречь — золото, серебро, медь...» [66].

### Нерчинское золото

**Медаль в честь Ништадского мира.** Чеканка «золотых», оформленных внешне как монеты-червонцы, продолжалась в наградных целях до конца XVII века, а затем была заменена Петром I чеканкой наградных медалей.

Одна из больших золотых медалей (рис. 28), отчеканенных в 1721 году в честь Ништадского мира, предназначалась для награждения командного состава (для солдат была отчеканена аналогичная по рисунку серебряная медаль размером в рублевую монету), а также для поднесения заграничным дворам и иностранным министрам, в связи с чем надписи делались на русском и латинском языках. Русский текст оборотной стороны ништадской медали следующий: «В. И. Б. Ш.<sup>1</sup> Государю Петру I именем и делами великому росискому императору и отцу по двадцатилетних триумфов север умиравшему сия из золата домашнего медалия усерднейше принносится». Слова «из золата домашнего» — весьма знаменательны. Появление их на медали, посвященной важнейшему событию — победоносному завершению Северной войны, — говорит о большом значении, придаваемом

<sup>1</sup> Великому и благоверному щастливому (расшифровка Е. С. Щукиной).

Петром I тексту надписи. Слова эти подчеркивали, что у России (нездолго перед этим), наконец-то, появилось собственное отечественное золото.

Когда же получили первое «злато домашнее»? Существует много разноречивых сведений.

Как сообщает В. И. Семевский, первые указания на существование золотой руды в Нерчинском крае были получены в 1677 году, но попытка ее



Рис. 28. Золотая Ништадская медаль (уменьшено)

разработки потерпела неудачу. Лишь в 1752 году из нерчинского серебра стали отделять золото [80].

По данным И. П. Шарапова, добыча золота в России впервые началась в 1735 году на Алтае на Змеиногорском руднике, в 1745 году его нашли на Урале и в Карелии, а на Нерчинских рудниках оно открыто в 1746 году [91].

Г. В. Фосс же считает, что первое золото в России стало добываться попутно — при обработке золотосодержащих серебряных руд: с 1704 года на Нерчинских, а с 1729 года на Колывано-Воскресенских заводах [89].

По мнению В. В. Данилевского, первыми промышленными предприятиями, давшими «злато домашнее», были Нерчинские рудники, однако в XVIII веке за Байкалом самостоятельной золотопромышленности не было. Вместе с тем он пишет, что в России «... к началу XIX века большую часть золота получали из золотистого серебра: в 1800 году из алтайского золотистого серебра выделили 20 пудов 8 фунтов золота, из нерчинского — около 38 фунтов. Березовские промыслы дали за тот год 15 пудов 38 фунтов золота» [66].

Из сообщений этих исследователей можно сделать такой вывод: первое отечественное золото было добыто из нерчинских руд вместе с серебром. Относительно даты начала добычи ближе других к истине Г. В. Фосс — он называет 1704 год. Однако между этой датой и 1721 годом были такие важные события, как Полтавский бой (1709 год) и Гангутский бой (1714 год). В России они отмечались чеканкой золотых медалей, но на этих медалях нет указаний, что они изготовлены из отечественного золота. Следовательно, «злато домашнее» появилось между 1714 и 1721 годами.

**Открытие Ивана Мокеева.** В 1714 году пробовальный мастер «Купецкой палатки»<sup>1</sup>, которой было предоставлено право скапывать золото и серебро по всей стране, Иван Мокеев по личной инициативе провел анализ состава серебра нерчинских рудников и усмотрел в нем наличие некоторой примеси золота. Вопреки заключению иностранца-пробирера он показал техническую возможность и выгодность выделения золота из нерчинского «сырого» серебра.

В 1718 году Петр I, продолжая свои монетные операции, издал «Указ Царского Величества о монетах», который гласил: «В нынешнем 1718 году февраля в 14 день Великий Государь, Царь и Великий Князь Петр Алексеевич, всея Великия, Малыя и Белыя России Самодержец указал по именному Своему Великого Государя указу рублевики, полтинники и гривенники делать с медью из семидесятой пробы, алтынники и копеечники против 38 пробы, двухрублевики делать из золота против 75 пробы». Эти строки Указа во многих отношениях представляют собой важный исторический документ, так как устанавливают чеканку новой золотой монеты уже не в червонцах, а в рублевом исчислении, официально вводят применение лигатуры в серебряных и золотых монетах.

Издание Указа Петра I, намечавшего расширенную чеканку новой золотой монеты двухрублевого достоинства (рис. 29), дало Ивану Мокееву повод 12 июня 1718 года написать доношение в Приказ Большой Казны о том, что «... из Сибирского де приказа присыпается в денежный двор в передел серебра немалое число и усмотрел он в том серебре золото, а ежели то серебро без разделения в денежный передел сплавить и того золота съскать будет невозможно, прибыль пропадет напрасно, и ежели указом повелено будет из серебра искать ему чрез разделение золото и на припасы из казны будут выданы деньги и он такого золота и впредь искать и разделять от серебра будет с приложением, а прибыль от того будет не малая».

Предложение это, естественно, встретило поддержку, так как обещало дать первое отечественное сырье для чеканки золотой монеты.

<sup>1</sup> Это была первая химическая лаборатория России.

Успехи в работе дали И. Мокееву основание 17 мая 1727 года обратиться с прошением «... дабы ... милосердием за оные его снискания и труды прежде гиблющего и невидимого прибытка по силе его императорского величества именного указу милостию награжден был...» Однако Петр II это прошение оставил без удовлетворения. Монетная Контора за подписью А. Плещеева и известного в дальнейшем государственного деятеля и

Рис. 29. Двухрублевая монета  
Петра I



ученого-историка В. Татищева обратилась со своей стороны 18 мая 1730 года в Правительствующий сенат с просьбой «О награждении минцмейстера Мокеева за прибыль, доставленную им разделением золота от серебра». В просьбе говорится: «...велено ему, Мокееву, из сибирского серебра золото отделять, которое, он, Мокеев, с 1719 года от серебра золото и отделял, и по отделению от серебра за вычетом данных на припасы денег у золота и по переделу из того золота двухрублевых золотых прибыли учинил 6945 рублей  $27\frac{3}{4}$  копеек, и вышеописанное разделение золота началось по вышеописанному доношению оного Мокеева, а до того времени оного секрета не знали...» Далее говорится, что «...в именном блаженныя и высокодостойныя памяти его императорского величества указе, который подписан собственноручно его императорского величества рукою прошлаго 1723 года ноября 5 дня, в дополнении о мануфактурах в 5-м пункте написано: ежели в Коллегии трудами их сыскан будет какой новый ток прибыли без тягости народа, то третья или четвертая доля им дана будет по вся годы тем, кои сышут... И будя по силе вышеописанного указа оному Мокееву дать награду четвертую часть, то имеет быть 1736 рублей 32 копейки, а будя дать третью часть, итого будет 2315 рублей 9 копеек. И по силе означенных указов о награде оного минцмейстера Мокеева дабы впредь ему и другим придать охоту Монетная Контора без указа Правительствующего сената учинить не может, а Правительствующий сенат что повелит». 21 мая 1730 года Правительствующий сенат вынес определение «выдать Мокееву из Монетной Конторы 1000 рублей».

Сумма эта по тем временам была немалой и соответствовала четырем годовым окладам минцмейстера, в должности которого Мокеев тогда работал. Тем не менее она в 1,7—2,3 раза была менее положенной ему за

фактически выполненную работу и уже никак не вяжется с обещанием Петра I: «...третья или четвертая доля им дана будет во вся годы тем, кои сыщут...».

Иван Мокеев извлечением золота занимался на Московском монетном дворе. Позднее некоторое время оно производилось непосредственно на Нерчинском заводе под руководством управляющего заводом Дамеса. Это



Рис. 30. Червонцы из нерчинского золота:  
— Анны Иоанновны (1738 год), — Елизаветы Петровны (1744 год)

подтверждает и указ от 21 сентября 1736 года из Кабинета ее величества в Монетную канцелярию о том, чтобы «...из данного из Кабинета в Монетную канцелярию присланного из Сибирского приказа золота семи фунтов семидесяти трех золотников с четвертью сделать новых медалей, да пятьдесят червонцев...», которые были изготовлены в количестве 4000 штук уже в 1738 году (рис. 30, а). Каким именно способом — «сухим» или «мокрым» — разделял Иван Мокеев металлы, точных сведений нет. В России, как известно, проявляли особый интерес к изучению и освоению «сухого» способа. Во всяком случае к такому выводу приводят два документа от 1732 года. По данным одного из них, приглашенные в Россию иностранные мастера «...обязаны вардейскому художеству обучать русских учеников, а особливо разделению чрез сухие составы...», а по данным другого, выезжающим на учебу за границу молодым людям предлагалось, чтобы они по возвращении «...знали в пробах, как обыкновенно тому изучены, но и сверх того в разсуждении золота и серебра, а особливо чрез сухие разделения...». Но в 1743 году разделение шло на Московском монетном дворе, где «...из золота, обретающегося в серебре, выплавленном на Нерчинских заводах...», было изготовлено в 1743—1744 годах 2820 червонцев (см. рис. 30, б). С 1748 года разделение стало производиться на С.-Петербургском монетном дворе по методу И. А. Шлаттера сухим способом с применением «...древесного угля, железных и карандашных горшков, серы и свинца...». Мокрый способ в России в промышленных масштабах стал применяться лишь с 1825 года.

«Домашнее» золото из нерчинских серебряных руд при Елизавете и Екатерине II извлекалось успешно. С 1752 года эти работы проводились под руководством И. А. Шлаттера в новой «...учрежденной в С.-Петербургской крепости Лаборатории разделения золота от серебра». 24 января 1769 года Екатериной II был дан президенту Берг-коллегии графу Мусину-Пушкину указ «Об учреждении особливой Конторы при лаборатории



Рис. 31. Червонец Екатерины II  
1763 года

Берг-коллегии для разделения золота и серебра», которая была необходима «...для лучшего впредь как производства оного, так и счетах порядка». Вместе с тем в сенатском указе от 26 июня 1773 года «Об исправлении выплавки серебра на Нерчинских заводах» все еще упоминается «здесьяя разделения золота от серебра лаборатория».

Последним доподлинно известным памятником нерчинского золота в монетах является червонец Екатерины II 1763 года (рис. 31). В указе царицы от 16 февраля 1763 года написано: «Обретающееся золото в серебре, выплавленном на нерчинских заводах, которого по доношению Берг-коллегии в Сенат августа 13 дня 1762 г. показано двадцать четыре фунта с несколькими золотниками..., указали мы переделать в червонные с нашим портретом и гербом...».

Количества извлеченного нерчинского золота были невелики и зависели от добычи «сырого» серебра, в котором золота по данным за 1760—1769 годы находилось в среднем 0,38%, а максимально 0,50%.

Добыча золота из нерчинских серебряных руд в XVIII веке была следующей [96]:

Годы	Добыча	Годы	Добыча
1719—1747	1 п. 5 ф.	1775—1779	9 п. 09 ф.
1748—1759	5 п. 10 ф.	1780—1784	6 п. 21 ф.
1760—1764	4 п. 34 ф.	1785—1789	4 п. 27 ф.
1765—1769	6 п. 02 ф.	1790—1794	4 п. 11 ф.
1770—1774	5 п. 18 ф.	1795—1799	4 п. 14 ф.

Пусть его было еще немного, но это было первое русское «домашнее» золото, поэтому Петр I был прав, заявляя о нем через свои медали всей Европе.

Таким образом, два с половиной столетия назад русский мастер Иван Мокеев, разработав и внедрив способ извлечения золота из неочищенного серебра Нерчинских рудников, дал стране первое отечественное золото.

Первым из русских исследователей дал определение золоту В. Н. Татищев [86] в «Лексиконе»: «Золото ... находится двоякое, 1-е самородное, которое в реках и других водах, как песок, собирают и вымывают, 2-е из руд разных званий выплавляется, или от других кружков, яко ртути, серебра, свинца и меди отделяется, оное хотя во всех четырех частях мира, в горячих и гористых местах, но более всех Китай изобилует, у нас же токмо в Даурии, в серебре находится в фунте золотника по 2 и по 3, которые отделяются».

Основную часть золота получали из золотистого серебра до начала XIX века. В 1800 г. из алтайского и нерчинского золотистого серебра было выделено почти в полтора раза золота больше, чем получено при добыче коренных золотых руд на единственных эксплуатируемых Березовских промыслах. Золото и сейчас извлекается из серебряных, медных и полиметаллических руд. Появились новые по сравнению с нерчинскими типы руд и новые по сравнению с мокеевским методы, но суть — предложенное И. Мокеевым комплексное использование руд — осталась прежней.

**Первая золотисто-серебряная руда.** Первое отечественное золото было получено Мокеевым, как сказано, из «сырого» нерчинского серебра, вместе с тем на серебряных ништадских медалях (рис. 32) по аналогии с золотыми было подчеркнуто, что и они сделаны «из серебра домашнего».

В России долгое время не было своего серебра. В течение многих столетий серебряные монеты и другие изделия выделялись из серебра, поступавшего из-за границы. Впервые государственная добыча отечественного золотистого серебра началась на Нерчинских рудниках — Большой и Малый Култук в Забайкалье, но о дате начала добычи в разных источниках (так же, как и в случае с золотом) данные различны.

Представляет интерес практически неизвестное ранее сообщение по этому вопросу, имеющееся в рукописи В. Геннина «Описание Уральских и Сибирских заводов», написанной в 1735 году [8]. Его следует считать достоверным, так как В. Геннин — современник событий, описание которого он дает со слов горного чиновника Петра Дамеса, работавшего в Нерчинске с 1714 года: «П. Дамес... прибыл в Нерчинск, взял настоящие о тех рудах ис канцелярии ведомости, в которых показано, что тунгусской нации два брата имиением один Аранжа, другой — Мани — первые оных медных и серебряных руд искатели были. И потому от него, Дамеса, они

призваны и спрашиваны и доносили ему то же, что аргунские серебряные руды ссыкали и объявили они».

На вопрос Дамеса, как это произошло, Аранжа и Мани ответили, что «...в молодых летах были они с отцом своим и прочими степными своими соседами на тамошних обыкновенных звериных ловлях... И тогда оной дистрикт был ни под мунгальским, ни под российским владением, но



Рис. 32. Серебряная Ништадская медаль

вольной. В то время сперва наруже земли куски руд они видяли и думали, что те куски не простые вещи, для того что на них был глянс или сияние, и того ради некоторые куски взяли они с собой...».

В 1689 году в Нерчинск прибыл Ф. А. Головин. Братья-первооткрыватели сообщили к этому времени о своей находке нерчинскому воеводе И. О. Власову, а тот передал образцы руды находившемуся в штате Головина иноземцу Лаврентию Нейгарту. Последний опровергал руды, однако от Головина все скрыл. «Но потом он, адмирал Головин, о сем уведал и приказал ево за ту утайку жестоко штрафовать, хотя он, Нейарт, в то время и прaporщиком был».

Головин увез с собой в Москву образцы руд, но в результате разного рода проволочек «...оные руды, хотя они уже знаемы и в славе были, остались без всякого произведения до 1702 года». При караване, шедшем в этому году в Китай, находился грек Александр Левандиан. «...Оной несколько искусства имел по греческому обыкновению в горных и плавильных делах, и когда он об оных рудах уведомился, то взял он

некоторое число руд и учинил пробу своим коштом и тое пробу послал к своим товарищам для объявления в Сибирском приказе, на что и указ из оного приказу получен в 1704-м году, по которому серебряных и других руд, какие сышутся, плавить рудоплавильным мастерам гречанину Александру Левандианову с товарищи наемными людьми. И с того года российскими работой тамо началась: добыча руд в старинных шахтах и начатие завода и плавка серебра...».

В 1704 году были выплавлены первые 1 фунт 24 золотника (около 0,5 кг) отечественного нерчинского серебра. Грек Левандиан с товарищами всю работу вели за свой счет («своим коштом»), получая от казны продовольствие и два пуда серебра от каждого десяти добытых. Вначале завод был в подчинении нерчинского воеводы, а с 1721 года перешел в ведение Берг-коллегии.

Нерчинское золотистое серебро и было тем источником, из которого И. Мокеев и другие русские мастера добывали первое золото.

### Алтайское золото

Следующим по времени после Забайкалья районом добычи золота, также из неочищенного золотистого серебра, стал Алтай. А. Демидов с 1726 года вел здесь, на Колывано-Воскресенских заводах, добычу меди. Вероятно, в 1734 году В. Генин посетил Алтай и сделал заключение о том, что добываемые руды по внешнему виду напоминают серебряные; с 1735 года на Змеиногорском руднике Демидов одновременно с медью начал добывать серебро и золото. Поскольку добыча драгоценных металлов в те годы была царской монополией, в 1744 году на Алтай была направлена правительенная комиссия, Колывано-Воскресенские заводы были изъяты в ведение Кабинета ее величества.

Отдельные рудные тела были очень богаты золотом. Так, И. А. Шлаттер писал: «...на Колывано-Воскресенских заводах в Комисарском руднике изобретена была жила, толщиною более сажени, которая из высокой и темноватой вохры состояла, сквозь которую самородное весьма высокой пробы золото простипалось толщиною в четверть дюйма» [93].

Добыча золота из алтайских серебряных руд по годам была следующей [96]:

Годы	Добыча <sup>а</sup>	Годы	Добыча
1745—1749	10 п. 34 ф.	1775—1779	162 п. 20 ф.
1750—1754	41 п. 15 ф.	1780—1784	92 п. 04 ф.
1755—1759	47 п. 29 ф.	1785—1789	103 п. 25 ф.
1760—1764	64 п. 17 ф.	1790—1794	104 п. 26 ф.
1765—1769	120 п. 34 ф.	1795—1799	101 п. 17 ф.
1770—1774	212 п. 35 ф.	1800	20 п. 8 ф.

Член Кабинета ее величества Соймонов, выезжавший на Колыванские рудники с целью определения их перспектив, писал в докладе Екатерине II от 17 ноября 1785 года: «Змеевский рудник, хотя прежнему не соответствует содержанием в рудах дорогих металлов, но изобилием обработанных (т. е. разведенных.—М. М.) руд продолжаться может в потомственные времена».



Рис. 33. «Голландский» червонец 1770 года

С разработкой Змеиногорского месторождения связана яркая страница истории отечественного горного дела. А. Карпинский рассказывает об изобретателе-самоучке — управляющем Змеиногорским рудником К. Д. Фролове: «В 1783 году построил он внутри горы огромное колесо, приводимое в движение водою, имевшее в диаметре 7 сажень, со всеми к тому принадлежностями для отливания воды из выработок. Машина сия, облегчавшая труды человека и значительно уменьшившая расходы, называлась слоновою, по величине и силе своей, и Вознесенскою, по шахте, при которой построена; силою оной приводилось в действие два ряда насосов, установленных на глубине 30 сажень» [25].

В 1785—1786 годы Фролов осуществил свой другой проект. От рудничного пруда он протянул водовод длиной 241 сажень, частично подземный к шахте Преображенской и поставил там колесо для подъема руды. Использованная здесь вода по другому водоводу длиной 60 сажень поступала на рудоподъемное колесо Екатерининской шахты, с него на здесь же находящееся «водоотливное» колесо, а далее по подземному водоводу длиной 195 сажень на уже упоминавшееся колесо Вознесенской шахты. Наибольшим в диаметре (8 сажень) было водоподъемное колесо Екатерининской шахты.

Кроме этих машин Фролов построил на Змеиногорском руднике шесть золотопромывательных фабрик своей конструкции, которые «удивляют замысловатостью механизма и продуманностью средств, облегчающихруды человеческие» [25].

Последним точно устанавливаемым нумизматическим памятником алтайского золота является «голландский» червонец чеканки 1770 года (рис. 33). Подобные червонцы, выпускавшиеся в России, не уступали по-

длинным. Вначале они предназначались для платежей за границей, а позднее для выплаты жалованья войскам во время заграничных походов, а также расположенным на окраинах страны.

3 апреля 1770 года в докладе президента Берг-коллегии сообщалось, что 6 марта было «очищено и отдано в монетное дело оставшегося Колыванского золота чистого 11 пуд. 7 фун. 67 золотников 49/96 доль,... из которого к половине мая переделано быть имеет голландских червонцев 53 952, в число которых с 12 марта по сие апреля 3-е число сделано 15 000 червонцев».

### Воицкий рудник

В 1737 году житель Воицкого селения Тарас Антонов объявил в Петрозаводской канцелярии о наличии очень красивой жилы на берегу реки Выг в 120 км от реки Кеми, на которой в 1742 году был заложен медный Воицкий рудник. До 1745 года здесь добывалась только медная руда, которая отвозилась в Петрозаводск. Находимые в ней кусочки металла «...почитали желтой медью по то самое время, пока случай привел на оной рудник одного знающего золотой состав человека, который и довел до сведения Московской Берг-коллегии». После этого по именному указу Елизаветы от 19 апреля 1745 года на Воицком руднике началась добыча золота, правда, незначительная: 1741—1768 годы — 1 пуд 21 фунт золота, 1772—1783 годы — 2 пуда 39 фунтов.

Пластовая кварцевая жила по простирианию была выработана на 40 м, по падению — на 100 м при мощности в среднем 0,7 м. Золото добывалось как самородное, так и из медной руды. Встречались самородки губчатого строения (до 400 г). Содержание меди в руде 1,28%, золота — 9,1 г/т.

Золото обходилось очень дорого. Сенатским указом было решено « дальнейшие разработки сего рудника, яко бесполезные и в явной убыток казне обращающиеся — оставить».

С попыткой ревизии «месторождения Воицкого рудника, окрестностей онаго», имевшей место, видимо, в 1826 году, связано указание о первом применении бурения для разведки месторождения золота: «Добытые посредством бурения из шести мест руды были испытаны: для пробы из каждого места взято по 5 пуд, и от 30 пуд оных, по протолочке и промывке, получено золота 3 доли, шлиху медистаго 1 золотник 26 долей, железины 3 золотника 63 доли» [26].

# УРАЛЬСКОЕ ЗОЛОТО

## Рудные месторождения Урала

**Находка Ерофея Маркова.** Если проследить за чеканкой золотых монет Елизаветы, то можно установить, как изъятие Алтайских рудников и начало добычи золота на Войцком руднике отразилось на чеканке: в 1746 году имела место еще одна (первая, как сказано, была в 1743 г. и 1744 г.—из нерчинского золота) чеканка червонцев Елизаветы (рис. 34, а).



Рис. 34. Червонцы Елизаветы Петровны:  
— червонец 1746 года, б—двойной червонец 1749 года

В 1749 году имел место выпуск и двойных (по весу) червонцев (см. рис. 34, б), на которые, вероятно, пошло нерчинское, алтайское и войцкое золото. Здесь уже сыграло роль и открытие золота на Урале.

Коренное рудное золото на Урале было открыто крестьянином Ерофеем Марковым. В. В. Данилевский [66] сообщает, что в документах Канцелярии главного завоудоуправления, находившейся в Екатеринбурге, записано: «1745 года мая 21 дня в здешней Канцелярии главного заводов правления помянутый раскольник Марков объявил и сказал сего же года до Николина или после Николина дня, а подлинно в которой не упомнит, едучи он в проезд от той Шарташской к Становой деревне, отъехав версты с три, усмотрел между Становой и Пышминской деревнях дороги наверху земли светлые камешки, подобные хрусталию, и для вынятия их в том месте землю копал глубиною в человека, ссыкавшая лучшей доброты камней. Только хороших не нашел и между оными нашел плиточку, как кремешек, на которой знак с одной стороны в ноздре как золото и тут же между камешками нашел таких же особливо похожих на золото крупуинки три или

четыре, а подлинно не упомнит». Опробованием образцов и было установлено, что на Урале есть золото.

Канцелярия предложила асессору А. И. Прошину поехать «...туда в самой скорости, то место осмотреть и разведать копанием в глуб и что явится, о том ... по возврате в Канцелярию объявить». Прошин привез с показанного Марковым места разные образцы, однако опробованием золота в них не обнаружили. В это время оставленные Прошиным на месте горные мастера и сам Марков прошли еще несколько шурфов, но безуспешно, и 1 июля 1745 года горный мастер Маке сообщил Канцелярии: «...во многих местах щупал же, искал и никакого признаку не нашел же, токмо пустая глина попадается... Ненадежно, чтоб в тех или около оных мест, где могли какие рудные признаки сыскаться». Было высказано предположение, что Марков скрывает правду, однако применить «штраф» розгами начальство не решилось, ... «чтоб другим чрез то ко объявлению руд не воспрепятствовать». О всем было доложено Берг-коллегии, где обратили внимание, что на указанном Марковым месте были найдены кварц, песок и глина, являвшиеся «спутниками» золота. К поискам привлекли иноземных специалистов, но их попытки окончились неудачей. Лишь пробирному мастеру Ермолову Рюмину удалось в песке, взятом на указанном Марковым месте, найти «малый знак золота». Осмотрев это место, асессор Игнатий Юдин 21 августа 1747 года решил «...опустить умеренную шахту по горному обыкновению и пройти в глуб твердых камней сажень до трех...». 23 сентября, исследовав взятые образцы, Юдин нашел в них золото, на этот раз — коренное. 28 сентября Канцелярия решила: «На оном месте для оказывающегося по пробе знатного металла велеть работу производить до октября м-ца сего года и потом, за неспособностью студеного осеннего времени (ибо тут близко жилья и хоромного никакого строения поныне нет и людям обогреваться буде негде), работу оставя, те шурфы накрыть имеющимся там от заготовления бревен вершинником, чтоб снегом не занесло и в будущую весну в 1748 году скорее и способнее работу производить было можно..., а будущего 1748 года с начала мая м-ца в тех шурфах работу производить сильною рукой» [66].

Так, на месте находки Ерофея Маркова возник рудник, называвшийся сначала Шарташским, Пышминским, а позднее Первоначальным, ставший первым центром добычи русского рудного золота.

Об успехе 1747 года имеется интересное подтверждение в труде И. А. Шлаттера: «По изобретении драгоценного металла прислана была в прошлом 1747 году в Кабинет ея императорского величества штука весом один фунт семьдесят девять золотников, которая мне отдана была для добычи из нее золота и для исследования остатка... Всего из всей штуки вышло чистого золота семьдесят девять золотников и шестьдесят семь девяносто шестых доль золотника». Таким образом, «умеренная шахта»

Игнатия Юдина была задана на редкость удачно, ибо проба показала наличие в руде 45,6% золота. Нельзя не привести слов И. А. Шлаттера, которыми он заканчивал описание проведенного им анализа образца: «Благословенная Россия, которая такие великие сокровища в своих подземных недрах заключает; да процветет в тебе совершенная горная наука!» [93].

**Березовское золото.** Добыча золота на Урале была организована не сразу. В течение 1745—1753 годов здесь было добыто чистого золота всего около одного фунта. В 1754 году добыча возросла до 14 фунтов, в 1755 году снова снизилась до 8, а в 1756 году — до 2 фунтов. Лишь начиная с 1757 года добыча неуклонно возрастает, достигнув к концу XVIII века почти 16 пудов чистого золота в год.

Попутно с золотом добывалось и некоторое количество (около 5% по отношению к золоту) серебра.

Рост добычи золота на Березовских промыслах за первые 50 лет выглядит так [96]:

Годы	Добыча	Годы	Добыча
1755—1759	2 п. 25 ф.	1780—1784	20 п. 31 ф.
1760—1764	8 п. 27 ф.	1785—1789	34 п. 09 ф.
1765—1769	19 п. 04 ф.	1790—1794	37 п. 19 ф.
1770—1774	15 п. 36 ф.	1795—1799	56 п. 20 ф.
1775—1779	26 п. 03 ф.	1800	15 п. 38 ф.

Эти данные еще раз подчеркивают значение открытия Ивана Мокеева: Нерчинские (с 1719 года) и Алтайские (с 1745 года) месторождения дали стране в XVIII веке золота почти в пять раз больше, чем Березовские.

К концу XVIII века в верховьях бассейна Исети было выявлено 140 золоторудных полос, для разработки которых были созданы десятки золотых рудников. А. С. Ярцев, в 1797—1801 годы бывший начальником Уральских заводов, в рукописи «Российская горная история» (1812 год), рассматривая запасы руды Березовских промыслов, которые он считал неисчерпаемыми, восклицает: «Сколь богата золотом Екатеринбургская долина... и сколь прочная там добыча оного быть может». Район золотых месторождений в долине Исети он назвал «Екатеринбургской золотой долиной».

Говоря о добыче березовского золота, следует сказать несколько слов о роли И. А. Шлаттера 3 апреля 1756 года Сенат издал указ, одобряющий представленный 5 декабря 1755 года главным судьей (т. е. директором) Монетной канцелярии И. А. Шлаттером «Проект и план, каким образом и наилучшим способом имеющиеся в Сибири Нерчинские и прочие серебряные заводы, кроме Колывано-Воскресенских, в лучшее состояние и размножение привесть».

В восьмом разделе, касающемся районов Урала, дается обоснованный прогноз о их перспективности для поисков золота: «В Шилоисетском руднике, также в Березайке, неподалеку от Екатеринбурга, добывается в кварце самородное золото, также и Исетские горы, великую надежду подают, что в них всяких металлов, наипаче серебро и золото имеется, ибо не безызвестно, что при Иsetи реке, которая течение свое с оных гор имеет, везде золотые признаки промыванием являются, однако оныя горы поныне не разведаны и оные вышереченные рудники не такою силою и прилежанием разрабатываются и золото в них добывается, как оному чинить надлежит...».

Приведенные соображения И. А. Шлаттера изложены в документе, рассчитанном на расширение чеканки серебряной монеты, в связи с чем геологической общественности они оставались неизвестными, несмотря на определенную ценность для истории отечественной геологии.

И. А. Шлаттер, выдвигая в качестве первоочередного в стране района для развития поисково-разведочных работ на золото бассейн реки Исети, впервые использует для обоснования своего прогноза данные шлихового, как теперь говорят, метода поисков, внедряя его тем самым в практику поисковых работ. Прогноз его о перспективности Урала оправдался блестящие.

Чтобы оценить по достоинству «Проект и план...» И. А. Шлаттера, надо учитывать, что в России к 1755 году еще не было литературы по геологопоисковым вопросам, лишь, в «списках» ходила по рукам рукопись В. И. Геннина. Первым печатным систематическим изложением геологических знаний и вместе с тем первым практическим руководством к поискам полезных ископаемых был трактат великого русского ученого М. В. Ломоносова «О слоях земных», написанный им в конце 50-х годов XVIII века и опубликованный в 1763 году. Эта книга, разошедшаяся по горным промыслам, оказала большое влияние на развитие геологических поисков в России во второй половине XVIII века.

О ходе реализации «Проекта и плана...» можно судить из сообщения о том, что на исходе 50-х годов XVIII века было «велено около Екатеринбурга состоящие, золотосодержащие промыслы при Шиловоисецком и Березовском рудниках размножить и прилежнее производить, и при Шиловоисецком руднике прежде назначенную плотину и промывальную и прочее, что к пользе и размножению принадлежать будет, не отписываясь здешней Канцелярии, производить в действо» [66]. Н. Г. Клеопину, руководившему уральским горнозаводским делом, предписали: «иметь надлежащее смотрение... дабы золотая добыча умножилась и чтоб золото ценою дешевле как доныне становилось». Из частного письма Н. Г. Клеопина к И. А. Шлаттеру видно, что он, Клеопин, тогда объездил все «золотосодержащие рудники» и смотрел все работы: «а по тому осмотру оказались ныне рудники

надежными к размножению их, и к приведению в лучшее состояние мною исправить при смотре разсуждено» [66].

3 июля 1760 года Сенат приказал Берг-коллегии выделить на Екатеринбургские промысла 219 горных обер- иunter-офицеров и прочих горных специалистов; для караульной службы прикомандировал солдат и unter-офицеров; к золотым промыслам приписал 9105 государственных крестьян; выделил строительных рабочих; отвел леса и сенные покосы. А 4 сентября 1760 года Березовские золотые промыслы были переданы в ведение непосредственно Берг-коллегии.

В этом же году на Березовских промыслах упоминавшийся К. Д. Фролов «... построил по собственному изобретению промывальную машину, на которой вымывка золота производилась гораздо успешнее, с уменьшением противу прежняго более двух третей рабочих». Этот же горный специалист-самоучка «... проектировал проведение на Березовском руднике штольны (подземного хода) на две версты длиною поперег слоев горы, предполагая сим средством открыть рудоносные жилы и освободить рудник от затопления» [24]. Предложение было одобрено начальством, но Фролову не удалось его осуществить в связи с переводом на Колыванские заводы.

Так осуществлялся «План и проект...» И. А. Шлаттера. По сравнению с монументальными трудами Ломоносова это, конечно, скромный документ, но тем не менее он позволяет проследить развитие русской геологической науки.

Следует отметить, что район реки Исеть как перспективный на золото «выдвигался» еще в 1724 году. В. И. Генин писал о предметах, находимых в погребальных курганах: «... те люди, кои во оные бугры клались, такое обыкновение имели, что они золото и серебро и медь, которое они на шее и на руках, в платках и в серыгах носили, так же лошадей с убором, какое они по обыкновению своему имели, и всю свою одежду ипрочее, с чем они служили, все с собой покладывали... А каковые я, генерал-лейтенант, оные вещи видал, объявляю абрис... в которой могиле лежало мертвое тело на золотом выбитой тонкой доске, а поверху его платья накладено было золотыми тонкими листами, выбитыми толстою против бумаги, всего золота с пуд. И оную могилу и до сего называют «пудовик» [66].

Сообщив о находке «пудовика» правительству, он получил указание выяснить, «откуда те татары в прежние лета такое золото и серебро получали или из которого государства оно к ним привожено было?». Интересный ответ на этот вопрос дал старец Лот из Долматовского монастыря: «... об оных рудах те башкиры нагайской нации у престарелой женщины, которая была в полону в улусе царевича Рючюка, и оной от роду имелось более ста лет, уведомились, что в древних летах иные люди, которые в тех местах жили, означенную рудукопали, и плавили и, действительно, из оной золото и серебро получали и всякие из того вещи

делали; и такие вещи около Исету и в прочих местах, где оной народ, называемой Чуды, жили, в их могилах или кладбищах и поныне находятся» [66].

Открытое в 1745 году Е. Марковым на берегах Исети Шилово-Исетское месторождение золота разрабатывалось плохо, в 1758 году оно было передано в частные руки купцу Турчанинову и «... оный рудник с самого 1758 года....совсем остановлен, и все его обширные и глубокие, а особливо под рекою Исетью бывшие работы затопились или совсем завалились».

**Другие коренные месторождения Урала.** Еще в XVIII веке в результате успешной добычи золота на Березовских промыслах начались и поисковые работы за их пределами.

В упоминавшейся рукописи «Российская горная история» А. С. Ярцев отметил: к началу XIX века «... золотых руд признаки показываются на восточной уральской стороне в длину почти на 1000 верстах, что доказывают к северу балтымские, тагильские и за Петропавловским банковским заводом находящиеся созвинские золотые прииски... А на южную лежат: уктусские, шилово-исетские, где прежде и кусковатое золото добывалось, потом сысертские и миясские... на западе же меж самыми уральскими горными параллелями доказывают чусовские, крылатковские и уфалейские золотые прииски».

Здесь на Крылатковском руднике близ р. Чусовой первооткрывателем был крестьянин Крылатков из деревни Кургановой. Как сообщает В. В. Данилевский [66]: по его «... одержимого тяжелою болезнью, при конце жизни и почти лишившегося уже способности говорить» поручению в июле 1803 года один из крестьян представил в Екатеринбургскую лабораторию образцы руды. Привезенные затем пробы показали высокие содержания золота: одна в 100 пудах руды — 1 фунт 65 золотников, а вторая — 2 фунта 2 золотника золота. Здесь и был заложен Крылатковский рудник, на котором уже в 1809 году протолочкой и промывкой 51 964 пуда руды извлекли 1 пуд 2 фунта 52 золотника золота. С 1803 по 1810 год было добыто 8 пудов 2 фунта 70 золотников золота, после чего, хищнически отработав богатые руды на поверхности, эти рудники забросили.

Из первой добычи золота, полученной в 1803 году, в Эрмитаже имеется золотая пластина весом 2 фунта 27 золотников (рис. 35).

28 мая 1812 года был издан сенатский указ «О предоставлении права всем Российским подданным отыскивать и разрабатывать золотые и серебряные руды с платежом в казну подати». Стали создаваться частные предприятия по добыче золота. Об одном из таких предприятий сохранился нумизматический памятник — золотая медаль весом 1 фунт 34 золотника (рис. 36), отчеканенная в честь выявления 11 июня 1813 года золота в даче Верх-Нейвинского завода А. И. Яковleva.

В этой даче: «В 1813 г. близ Верх-Нейвинского завода (округа частных



Рис. 35. Пластина из золота Крылатовского рудника (уменьшено)

Верх-Исетских заводов) малолетняя дочь заводского жителя Катерина Богданова нашла случайно в песке золотой самородок значительной величины и принесла его заводскому приказчику Ив. Евтеф. Полузадову... девочка вместо ожидаемой ею может быть награды, была по приказанию заводского приказчика высечена розгами со строгим приказанием молчать о своей находке» [66].



Рис. 36. Медаль из золота Верх-Нойвинского рудника

В последующие годы на Урале были открыты месторождения рудного золота в районах заводов Гороблагодатских, Миасского, Невьянского, Каслинского, Кыштымского, Уфалейского, Нижне-Тагильского, Билимбаевского, Ревдинского, Пермских, Решевского, Верхне-Исетского, Верхне-Нойвинского и других.

В то время месторождения рудного золота разрабатывались двумя основными способами: «разносами» — открытыми работами и шахтами.

А. С. Ярцев в «Российской горной истории» следующим образом описывает «разнос»: «При первоначальной, в наружных работах, разработке по длине полосы во всю ширину ее и в глубину на 1 сажень добыча руд производится открыто и при дневном свете, не употребляя тут ни свеч, ни бревен для крепи, ибо вырабатываемая тут меж рудами земля выносится на поверхность от каждого работного места». К «разносам» же относили

штолни, подсекающие руду на глубину следующих 2—5 м, с ортами по простиранию жилы: «Такою разносной работою 16 человек копщиков и столько же каталышников с тремя прислужниками, а всего 35 человек, могут добыть в одну смену золотой руды 150 пуд» [66].

Описание шахтной добычи дал И. Ф. Герман: «Добыча руд в рудниках производится опусканием шахт по жилам, которые почти всегда на



Рис. 37. Монеты нового типа:  
а—20 рублей 1755 года, б—один рубль 1756 года, в—полтинник 1756 года

поверхность выходят, пройдением проходных штолен на пересечку жил; а самые жилы вырабатываются ортами и штреками, клиньями и молотами и порохом, но по большей части кайлами и ломами, поелику горная порода весьма мягка. Сия мягкая горная порода укрепляется деревянною частою крепью; лес же к сему употребляется сосновой двух родов: то есть для стенок и перекладов толстой, а для укрепления стен, дабы они не обваливались, тонкой или жерди» [17]. Руда поднималась «кибелями» или бадьями с помощью ручного воротка. При восьми копщиках (забойщиках) на подъеме работало столько же воротовщиков.

Открытие золота и организация его добычи на Урале сразу сказалась на чеканке золотой монеты. Если после 1746 года чеканка червонцев происходила в очень незначительных количествах и не регулярно, то уже в

1755—1756 годы начали чеканиться новые золотые монеты в рублевом исчислении: 20, 10, 5 рублей, 2 рубля, 1 рубль и 50 копеек (рис. 37). Золотая монета этого периода по свидетельству современников, стоявших во главе Монетного управления, «...в коммерции не употреблялась. Она чеканилась в ограниченном количестве для нужд двора и в народном обращении была мало распространена». В народном обращении была распространена медная



Рис. 38. Пятирублевик Петра III



Рис. 39. Десятирублевик Екатерины II

монета. Чеканка десяти- и пятирублевых монет продолжалась до 1759 года, затем возобновилась Петром III (рис. 38).

И. А. Шлаттер докладывал 11 ноября 1762 года Екатерине II: «С начала установления монетного дела, то есть с 1700 до 1762 года делались в российских монетных дворах золотые монеты разного звания и содержания: золотые червонцы, подобные «цесарским» 94 пробы по 118 штук из фунта, которые в обращении приравнивались 2 руб. 20 коп.; золотые «голландские» червонцы 93 пробы также по 118 штук из фунта и также приравнивавшиеся 2 руб. 20 коп.; двухрублевые золотые монеты «с крестом апостола Андрея Первозванного» 75 пробы по 100 штук из фунта; империальная, полуимпериальная, двухрублевая, рублевая и полтинная золотая монета 88 пробы, которой из фунта чеканилось 246 руб. 80 коп.

Далее И. А. Шлаттер доказывает убыточность для государства чеканки

всех этих монет, так как «золотой передел во всей Европе наблюдается как 1 против 15», а в России отношение золота к серебру в перечисленных выше золотых монетах было выше: «в цесарских» червонцах 1:13, в «голландских» 1:14, в двухрублевиках 1:13, а в империальной серии монет 1:14. «Почему и воспоследовало,— заключает Шлаттер,— что оных золотых монет весьма мало в России осталось». Реформа 1764 года это



Рис. 40. Монеты Павла:  
а—полуимпериал 1796 года, б—червонец 1797 года

отношение привела к 1:15 путем снижения пробы в серебряном рубле и уменьшении веса империала при сохранении прежней 88 пробы.

Екатерина II ежегодно, за редким исключением, чеканила десяти- и пятирублевые монеты (рис. 39). Павел I тоже чеканил червонцы (в последний раз) и пятирублевые монеты.

Относительно червонцев 1796 года и полуимпериалов (рис. 40, а) этого же года имеются лишь данные, что они были изготовлены из колыванского и нерчинского золота: «на дело тех десяти тысяч червонцев и пятидесяти тысяч рублей полуимпериалов колыванское, нерчинское... золото ... отдавать в сплавку». Однако нет данных, было ли золото сплавлено и перечеканено в монету вместе или порознь.

О червонцах 1797 года (см. рис. 40, б) есть более точные указания, что они отчеканены из золота Березовских промыслов: распоряжение президента Берг-коллегии Монетному департаменту от 10 марта 1797 года требовало принять меры «к скорейшему исполнению переделом состоящего на монетном дворе очищенного Екатеринбургского золота ... в нынешние российские червонцы».

Но чеканка этих золотых монет велась все-таки в ограниченных количествах, так как отечественного золота было все еще недостаточно.

### Россыпи Урала

**Открытие Л. И. Брусицына.** В XIX веке основное количество золота стало добывать уже из россыпей, хотя россыпное золото в руки русских людей не давалось очень долго.

Еще в 1761 году было написано и подано «В Правительствующий сенат нижайшее доношение от коллежского советника и профессора Михаилы Ломоносова», в котором рекомендуется: «Пески промывать и пробовать новизобретенным мною способом, коим самый малый признак золота показать можно и, уповательно, что в толиком множестве рек, протекающих в различных местах по России, сырьется песчаная золотая руда, которая будет служить признаком, что вверху той реки надлежит действительно быть золотой руде в жилах» [66]. Эти обстоятельные предложения М. Ломоносова были известны Сенату, Академии наук, Берг-коллегии и другим учреждениям, однако на них долгое время не обращали внимания.

Как сообщает В. В. Данилевский, однажды к начальнику Березовских промыслов пришел мужичок с объявлением, что один из мастеровых нашел где-то кусок золота и утаивает его. На допросе мастеровой признался: копая яму на козуль, он нашел кусочек золота, но не сообщил об этом никому из корыстных соображений, а также и потому, что сколько в этой яме потом ни рылся, он больше не нашел ничего. Этому не поверили и подвергли его суровому наказанию. В результате мастеровой вскоре умер и унес, как считали, тайну найденного золота с собой в могилу.

Находкой мастерового заинтересовался штейгер Лев Иванович Брусицын. Спустя некоторое время он убедил нового начальника промыслов направить поисковую партию в места, где найден был самородок. Поиски продолжались все лето, но безрезультатно, так как партия закладывала шурфы не в долинах, а у самых подошв гор, где россыпного золота быть не могло.

В 1814 году, занимаясь исследованием «откидных песков», с целью выявления возможности извлечения из них оставшегося золота, Л. И. Брусицын обратил внимание на две крупинки золота. Вот его рассказ об открытии [56].

Будучи руководителем работ Петропавловской рудотолчейной фабрики, находившейся при впадении речки Березайки в реку Пышму, он «нередко промывал пески прежде протолченных руд... так как они от несовершенной их до того обработки, заключали в себе еще довольно золота». Однажды в полученном золоте он «заметил, что две крупинки небольшие имеют некоторое отличие в цвете ... долго их рассматривал ... тем еще более, что на тех двух замечательных зернах не было ни малейших следов протолочки», т.е. они явно не бывали в золоторудной толчее, придающей золотинкам из жильной руды плоский вид с острыми краями. Л. И. Брусицын установил, что в этом месте раньше было болото, для засыпки которого приносили землю из вреза штольни, пройденной 40 лет назад, устье которой однако уже было засыпано, заросло и потеряно. Он проследил возможный путь приноса земли и в месте, где он пересекал речку, провел опробование песка, в надежде, что часть земли по пути

высыпалась и здесь. «Я беру из речки на пробу песку — и что же, какое счастье: во время накладки еще песку нахожу сам кусок золота в 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> золотников; промыв же взятый песок, одну тачку в 3 пуда, получаю золота 2 золотника. Вот была радостная для меня находка; это было все равно, что блуждавшему в море и терявшему уже надежду вдруг попасть на берег. Тогда я, кажется, горы срыл бы земель и пустился отыскивать пески золотые. Эта находка решила все; с ней все сомнения вон».

Однако нужно было найти место, из которого приносилась земля: «По получении золота из песков, вынутых из речки, тотчас же я заложил выкат (ров.— М.М.) и по проидении нескольких сажен вскоре встретил бывшую штоллю». Сразу же здесь была начата добыча песков, и с 21 сентября по 1 ноября 1814 года их было промыто 8000 пудов и получено золота 2 фунта 63 золотника. Из этой россыпи в течение нескольких лет добывалось по 5 пудов «при работе неусиленной».

Л. И. Брусницын заключил рассказ следующими словами: «70 лет почти добывалось на Урале жильное рудное золото и все были закрыты песчаные россыпи; за 40 лет до открытия доводилось проходить штоллю местами по самой свите россыпей, раскрытой мною, и всречать самый богатый пласт песков. Вот как было и вот что произошло от двух крупинок золота».

Каждый золотник добывшего Брусницыным до 1 января 1815 года из россыпи драгоценного металла обходился 2 руб. 27 коп., в то время как из коренных руд он стоил в те дни более 10 рублей.

В 1815 году после промывки 400000 пудов песка было получено около полутора пудов золота, в 1816 году на Березовских промыслах добыли 5 пудов 35 фунтов россыпного золота. На казенных промыслах все внимание сосредоточили на разработке россыпей. К 1823 году на Екатеринбургских заводах на коренных месторождениях из 55 рудников действовало только шесть. В 1814—1823 годах коренного золота ежегодно добывали 14—18 пудов, а добыча россыпного к концу этого периода выросла до 105 пудов в год.

Новое открытие сразу же сказалось на чеканке золотой монеты. Известно, что пятирублевки Александра I 1803—1809 годов чеканились в небольшом количестве (рис. 41, а), а затем в связи с войной против Наполеона I их чеканка совсем прекратилась. В 1817 году чеканка золотых монет возобновилась в виде полуимпериалов с новым рисунком герба (см. рис. 41, б). В этом же году началась замена ранее выпускавшихся ассигнаций, которые в большом количестве подделывал Наполеон, новыми, с более усложненным рисунком. Но курс ассигнаций повысить не удалось, и при их обмене на звонкую монету устанавливался лаж.

Развитие работ. В 1823 году на Урале действовало около 200 приисков россыпного золота. Первый из частновладельческих приисков, принадлежавший тому же А. И. Яковлеву, находился на его Нейвинской заводской

даче. Этот прииск сменил его заглохшие в 1818 году золотые рудники. Приказчик Полузадов, не оценивший в 1813 году находки Кати Богдановой, отправился теперь на Березовские промыслы на «выучку» к Брусицыну. Об этом сообщается в «Отечественных записках» за 1825 год: «Возвратясь в Верх-Нейвинский завод, Полузадов начал тотчас же ширфовать около речки Нейвы, по отлогу, идущему от рудника, и в 3 ширфе оказалось



Рис. 41. Пятирублевики:  
а—1804 года, б—1817 года

богатое содержание золота. С тех самых пор началась промывка золота». За первые пять лет Яковлевские золотые прииски дали 85 пудов 34 фунта золота, что считалось по тем временам очень большой добычей [66].

По указанию Александра I весной 1823 года на Урале начала работу Временная горная комиссия, имеющая целью развитие «разработки золото-содержащих руд и песков, в пространстве на отраслях Уральских гор находящемся, и найдения легчайших способов к дешевейшему и обильнейшему выделению золота». А осенью председатель этой комиссии В. Ю. Соймонов докладывал министру финансов — главнокомандующему корпусом горных инженеров графу Канкрину результаты работы 19 поисковых партий: «... число рабочих людей по всем, как казенным, так и частным золотым промыслам, ныне простирается до 11 500 человек, а золота в течение ... года добудется вероятно до 100 или около того пудов», в то время как в 1814 году было добыто лишь 16 пудов рудного золота. При этом в 1823 году частные предприятия дали в два раза больше золота, чем казенные.

В 1824 году по материалам Временной горной комиссии правительство издало указ «О правилах для распространения открытий и умножения разработки золотых песков». Наибольший интерес представляют первый и последний пункты этих правил.

«1. Для доставления золотым промыслам запасов на будущее время отправлять предполагаемые Комиссиею партии. Почему и назначать оныя с определяемым жалованьем и кормовыми деньгами по мере надобности

ежегодно, но для сбережения издержек с некоторым в последствии числа оных убавлением; ибо открытие вдруг всех золотых песков не представляет надобности ...

13. Что же касается до введения в употребление складного бура и машин, лучшаго устройства внутреннего распорядка в обработке жильных рудников, снабжения инструкциями партий и проч., то сообразно предположениям Комиссии предоставить Министру финансов сделать зависящие от него распоряжения».

Разработка золота на приисках частных горных заводов была предложена только их владельцам, а другим лицам — лишь на добровольных условиях. Правительство не признавало еще необходимости возможно большего расширения золотопромышленности, и в журнале комитета финансов 15 июля 1824 года было подчеркнуто, что открытие вдруг всех золотых россыпей нежелательно и что лучше сохранить эти сокровища для казны на будущее время.

В 1825 году в России появился первый научно-технический орган — Горный журнал. Он донес до наших дней все основные моменты развития золотодобывающей промышленности в главных в XIX веке центрах — Урале и Сибири, Калифорнии, Австралии. Конечно, наиболее подробно освещалось все, что касалось Урала и Сибири: результаты работ геологопоисковых партий Горного департамента, открытие новых россыпей как этими партиями, так и частными лицами, применяемые при разведке и эксплуатации технические средства, размеры добычи и т. п.

На страницах журнала приводились сообщения об открытиях новых месторождений золота или о его добыче в те или иные годы в ранее известных других менее значительных районах разных стран. В Горном журнале помещались также статьи и заметки (в том числе переводы из зарубежных трудов) о месторождениях золота, эксплуатировавшихся в античное время, средние века и новое время.

«Белое золото» — платина. К. Маркс в «Главе о деньгах», анализируя вопрос о роли золота, серебра и меди как денег и чеканки из этих металлов монет, рассмотрел с тех же позиций также платину и ртуть. О них он пишет: «Из двух остальных благородных металлов: I) платина не имеет подходящего цвета: сплошь серая (металлическая копоть); слишком редкостна; не была известна в древности; стала известна только после открытия Америки; в XIX веке была открыта также и на Урале; поддается действию только хлора; всегда в самородках; удельный вес = 21; не плавится при весьма высокой температуре; представляет скорее научную ценность». Далее К. Маркс дает характеристику ртути и делает вывод: «Таким образом, ни платина, ни тем более ртуть не подходят к роли денег»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., Изд. 2-е, т. 46, ч. 1, с. 120.

Этот вывод можно подтвердить интересным материалом о чеканке платиновых монет в России.

Еще в 1819 году в россыпном золоте, добытом на Урале, был обнаружен «новый сибирский металл». Вначале его называли белым золотом. Оно попадалось на Верх-Исетских, а затем на Невьянских и Билимбаевских присыпах. Богатые россыпи платины были открыты во второй половине 1824 года, а с 1825 года в России началась ее добыча. Первые сообщения о русской платине, размерах ее добычи, открытиях месторождений, опытах по использованию нового металла стали публиковаться в Горном журнале [20, 22, 23, 27, 49].

В № 3 (сентябрьском) Горного журнала за 1825 год имеется первое сообщение о размерах добычи платины: «Находя, что для публики будет любопытно иметь сведения, сколько может доставлено быть в нынешнем году с заводов хребта Уральского драгоценных металлов, Ученый комитет спешит известить оную, что ... получено в первую половину сего года платины 3 пуда 7 фунтов 10 золотников 72 доли».

За первые полтора года в Горном журнале было помещено 8 статей и сообщений о платине. Затем в № 1 Горного журнала за 1827 год опубликована обстоятельная статья Н. Мамышева «Краткое описание обретения платины в Сибири» [23]. На 30 страницах он показывает историю этого важнейшего открытия. Поскольку оно имело место в период, когда Мамышев управлял Гороблагодатскими заводами, можно понять его просьбу: «Кто будет писать историю открытия платины в Старом Свете... тот, может быть, удостоит упомянуть и мое имя и почтенных моих в сем деле сотрудников. Это одна из лучших наград для тех, которых служба приводит в сии дикие и пустынные края».

Н. Мамышев пишет, что «в исходе августа месяца 1824 года партию, отправленную ... на речку Орулиху, или Уралаху с нарядчиком мастеровым Андреевым (его имя равномерно заслуживает сохраниться в памяти) открыт богатый рудник платины вместе с золотом. Рудник сей простирается на две версты. Богатство его было от 3 до 15 золотников золотистой платины во 100 пудах песка, или около 5 золотников вообще ... Не прошло еще двух недель, как партию, руководимо гиттенфервальтером Голляховским, найдена новая золотоплатиновая россыпь, отстоящая от первой на 50 верст на северо-восток».

В ноябре партия Голляховского открыла платиновые россыпи за Нижнетуринским заводом, а затем по реке Исе, где в 1825 году она же нашла еще 9 россыпей. Эти открытия побудили Демидова организовать поиски платины в округе принадлежавших ему Нижнетагильских заводов, где вскоре она была выявлена в россыпях по речке Сухо-Висим.

Добыча платины обходилась очень дешево. Мамышев пишет, что «не стоила она на месте и 25 копеек золотник вместе с золотом».

Опыты над использованием платины велись и в Петербурге. Министр финансов Канкрин, он же руководитель всей правительственной горнодобывающей службы, писал в 1829 году: «Сперва искусство очищения сего металла в большом виде оставалось неизвестным. Наконец, в конце 1826 года обер-пробирер Соединенной лаборатории... Соболевский изобрел весьма простой, легкий и удобный способ обработки платины, посредством которого с 12 мая 1826 года по первое ноября сего года очищено и обращено в ковкое состояние до 97 пуд. сырой платины».

Открытие Соболевским способа получения ковкой платины натолкнуло на мысль употребить платину для чеканки монет.

В указе от 24 апреля 1828 года отмечалось, что «между сокровищами хребта Уральских гор открыта и платина, которая пред сим находилась почти исключительно в Южной Америке. Для удобнейшего сбыта сего драгоценного металла желательно ввести употребление онаго для монет».

К указу от 24 апреля 1828 года приложено «Описание новой монеты из платины». «Монета из платины в три рубля ... имеет ... на одной стороне: государственный герб, а на другой слова: «3 рубля на серебро, год и буквы: С. П. Б.», а вокруг слова: «2 зол. 41 дол. чистой уральской платины». Гурт звучатый ... Цена платины в новой монете сообразжена против сведений о сложных ценах сего металла в Европе и затем принятая, примерно, впятеро против чистого серебра. Как монета трехрублевая из платины имеет величину ровно против серебряного двадцатипятикопеечника, а вес ее равен с лигатурным серебряным полтинником, то весьма легко оную распознать».

Чеканка началась с трехрублевиков. В 1829 году «были учреждены платиновые дуплоны», а в 1830 году — «квадрупли» (рис. 42).

Трехрублевиков было отчеканено 1371691 штука на сумму 4121073 рубля, шестирублевиков — 14847 на 89082 рубля и двенадцати рублевиков — 3474 на 41688 рублей.

В 1846 году чеканка платиновой монеты была прекращена, а к этому году добыча уральской платины составила около 2000 пудов или 32 000 кг, из которых в монету было перечеканено 14 669 кг. В 1846—1847 гг. добычи платины не было, в дальнейшем она производилась в ничтожных размерах.

Почему же была прекращена чеканка платиновых монет?

Объяснения надо искать прежде всего в приведенных выше словах К. Маркса. В чистом виде платина действительно не имеет подходящего цвета, ибо, хотя в трудах разных авторов говорится о целой гамме цветов платины от цвета латуни до цвета чугуна, это зависит от наличия в ней природных или искусственных примесей. Платина остается и до наших дней очень редкостной, а в то время она добывалась практически только в России и Колумбии, поэтому значение международных денег (а К. Маркс имел в

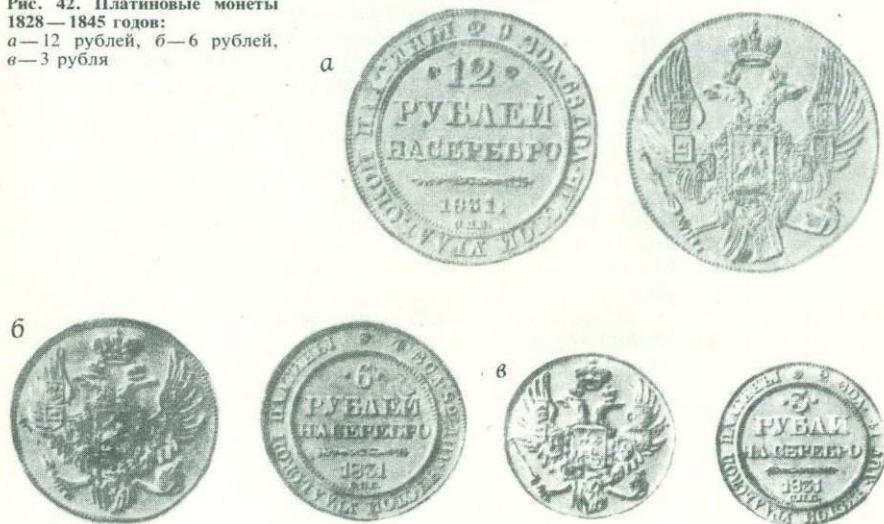
виду и это обстоятельство) приобрести не могла. Определенную роль играла и традиция: в течение 2500 лет платины среди монетных металлов не было, люди к ней относились с осторожностью, опасаясь, что при выявлении месторождений платины в других странах она может обесцениваться.

Но в прекращении чеканки платиновых монет играли роль и другие причины. Одна из них — сравнительная невыгодность чеканки для монетно-

Рис. 42. Платиновые монеты

1828—1845 годов:

*a*—12 рублей, *b*—6 рублей,  
*c*—3 рубля



го двора, ибо затраты на изготовление трехрублевой монеты составляли (кроме стоимости металла) 98 копеек, или 33 копейки на один рубль, в то время как передел фунта чистого золота в пятирублевую монету, которой получалось суммарно около 313 рублей, стоил 2 руб. 95 коп., т. е. меньше копейки на один рубль.

Однако главное не в этом. В 1844 году один из опекунов малолетнего Демидова сообщил Министерству финансов, что «добыча платины вне Российской империи сократилась до 3-х пудов, что цена на оную возвышается, что прежде изменения существующего узаконения о платиновой монете нужно было открыть продажу в Лондоне и Париже платины по

установленной Правительством цене ... и уже по полученным результатам разрешить вопрос о платине и платиновой монете».

Продолжавшийся в течение года «опыт» не подтвердил сообщения демидовского опекуна,—наоборот, появилось опасение, «что вследствие понижения цены на платину появится большое количество поддельной платиновой монеты». Поэтому 22 июня 1845 года «для приведения нашей монетной системы в совершенную стройность» было признано «за благо прекратить вовсе чекан платиновой монеты», и в течение 6 месяцев она была изъята из обращения (на руках ее осталось на сумму 883 212 рублей).

Громадное количество платины, скопившейся на Петербургском монетном дворе частью в виде монеты, а частью в необработанном виде (по разным данным, от 720 до 2000 пудов), было продано английской фирме Джонсон, Маттэ и Ко. В результате Англия, которая не добывала ни одного грамма платины, долго была в этой отрасли монополистом [7].

# РОССЫПИ СИБИРИ

## Начало золотой лихорадки

**Первые россыпи.** Ходатайствам частных лиц, желавших предпринять на собственные средства поиски золота в местностях, прилегающих к Уралу, Министерство финансов долгое время отказывало. Но после того, как на «дачах» частных заводов все чаще стали отыскивать золотосодержащие пески, по докладу министра финансов «государь дозволил» в 1826 году выдать купцам Рязанцеву, Рязанову, Черепанову и Верходанову особые привилегии на отыскание золота в губерниях Вятской и Тобольской в казенных «дачах», не принадлежащих горным заводам. В следующем году разрешено было «приискывать золотосодержащие руды и пески» купцу Андрею Попову в сибирских губерниях и князю Голицыну в губерниях Иркутской и Енисейской. В 1828 году «допущены» к поискам и разработке золота в Иркутской, Енисейской и Томской губерниях купцы Кузнецова и Баландин, а в следующем году «дозволена» была разработка золотосодержащих песков в Сибири купцу Степану Попову. В 1835 году разрешена была частная золотопромышленность в пределах Иркутской губернии и на реках, впадающих в Ангару, кроме Забайкальского края.

Из перечисленных золотоискателей наиболее удачливым оказался купец Андрей Попов. С 1826 года он искал золото в Березовском уезде Тобольской губернии, но безуспешно. Затем до него дошли слухи, что в деревне Берчикюле в Северо-Восточном Алтае на берегу озера проживает крестьянин Лесной, который нередко уходил в горы и приносил оттуда крупные зерна самородного золота. Рассказывали, что в его избе висит старообрядческая икона, покрытая накладным золотом его изделия. Попов в 1827 году направил туда поисковую партию, поручив выведать у Лесного его тайну. Однако партия не добилась никаких успехов.

В 1828 году (по другим источникам в 1827 году) Попов отправился на Берчикюльское озеро сам. Лесного в это время уже не было в живых: он был задушен. Однако Попову удалось выпытать тайну Лесного от его воспитанницы. Рассказ об этом открытии заканчивается следующими словами: «Несомненно, что этим открытием руководил случай; ибо хотя Попов человек очень умный, но совершенно чужд всех сведений по горной части; а люди, употребленные им на этот предмет, были его прикащики по питейным сборам» [28].

В 1829 году компания Рязанова, Казанцева и Баландина нашла в той же губернии необыкновенно богатый золотом Кундустрольский ключ. Этими важными открытиями было заложено начало развития золотопромышленности в Сибири.

В 1830 году Поповым было открыто золото в Коктекбинском округе. В этом же году нашли россыпи на Кабинетских землях в Салаирском крае, а также в округах Красноярском и Минусинском, а в 1832—1834 годах — в Ачинском. Богатые россыпи в Минусинском округе Енисейской губернии были открыты в 1833—1836 годах, а в 1836 году Гаврила Федорович Машаров, начальник партии купца Рязанова, сделал открытия богатых россыпей по реке Бирюсе. В 1838 году Гаврила Машаров, получивший прозвище «таежного Наполеона», открыл также россыпи на реке Удерее (система Верхней Тунгуски). Поскольку в этих россыпях золота было больше, чем в Бирюсинских, было предположено, что с удалением на север пески делаются богаче золотом и вследствие этого поисковые партии устремились вниз по Енисею. Действительно, россыпи, открытые затем Зотовым, Голубковым и Малевинским на реке Октолике (система р. Пит), а потом на реках Севагликоне и Калами (система р. Подкаменной Тунгуски) оказались самыми богатыми.

Г.Ф. Машаров, лично участвуя в поисково-разведочных работах, открыл ряд россыпей. Он является типом золотопромышленника первого периода «золотой лихорадки». Его Покровская залимка (дача) состояла из огромного дома со стеклянными галереями, крытыми ходами и т.п. «барскими затеями». На ней, по его плану, должно быть построено училище, церковь каменная «на диво Томскому архиерею», оранжереи «с ананасами и камелиями» и даже ... фабрика «венецийского бархата». Машаров умер на этой залимке, но уже не как хозяин, а как пленник в маленьком флигельке, куда его упрятали кредиторы.

В несколько особом положении находилось развитие золотого промысла в 30-х годах на принадлежащих царю Кабинетских землях — на Алтае и в Забайкалье. 14 апреля 1830 года император дал указ Сенату «О передаче в ведомство Министра финансов Колывано-Воскресенских и Нерчинских сереброплавильных заводов», в котором отмечалось, что заводы, «как и ныне, остаются частною собственностью нашею». А в 1831 году Николай I получил от министра финансов Канкрина «в день пасхи ... золотую плитку весом 1 футн 50 золотников, сплавленную из добываемого золота из первоначально открытых в округе Колывано-Воскресенских заводов россыпей». Добыча золота здесь стала расширяться. 9 мая 1832 года в Департамент горных и соляных дел поступила докладная записка: «С Колывано- Воскресенских заводов было доставлено в 1832 году вымытого из россыпей серебристого золота 5 пудов 3 фунта, содержанием в фунте:

золота 90 золотников, а серебра  $5\frac{1}{3}$  золотника ...», а 22 июня 1832 года была «... выбита из золота, первомытого из вновь открытых Колыванских золотоносных россыпей» 1000 пятирублевых (рис. 43) монет.

Новые открытия потребовали более оперативной работы монетного двора. С 13 мая 1831 года для усиления выхода золота разделение квартованного металла в лаборатории производилось на всех ретортах



Рис. 43. Пятирублевик 1832 года из россыпей Колыванских

беспрерывно день и ночь, не исключая воскресных и праздничных дней. «Соразмерно величине имеющихся ныне 10-ти платиновых реторт выход золота доведен в месяц до 80-ти пуд. По получении еще реторт увеличенного размера выход золота доведется до 100 пуд в месяц».

Поиски золотых россыпей на Кабинетских землях в Алтае начались в 1826 году, а первые находки были лишь в 1829 году. Летом 1830 года Министерство финансов отправило «рудоискательную экспедицию, разделенную на три партии, в страну, орошающую реками Чумышем и Инею, где находится издавна действующий Салаирский рудник». Результаты ее работы были успешными, и в ноябре 1830 года начал эксплуатироваться первый на Алтае Егорьевский прииск по добыче россыпного золота. В 1831 году для руководства при поисках россыпей в районе Колывано-Воскресенских заводов была разработана специальная инструкция. К октябрю 1832 года на Алтае было найдено более 450 золотых россыпей, на которых было добыто 27 пудов 29 фунтов золота.

В Нерчинском округе с 1830 года, то есть со времени передачи Нерчинских заводов вместе с Алтайскими из Кабинета в ведение Министерства финансов, начались поиски россыпного золота, которые вскоре увенчались успехом. Однако первые найденные россыпи имели весьма скучное содержание россыпного золота — с 1832 по 1838 год в округе его было добыто всего немногим более двух пудов. С открытием в 1838 году золота в долине реки Кары, впадающей в реку Шилку, добыча стала увеличиваться.

**Поисковые работы.** В. Д. Скарятин [81] так описывает процесс поисково-разведочных работ в Енисейской губернии.

«Всякий русский поданный, удовлетворяющий требуемым законом

условиям, может ходатайствовать о выдаче ему свидетельства на право искать золото на казенных землях и разрабатывать найденные россыпи. Получив такое свидетельство, золотопромышленник формирует поисковую партию и отправляется сам с нею в тайгу или посыпает приказчика. Найдя подходящую местность, партия останавливается и пробует ее. Пробу производят посредством шурфов, т.е. колодцев, которые роют в нескольких пунктах местности, на поверхности которой найдены породы — спутники золота. Всегда почти в шурфах встречается приток воды, которую откачивают помпами из котельного железа. Помпы эти возятся партией с собой. Сухие шурфы очень редки. Приток воды в шурфе бывает иногда столь силен, что невозможно откачать воду, и в таком случае шурф приходится бросать и закладывать другой. Между тем, как одни рабочие откачивают воду, другие работают на дне шурфа, углубляясь все более и доставляя землю со дна шурфа наверх, где ее тотчас же и промывают и таким образом обнаруживают присутствие золота, если оно заключено в шурфе той местности; если же нет — партия снимается и идет дальше искать счастья.

Когда, наконец, найдут россыпь, стоящую разработки, подают об этом объявление в земский суд и просят об отводе площади. Приезжает чиновник, проверяет поданное в земский суд объявление и делает отвод площади, простирающейся до 250 000 квадратных сажен. Затем выдают план отведенной местности и акт на владение, и россыпь принадлежит на вечные времена золотопромышленнику, если он исполняет требуемые законом условия».

«Никаких особых познаний, приобретаемых специальным образованием,—по мнению В.Д. Скарятина,—в золотом деле не требуется... Известно, что все россыпи Восточной Сибири открыты такими людьми, как Гаврила Машаров, Иванов, Шипилин, Жмаев, Фамильцев и другими, из которых, наверное, никто не читал ни одной горной книги, за исключением горного устава нашего Свода законов... Кварц, зеленый камень, железняки, разломы гор, направление русел рек и увалов — вот весь кодекс сведений предводителя поисковой партии».

По всей Сибири начиная с 30-х годов рассеялось множество поисковых партий. В каждой из них бывало до 10 рабочих, приказчик, штейгер и проводник из местных «инородцев». «Вожатый,— как об этом говорится в описании, приведенном В.И. Семевским,— всегда идет или едет впереди отряда, с ним все его имущество — трубка, табак, огниво и платье. Прочие члены партии следуют за ним один позади другого, имея на каждой лошади пару кожаных сум с партионным имуществом, харчевыми припасами и железными инструментами для шурфовки, с ними всегда — вашгерд для промывки песков и съемки золота... Так кочуют искатели золота в продолжении нескольких месяцев сряду» [80].

Поисковые партии в Енисейском округе, которых, например, в 1843 году было более 200, делились на полные и неполные. Полные делились на тяжелые и легкие, конные и пешие. В тяжелых партиях все запасы забирались в поход полностью на все время поисков, в легких — брали часть, а остальные заранее, обычно зимой, размещали по местам маршрута. В конных партиях все совершали поход верхом, а в пеших — верхом ехали только начальник партии, его помощник и проводник. Неполные партии большей частью бывали пешие. Были еще зимние, или лыжные, партии. В полных партиях обыкновенно полагалось не более 13 человек, в неполных — 8—10 человек. В тяжелых партиях брали до 30 выючных лошадей (кроме верховых), в легких значительно меньше. Зимние партии были без лошадей: люди шли на лыжах, запасы и инструменты таскали на нартах, часть груза была заранее размещена по складам вдоль маршрута.

В поисковую партию выбирали людей нестарых и крепкого сложения. Начальниками партий — «партионистами» и их помощниками назначали людей грамотных и умевших различать горные породы, с которыми обычно связывалось золото. Среди них бывали и крестьяне, и мещане, и купцы, и бывшие чиновники, а нередко и сами хозяева партий. Партионист получал годовой оклад от 3000 руб. ассигнациями и выше, его помощник — до 1000 руб. при готовом содержании. Рабочие получали жалования от 40 до 60 руб. ассигнациями (12—18 руб. серебром) в месяц при готовом содержании. Проводнику платили по 70 руб. ассигнациями в месяц, а иногда и по 100 руб. В случае открытия золота рабочим иногда выдавалась награда по 100 руб. и более, а для поощрения более успешной шурфовки россыпей разрешалась «старательская работа», которой они могли практически заниматься лишь ночью.

Основной вид поисково-разведочных работ в Енисейской губернии — проходка шурfov и опробование добытых из них песков — более подробно приведен В. И. Семевским: «Шурфовальные работы производили таким образом: осмотрев речку, выбирали место недалеко от русла и определяли смены работников; землю выбрасывали на поверхность сначала лопатами, потом поднимали на веревках железными ведрами, воду отливали сначала ведрами, а потом выкачивали помпами или водоотливными машинами; чтобы земля не обваливалась, ее укрепляли деревянными венцами, а для остановки бокового притока воды законопачивали или забивали закрепами, мхом, щебнем и глиной. По появлении золотоносного пласта производили при постепенном углублении пробные промывки, продолжая их до самой почвы, а если приток воды был очень силен, так что нельзя было осушить шурфа никакими средствами, то его оставляли неоконченным, особенно, если не оказывалось знаков золота, и закладывали новый шурф на более удобном месте. При рытье шурfov рабочим приходилось

стоять в глубокой грязи; понятно, что это нередко вело к простуде и разным болезням» [80].

Некоторые из рек в северных районах в мае бывали обычно еще покрыты льдом или снегом и прибрежная почва оттаивала лишь на аршин. Сняв этот слой, золотоискатели должны были раскладывать огонь и ждать час или два, чтобы опять углубиться на четверть аршина. «Тем не менее ловкие промышленники,— как указывается в конце описания,— умели производить разведки не одной, а нескольких речек на пространстве десятков верст в самое короткое время» [80].

В первые десятилетия «наполеоны» спешили побольше захватить тайги; разведка велась поспешно, открытия россыпей следовали одно за другим, и разведчики вновь и вновь обнаруживали богатое золото. Рассказывая об этом периоде, А. П. Карпинский пишет: «... бывшее управление Ленского товарищества, разбрасывая разведки по разным площадям, без всякого основания, а только вследствие желания во что бы то ни стало найти более богатое золото, во-первых, обессиливало себя в ущерб полноте разведок и, во-вторых, не имея вследствие этой неполноты заготовленных (т.е. разведенных) площадей, отрабатывая, другими словами, в одно лето те же места, которые с большим основанием были разведаны зимою, вынуждало себя содержать усиленную зимнюю команду, для того чтобы повторить ту же ошибку, т. е. ослабить команду разбрасыванием» [80].

Руководители разведок, нанятые золотопромышленниками, обычно выговаривали себе право на получение «попудных» денег, т.е. получение заранее оговоренной суммы с каждого пуда того золота, которое будет добыто на открытых разведчиком россыпях. Так, Ленское товарищество, согласно акту от 30 июня 1863 года, обязано было платить за первооткрывательство Михаилу Рухлову по 100 руб. с каждого пуда чистого золота, которое будет добыто на приисках Иосифо-Павловском, Тихоно-Задонском, Павловском и Михайловском по р. Ныгри и Петровском по р. Безымянке, впадающей в р. Ныгри. При этом сам купец Рухлов не был действительным первооткрывателем, так как золото открывалось партиями, которые Рухлов снаряжал.

Поисковая партия везла с собой и инструменты (для шурфовки— кайла, лопаты, ломы, кувалды, для промывки проб— вашгерд, смывные щетки, гребки, лопаточки), и продовольствие.

### Быстрое продвижение на восток

**1840—1860 годы.** В 1840 году была открыта система золотых приисков на севере Енисейского округа. В 1843 году партии купцов Федченко и Разгильдяева открыли золото в Верхнеудинском округе (за Байкалом).

Количество добываемого золота все увеличивалось. Наиболее богатыми золотом из золотопромышленных районов в 40-х годах были северная и южная части Енисейского округа (в 1847 году в первой из них было добыто 895 пудов, во второй 316 пудов золота).

В Восточной Сибири золотопромышленность в 40-е годы приняла форму более крупного производства, чем в Западной: если в Киргизской степи на каждый прииск приходилось в среднем по 56 человек, а в Томском округе — по 87 человек, то на приисках в южной части Енисейского округа в 1846—1849 годах в среднем работало 156 человек, в северной части того же округа — 192 человека.

На принадлежащих царю Нерчинских Кабинетских землях в 1845 году было добыто 21 пуд золота, а в 1849 году добыча поднялась до 25 пудов. Это привело к решению, по предложению генерал-губернатора Восточной Сибири Муравьева, уменьшить добычу серебра и направить главные усилия на добычу золота с тем, чтобы с 1850 года ежегодно добывать по 100 пудов лягутурного, или 95 пудов чистого золота. В 1853 году была разведана Шахтаминская россыпь, в которой было обнаружено небывалое содержание — до 1 фунта золота в 100 пудах песка, в то время как среднее содержание при разведке было принято в 5 золотников. В этом году Муравьев с торжеством доложил государю, что на Нерчинских Кабинетских промыслах было добыто более 171 пуда золота. Но поднявшись до этого количества, добыча золота стала затем быстро падать.

В 50-е годы частная золотопромышленность в Сибири существовала в Киргизской степи, в Мариинском округе Томской губернии, во всех округах Енисейской губернии, в Иркутском и Нижнеудинском округах Иркутской губернии, в Верхнеудинском округе Забайкальской области, в Баргузинском округе Забайкальской области.

Золотая лихорадка, вспыхнувшая сначала в Западной Сибири, а затем на Енисее, охватила Восточную Сибирь и достигла Лены. Золото на территории Ленского округа, по уточненным данным И. П. Шарапова [91], впервые было найдено летом 1846 года одновременно двумя партиями: статского советника Репинского и купца Трапезникова. Действительных первооткрывателей ленского золота точно установить не удалось; предполагают, что это были тобольский мещанин Николай Окуловский и олекминский крестьянин Петр Корнилов, участвовавшие в работе по межеванию приисков Спасского и Вознесенского в 1848 году.

Эти первые прииски Лены — Спасский и Вознесенский — были открыты в верховых реки Хомолхо на «государственных пустопорожних землях», на которых кочевали тунгусы. Староста рода Афанасий Якомин, уступив земли золотопромышленникам, получил за каждый прииск по 25 руб. серебром единовременно и в последующее время получал столько же каждый год, когда велась добыча.

В 1846—1847 годы прииски Спасский и Вознесенский разведывались. После того как были выявлены границы россыпи, отводчик площадей подполковник Таскин официально установил границы приисков и составил межевые планы. Площадь для каждого прииска при ширине не менее 100 сажен не должна была превышать в длину 5 верст. Добыча здесь началась с 1850 года. С этого времени и до 1863 года Вознесенский прииск был



Рис. 44. «Голландский» червонец 1849 года

«лидером», т.е. давал золота за год больше любого другого прииска в округе.

**Состояние русских финансов.** Характеристика русских финансов этого времени видна из письма Карла Маркса Фердинанду Фрейлиграту от 31 июля 1849 года, в котором он приводит слова Кобдена—представителя английской промышленной буржуазии: «Кобден ... разоблачил жалкое состояние их финансов. Русские,— говорит он,— это самая бедная нация. Сибирские рудники дают государству ежегодно лишь 700 000 фунтов стерлингов; штейнейский сбор дает ему в десять раз больше. Правда, золотой и серебряный запас в подвалах Петербургского банка достигает 14 000 000 фунтов стерлингов; но он служит металлическим резервом бумажного обращения в 80 000 000 фунтов стерлингов. Поэтому, если царь посягнет на подвалы банка, то он обесценит бумажные деньги и вызовет революцию в самой России. Значит, абсолютистский колoss не может двинуться, не получив у нас займа,— восклицает надменный английский буржуа,— а мы ничего ему не дадим ... Золотой телец сильнее всех остальных тельцов, сидящих на тронах мира»<sup>1</sup>.

Как показывает эта характеристика, несмотря на открытие и разработку многих богатых месторождений золота, экономика России была настолько слаба, что даже значительный приток золота (в 1846—1848 годах добыча была в среднем по 1687 пудов в год, или 26 992 000 г, из которых можно было бы начеканить 4 498 886 пятирублевых монет на сумму 22 493

<sup>1</sup> Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 27, с. 446.

330 рублей) не помог ее существенному укреплению. Дело в том, что государство получало доход в виде установленной еще Петром I горной подати, составлявшей одну десятую часть валовой добычи, львиную же долю дохода получали частные золотопромышленники и сам царь.

Этот период золотой лихорадки оставил характерные нумизматические памятники.



Рис. 45. Монеты 1830—1840 годов:

а—серебряный рубль 1830 года, б—3 копейки серебромъ 1840 года

Любопытной золотой монетой является чеканенный в России «голландский» червонец 1849 года (рис. 44). Подобные червонцы, выпускавшиеся в России, как уже отмечалось, не уступали подлинным. Но так как в 1849 году чеканка этих червонцев в Голландии была временно прекращена, в России начиная с 1850 года (в течении 20 лет) они чеканились лишь с датой «1849».

Известно, что монетная система, которая с небольшими изменениями дошла до наших дней, была создана Петром I в ходе денежной реформы 1700—1704 годов. По данным 1764 года в серебряном рубле содержится 4 золотника 21 доля (18 г) серебра, а в золотом рубле 27 долей (1,2 г) золота. Содержание серебра указывалось в XIX веке на монетах (рис. 45, а).

Реформа 1839—1843 годов не затронула серебряного рубля, он, как и раньше, оставался основой денежного обращения. Медные же монеты начиная с 1839 и до 1848 года, чеканились с надписями «3 (2 или 1) копейки серебром» (см. рис. 45, б). 16 рублей такими медными монетами весили один пуд, что примерно соответствовало рыночной цене меди.

В эти же годы чеканились, как говорилось выше, монеты из платины. Один платиновый рубль содержал 3,45 г. Добавление в номинале монеты слов «на серебро», подтверждающее серебряную основу рубля, позволяло и здесь вычислить любую цену или стоимость в весовой платине. Таким образом, соотношение стоимости четырех упомянутых здесь монетных металлов в 40-х годах XIX века было таково: 1,2 г золота равнялись 3,45 г платины, или 18 г серебра, или 1000 г меди.

В 1849 году чеканка медных монет с надписью «серебром» была прекращена и были аннулированы ассигнации.

### Добычные работы

**Разработка россыпей.** Добычные работы на золотых приисках были организованы примерно так. После того как площадь заявлена, отведена и разведана с начала зимы, пока еще снега не глубокие, протаптывалась дорога. Потом на лошадях (а иногда и на себе) везли на прииск муку, мясо и прочие запасы, фураж, инструменты, железо и др. За это время при прииске строились амбар для складов и изба для жилья приказчика и нескольких рабочих. В марте приходили на прииск рабочие — сотня-две, смотря по средствам хозяина и в зависимости от данных разведочных работ. После прихода рабочим давалось несколько дней отдыха, в течение которых они строили себе жилье, чинили одежду. Затем начиналась «хозяйская работа»: строились дом для управляющего и конторы, хлебопекарня, амбары, кузница. На россыпи проводились дренажные канавы, снимались торфа. С наступлением лета и окончанием подготовительных работ начиналась промывка золота. Работа организовывалась так, чтобы при мало-мальски порядочном прииске к сентябрю (10 сентября по закону кончалась промывка) не только возвратить затраченный капитал, но и обязательно получить прибыли.

Приисковые рабочие делились обыкновенно на три категории: в первой — «разночинцы», т.е. промывальщики, кузнецы, плотники, хлебопе-

ки, кашевары, конюхи и т.п., во второй — рабочие, которые «ставились на пески», т.е. добывали золотоносные пески, накладывали их в таратайки и подвозили к пункту промывки, в третьей — рабочие, которые занимались только снятием торфов.

Вскрытие месторождений на Сибирских приисках производилось почти везде открытыми разрезами.

Описание вскрытия россыпи открытыми разрезами дано В. Д. Скарятиным [81]. «Разрез — это широкий ров, в котором производятся работы. Ров вырывается до почвы. Сначала снимают верхний пустой слой земли (торф) во всю ширину золотоносной россыпи, потом берут золотоносный пласт, начиная с одного конца, и гонят разрез вперед, обыкновенно вверх по течению речки, пробегающей по площади ... Бока разреза называются бортами, а отделения пласта, отмериваемые на артель рабочих, забоями, отчего и люди получили название забойщиков... Разрезов бывает иногда несколько на одном и том же прииске и каждый называется станом; отсюда название становой, т.е. приказчик, заведующий станом». Если торфа и золотоносный пласт большой мощности, то разрез ведется в несколько ярусов уступами, чтобы бока его не обваливались. Уступы бывали в толщину до 1,5 аршина при ширине от 1,5 до 7 аршин. Уступы предотвращали обвалы верхних слоев торфов на вырабатываемую площадь, а при мерзлоте скорее производилась протайка торфов. Мощность лежащего под торфами золотоносного пласта бывала также весьма различна. «На знаменитом Гавриловском прииске К<sup>0</sup> Рязановых, Горохова и Машарова по р. Огне (в северной части Енисейского округа) толщина пласта доходила до 32 аршин и в бытность мою в Сибири,— говорит В. Д. Скарятин,— еще не было известно, насколько он углубится еще. Поэтому прииск этот считается неисчерпаемым богатством, несмотря на то, что по содержанию золота он уступает многим прежним приискам... В Гавриловском прииске содержание золота не превышает 1,5 золотника на 100 пудов песка; но К<sup>0</sup> Рязановых, ставя 1000 рабочих, и намывая ежегодно более 100 пудов золота, уходит по длине площади очень немного, благодаря именно этой необыкновенной толщине пласта; а длина прииска около 5 verst». Сам первооткрыватель Гавриловского прииска Гаврила Машаров признался позднее, что не придавал прежде важного значения этому прииску, а рвался к таким, где бы содержание золота было не менее четырех золотников на 100 пудов песка. К 1864 году на этом прииске было добыто 770 пудов золота: есть данные, что он разрабатывался еще в 1891 году.

Первоначально добыча песков производилась исключительно поверхностными разрезами, но в 1834 году Асташев и Рязановы на богатых приисках по р. Кундустрюлу заложили подземные горные ортовые работы для выемки золотых россыпей, содержавшихся под глубокими торфами в пласте, имевшем до 9 м мощности. Работы эти требовали определенных

технических знаний, однако производились лишь под надзором самих владельцев, что нередко кончалось трагически для рабочих.

Асташев и Рязановы для производства ортовых (подземных) работ зимой устроили на своих промыслах по р. Кундустрюлу теплые зимние промывальни. В 1834 году было оставлено на зиму у Асташева до 300 рабочих, а у Рязановых до 250 рабочих. Добыча песков производилась ортовыми работами там, где слой торфа очень толст.

Эксплуатация недр велась хищнически. Так, 5 января 1862 года горный ревизор А. Белоносов писал: «Цельные россыпи работаются без всякой правильности ямами, золотоносные места заваливаются отвалами, которые иногда снова снимаются; откидные пески перемешиваются с пустой породой, что составляет уже крайнее отступление от всякого доброго порядка» [80]. Позднее И. Боголюбский отмечал: «... производство работ на золотых промыслах ведется вообще хищнически: верхние богатые части золотых россыпей вымываются на очистку, тогда как их борта, почва и нижние плодища не только оставляются без выработки, но заваливаются отвалами из пустой породы или торфами...» [4].

При проходке горных выработок и добывче песков в первое время применялись простейшие технические средства: кайло, лопата и ручная тачка емкостью 2—3 пуда.

**Промывка песков.** Промывка песков в первые годы «лихорадки» велась весьма примитивным способом (на ручных вишгердах и станках с решетками) и весьма медленно. В 1835 году на ручных вишгердах промывали в день от 80 до 120 пудов песку, на станках от 300 до 350 пудов. По свидетельству Алтайского горного правления, в 1837 году на некоторых промыслах Западной Сибири были устроены для промывки песков бутары, приводимые в движение вручную или лошадьми. На промыслах Восточной Сибири в 1838 году промывка песков производилась на «мутильнях или бутарах» и ручных вишгердах. Только на прииске Рязановых по р. Бирюсе и на одном из приисков по р. Мане были устроены для промывки более усовершенствованные снаряды, так называемые чаши, которые с этого времени и стали распространяться на промыслах Восточной Сибири.

В 50-е годы золотые россыпи самых богатых сибирских систем — Бирюсинской и Енисейского округа,— значительно обеднели, однако доходы золотопромышленников не уменьшились, так как на промывке стали применяться золотопромывальные машины, а на подвозке песка к машинам вместо ручных тачек — конные таратайки, двигавшиеся по дорогам, устланым досками или по железным рельсам. Число лошадей на золотых приисках Енисейской и Иркутской губерний удвоилось и достигло 11 750, хотя число рабочих в эти годы увеличилось всего на 23%. Вместе с тем увеличилось и количество механических снарядов для промывки золота,

приводимых в движение лошадьми или водой: в 1847 году на промыслах Западной Сибири их было 46, а в 1852 году уже 93. Таким образом, золотые промыслы Сибири из кустарных мануфактур постепенно преобразуются в промышленные предприятия с преобладающим на промывке золота машинным производством. Правда, ручной труд продолжал играть на промыслах весьма важную роль, потому что он был единственным при снятии торфов и добыче золотоносных песков.

Главной технической основой на промыслах была золотопромывальная машина, называемая чашей. Машина состояла из чаши, железных лап на шарнирах, которые поднимаются и опускаются и при этом размельчают песок (их называли «солдатами»), чана для воды и прикрепленных к нему с помощью кожаных рукавов железных трубок с отверстиями, откуда течет вода для обмывки песка в чаше, западни в чаше для высыпки гальки в рог и, наконец, вишерда, разделенного поперек плинтусами или брусками. Машина действовала таким образом:пускают воду в чан и на колесо, от которого приводятся в движение чаша и железные лапы; одновременно в чашу вываливается песок; западня при этом находится в закрытом положении. «Вываленные пески,— говорится в одном описании,— при помощи воды от трясения гальки и железных лап и пособия людей (которые в это время деревянными лопатами способствуют скорейшей обмывке гальки) минут в 10 или 15 совершенно обмываются, т.е. разделяются на крупную гальку и мелкий песок с мутью; первая выпускается западней в рог для отвозки в отвал, второй же (в котором и заключается золото) стекает на наклонную плоскость или так называемую головку, где золото оседает и удерживается плинтусами в значительном количестве, остальная же часть его уносится на вишерд, где уже по тяжести снова оседает ... По окончании промывки выгрузка песков с плоскости вишерда бывает так: начинают промывать песок деревянными гребками, приподнимая его вверх по плоскостям, после чего останавливают воду и начинается выгрузка песков или серых шлихов, которых каждый отдел промывается особенно на ручных вишердах, где и получается золото и черный шлих. По отмывке полученное золото сушится на железной сковородке и высыпается смотрителем машины в железную банку за печатью управляющего и потом в присутствии самого управляющего, смотрителя машины и становового приказчика промысла производится очищение золота магнитом от черного шлиха и мелких камешков. Машина такого устройства промывала в смену до 13 500 пудов мясниковых (глинистых) песков» [81].

Бочка— другой тип машины— представляет собой усеченный конус длиной более 3 метров, сделанный из котельного железа, усеянного отверстиями. Внутри бочки делали железные плинтусы и зубчатые пластинки. С одной стороны ее было отверстие для засыпки песка, с другой— для выбрасывания гальки. Под бочкой помещается вишерд. При

помощи воды пески по желобу спускаются в бочку, которая от действия водяного колеса вращается вокруг горизонтальной оси. Пески под напором воды при вращении бочки трутся об ее стенки, крупная галька постепенно отмывается и выбрасывается в отверстие на решето, откуда по рогу сваливается на таратайку. Золото же, находящееся в мелком песке с мутью, эфелями и шлихами, сквозь дырочки бочки попадает на наклонную плоскость, на которой золото задерживается плинтусами. Окончательное отделение золота от оставшейся части песков производится уже ручным способом на вашгерде, на котором один рабочий с гребком и щеткой в руках окончательно промывает пески и отделяет золото. На бочке промывали в смену до 10 тыс. пудов песков, а на двухбочечной машине до 30 тыс. пудов песков. На некоторых приисках было устроено по нескольку таких бочек. Подвозка песков к машине производилась на таратайках, вмещающих двадцать пять и более пудов и приспособленных для удобной разгрузки песков.

«Нигде механика не может найти столь выгодного применения,— пишет В.Д. Скарятин,— как на прииске, ибо нигде замена всякой живой силы механизмом не представляет такой разительной выгоды по дороживизне содержания рабочего и лошади» [81].

Кайло, лопата, тачка и шлюзки с решеткой были малопроизводительными, но и этими примитивными орудиями при богатом содержании россыпей добывалось значительное количество золота, например, в 1850 году, когда в России на частных приисках было промыто 294 961 900 пудов песка и получено 1010 пудов золота. А в 1860 году, когда по всей Сибири на частных заводах с применением более совершенных технических средств было промыто уже почти вдвое больше— 546 133 643 пуда песков, однако в связи со снижением содержания было получено почти такое же количество — 1053 пуда золота.

**Старательские работы.** Из-за снижения содержания золота в золотоносных песках на промыслах Мариинского и Енисейского округов пришлось в значительной степени перейти к иной системе организации добычи: вместо хозяйствских работ с общеконтрактными и отрядными рабочими появляются артели старателей-золотничников. Они находятся уже на своем содержании и получают вознаграждение за труд с золотника добывшего и сданного золота. В техническом отношении такие работы представляли несомненный шаг назад, но без этих артелей на мелких промыслах пришлось бы совсем бросить работы. Число старателей-золотничников в 1869 году составляло в Енисейском округе почти 15% всех рабочих. Наряду с образованием артелей приисковые управления признали необходимым отводить для старательских работ отдельные места, на которых рабочие закладывали свои разрезы и производили добычу золота более рациональными способами. Такой порядок старательских работ, общий на всех

промышленах Восточной Сибири, по мере выемки богатых пластов, особенно на Бирюсинской системе, стал изменяться: значительная часть рабочих, получая меньшие по сравнению с прежними заработки, уже не так охотно выходила на старание. Для стимулирования работ приисковые управления предложили выработку полуторных уроков (сменных норм) с тем, чтобы каждый человек за лишние полурока получал особую плату «в повышенном размере».

«В прежнее время,— говорит В. Д. Скарятин,— старательские работы по промывке были основаны единственно на одной только добыче золота; что касается количества промытых песков, которым определяется ныне почти на всех благоустроенных промыслах степень труда, то оно вовсе не принималось тогда в расчет». Рабочие, промывая пески, получали плату с золотника добытого ими золота. При старании с применением машин «всеми вдруг», когда старательская работа есть только прямое и непрерывное продолжение урочной, нисколько не отличающейся от нее в средствах производства, производительность труда с применением той же техники сохраняется. «Беда только в том, что это увеличение производительности труда не сопровождалось,— по признанию самого В. Д. Скарятина,— увеличением заработка рабочих, а шло на пользу лишь капиталистов. Другая выгода золотопромышленников состояла в том, что кража золота при общем старании на машине сократилась чрезвычайно. Теперь крадет лишь приисковая аристократия, т.е. промывальщики, иногда машинисты и приказчики и еще реже управляющий. Плебеям, толпе рабочих красть нельзя».

Нет ничего удивительного в том, что в первые десятилетия «золотой горячки» при богатстве россыпей, обеспечивавшем большие прибыли, не было экономического стимула к механизации процессов добычи и промывки. Частный капитал направлял все средства на поиски и разработку именно богатых россыпей, не организуя золотой промышленности, а ведь лишь промысел. Но и позднее именно россыпи, хотя и более бедные (а не коренные месторождения), которые легче осваивались и давали возврат затраченного капитала в кратчайший срок, были в XIX веке основным объектом добычи.

**Труд на приисках.** Первыми рабочими золотых приисков Сибири были в основном ссыльные — в 1834 году они составляли 82% всех приисковых рабочих. Слух о больших заработках привлекал рабочих и из других мест России: на промыслах Енисейской губернии в 1847—1848 годах их было 12%, в 1849 году уже 16%, а в 1850—1854 годах в среднем 50,5% численности всех рабочих.

В начале 30-х годов рабочий день длился около 10 часов, по закону о сибирской золотопромышленности 1838 года был установлен максимум продолжительности рабочего дня в 15 часов с включением времени на

отдых, в 50-х годах по контрактам продолжительность обязательного труда определяется уже в 15 часов, за исключением отдыха. В действительности же рабочий день на некоторых приисках доходил до 18 часов, включая 2 часа обеденного перерыва.

На енисейских промыслах уже в 1848 году нередко работали в две смены: дневная смена от 5 часов утра до 5 часов вечера с часовым отдыхом для обеда, т.е. 11 часов, а ночная после ужина — с 7 часов вечера до 5 часов утра, т.е. 10 часов.

В 40-х годах оплата труда на золотых приисках была только повременная, в 50-х появилась оплата за урок и за сверхурочную работу, которая в 60-х годах уже упоминается во всех контрактах.

По контракту 1863 года Ленское товарищество платило рабочему за урок в месяц 3 руб. серебром. Кроме того, рабочие зарабатывали на сверхурочном старании от 1 до 3 руб.

Но главной приманкой для работы на приисках служило «подъемное» золото, т.е. крупные золотинки, какие рабочий мог разглядеть в темном забое и поднять. «Подъемное» золото должно было сдаваться надсмотрщику прямо в разрезе или шахте. Иногда рабочий не опускал золото в кружку надсмотрщиков, а тайно выносил его на поверхность. Если при обыске это золото обнаруживалось, оно отбиралось, а самого рабочего обычно секли розгами, которые привозились прямо к разрезам или шахтам каждый день.

Сдав подъемное золото в разрезе или шахте, рабочий получал от половины до трех четвертей стоимости этого драгоценного металла. Кроме того, он мог сдать золото в магазин, получая за это полную стоимость металла, так как в магазине он не считался вором, находясь под защитой закона. Иногда охрана прииска, узнав, что рабочий пронес золото, пускалась за ним в погоню, но от порога магазина поворачивала обратно, так как в магазине рабочий уже становился «вольным приносителем». Это устраивало и хозяина прииска — владельца магазина, так как иначе украденное золото ушло бы к спиртоносам или к китайским тайным перекупщикам. Хозяин же хоть и оплачивал золото полностью, но продуктами и товарами по высоким ценам.

«Подъемное» золото было почти во всех золотопромышленных компаниях. Там, где его не было, рабочие подолгу не работали.

Таким «подъемным» оказался самый большой (36 кг) из найденных в России самородков «Большой треугольник» (рис. 46). Его нашел 27 октября 1842 года рабочий Никифор Сюткин на речке Ташкутарганке на казенных Миасских приисках в яме на глубине около 3 м. Генерал-майор Аносов был в затруднении, как оплатить Сюткину его находку, и написал рапорт начальнику Уральских горных заводов генералу Глинке: «Сей самородок найден мастером Миасского завода Никифором Сюткиным, которому на основании 1773 ст. VII тома Свода законов причитается в награду по 15 коп.

за золотник — 1266 руб. 60 коп. серебром; но как подобной величины самородок до сего времени встречаемо не было, то я обязанностию себе поставил испросить на выдачу причитающейся ему награды разрешения Вашего Превосходительства» [66].

О дальнейшей судьбе Сюткина известно лишь, что он запил горькую, опустился, стал опаздывать на работу и не мог остановиться до тех пор,

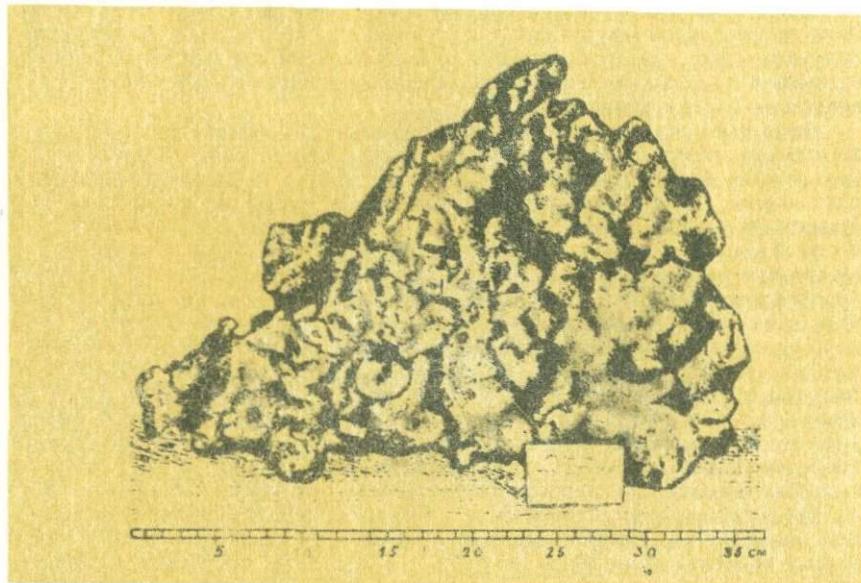


Рис. 46. Самородок «Большой треугольник»

пока его опухшего, оборванного и скованного по рукам и ногам не привели по распоряжению администрации завода на прииск и не подвергли жестокому истязанию розгами в присутствии сбежавшихся на удары барабана приисковых работников... Умер Сюткин в нищете.

Данные о заработках рабочих приисков довольно противоречивы. Выше было сказано, что по контракту от 1863 года рабочие Ленских приисков, зарабатывая в месяц за урок 3 руб. и на старании максимум столько же,

получали за год, таким образом, до 70 руб. (там работы велись и зимой). Однако, например, в 1869 году на приисках Ленского товарищества рабочие зарабатывали в среднем 119 руб. в год. По словам Н. В. Латкина [70], общий годовой заработка мастеровых Енисейского округа равнялся 120—250 руб., а прочих рабочих, работающих обыкновенно с середины марта по 10 сентября,— от 80 до 120 и 150 руб. на человека.

Расчет и выдача заработка производились один раз в год— 10 сентября. Дня расчета рабочие ждали как праздника, но на руки приходилось получать мало: или проболел, или приказчик обмерил, или управляющий оштрафовал, а значительная часть заработка забиралась в течение года из приисковой лавки товарами.

Насколько велики были при этом возможности обмана рабочих, видно из письма генерал-губернатора Западной Сибири князя Горчакова, в котором он, требуя установления таксы на товары, выдаваемые рабочим в счет платы, и записывания их в расчетные листы не иначе, как при свидетелях, отмечал следующее: «Строгое соблюдение сей меры безусловно необходимо для прекращения плутовства приказчиков и ограничения существующей на приисках между рабочими роскоши, которой вообще золотопромышленники повторствуют из личных выгод, продавая за тройную цену вещи бесполезные— плисы, ситцы, шелковые платки и тому подобные предметы роскоши, вовлекая в неоплатный долг людей легкомысленных, которые, издержав безрассудно приобретенное в течение лета там, где обеспечены в необходимостях жизни, по прекращении работ, не имея денег для возвратного пути, вынуждаются вступать в новые обязательства на каких бы то ни было условиях и, возвращаясь на жительство необеспеченные в своем существовании до будущей весны, должны изыскивать способы к пропитанию воровством или даже злодеяниями» [80].

Тот остаток годового заработка, который выдавался рабочему на руки в день расчета, т.е. чистый заработка, назывался «додачей». В 40-х годах додача колебалась от 30 до 40 руб., а в 50-е годы составила в среднем (например, в Олекминском горном округе) 40 руб. Некоторые рабочие не получали никакой додачи и даже оставались еще должны конторе.

В. Д. Скарягин приводит довольно распространенный и, конечно, имеющий реальные основания рассказ о мотовстве рабочих золотых приисков: «Обыкновенный промысловый работник, особенно если он поселенец, редко имеющий свой дом и свое хозяйство, вообще беззаботен, гульлив и мотоват, заработные им деньги для него имеют лишь относительную ценность, и первый кабак, первая штофная лавка вместе с какой-нибудь енисейской или деревенской свободной красавицей решают часто в один день заработка целого года. Промотовавшийся рабочий, еще накануне франт, щеголявший в гарусных шалах, смазных сапогах и хорошем армяке, снова одевается в жалкое рутище».

Однако, имея в виду небольшие размеры заработка рабочих и особенно получаемой им додатки, следует признать легендами рассказы о прокручивании сотен рублей чуть ли не большинством рабочих. Таких денег они не получали: весь заработок на промыслах, как показано выше, ограничивался несколькими десятками рублей, а додатку получали даже не все рабочие.

Н. В. Латкин, касаясь промыслов Енисейского округа, рассказывает о применении к рабочим телесных наказаний: « ... во многих компаниях обращались с рабочими не совсем гуманно, чтобы не сказать более, и наказывали их часто иногда даже жестоко, но ныне, благодаря бога и уничтожению телесного наказания, все это повсюду, хотя кое-где и обращаются еще с рабочими не совсем ласково, но теперь, кажется, все уж осознали, что рабочий, хотя и поселенец, все же человек». В другом месте автор пишет, что телесные наказания к концу 60-х годов не вывелись, а только «выводятся из употребления», и рабочие по-прежнему подвергаются им, но «не иначе, как по распоряжению исправника или по суду артельной расправы, но это случается не часто».

Правда, каждый рабочий (и старатель и общеконтрактный) «в случае действительной обиды» мог подавать официальную письменную жалобу на хозяина или управляющего. Но насколько это было осуществимо, видно из следующих слов барнаульского мещанина Федченко в его записке министру финансов в 1870 году: «Этот несчастный народ не смеет ... приносить, кому следует жалобы; да, впрочем, если бы кто из рабочих и решился пожаловаться на пристава или его управляющего на противозаконные, безчеловечные их действия, то его же сочтут бунтовщиком и сами собой жестоко накажут, и тогда уже горе, горе ему будет, по русской пословице «до бога высоко, до царя далеко» или «пока солнце взойдет, роса глаза выест» и потому,— продолжает Федченко,— многие из рабочих отправляются на тот свет для подачи апелляции богу. За что же такое рабство, угнетение и безчеловечие? Разве за то, что бедный человек трудится до кровавого пота все лето богачу, без малейшего вознаграждения за его труды» [80]. В этих словах дана печальная характеристика условий труда и быта рабочих сибирских золотых приисков.

### От Витима до Тихого океана

В 1863 году по реке Накатамы был зарегистрирован прииск Благовещенский, к которому на долгие годы перешло «лидерство». В этом же году были сделаны заявки на прииски по рекам Бодайбо и Бодайбокон. В зиму 1863—1864 года был основан г. Бодайбо сначала как зимовые разведчиков, а затем как складская база золотопромышленников и пристань.

После этих открытий центр тяжести золотого промысла переместился из системы реки Олекмы в систему реки Бодайбо. Но эта исключительно богатая река оказалась трудной для освоения, так как золото здесь лежало на глубине 30—60 м в сильно водоносных песках. Разработка россыпей по реке Бодайбо оказалась посильной только крупным промышленникам. Некоторые прииски здесь дали за время их разработки до тысячи и более пудов золота.

Поиски золота в Ленском районе продолжались, и через семь лет после открытия золота в системе реки Бодайбо было найдено золото в системе реки Энгажимо, притока Витима.

Пионерами нового Ленского района были мелкие золотопромышленники, поисковые партии которых разбредались по тайге и нащупывали новое богатое золото в системах рек Олекмы, Малого и Большого Патома. Эти открытия делались по россыпям, лежащим на малой глубине. Район, названный Дальней Тайгой, быстро покрылся сетью приисков, начались большие работы. Позднее, когда были открыты глубокие россыпи в Ближней Тайге — системе реки Витим, для разработки которых создавались крупные предприятия типа акционерных обществ, мелкие промышленники стали разоряться.

Золотопромышленность Сибири в 60-е годы, если судить по количеству добываемого золота, по сравнению с предшествующим десятилетием развивалась медленно. Так, в 1861 году частная золотопромышленность была разрешена в прибрежных местах Тихого океана, близ Амурского лимана, в 1862 году — в Алтайском горном округе, в 1863 году — в юго-западной половине Нерчинского горного округа, в 1865 году — в Амурском крае.

Что же касается прежних золотопромышленных систем, то в Мариинском округе Томской губернии, в Семипалатинской области и в Ачинском округе Енисейской губернии добыча золота на частных промыслах стояла почти на одном уровне, а в остальных округах Енисейской губернии начала падать (в Верхнеудинском округе Забайкальской области, а затем и в Баргузинском округе). Лишь в Олекминском округе увеличилась добыча золота с 199 пудов в 1860 году до 565 пудов в 1869 году.

Для 60-х годов характерно измельчение промысла на большинстве старых золотоносных систем: в 50-х годах на один промысел приходился в среднем 131 рабочий, в 60-х годах их в среднем было всего 67. Правда, в некоторых богатых системах, например в Олекминском округе, на один прииск приходилось в среднем 140 рабочих, в Нерчинском округе — 217 человек, не говоря об Амурской области, где в 1868 году хотя и был только один прииск, но он насчитывал 755 рабочих. Зато на промыслах Западной Сибири (Мариинский и Алтайский округа и Семипалатинская область) в среднем на один прииск приходилось всего по 36 рабочих и в южной части Енисейского округа по 65 рабочих.

К 1869 году на 529 частных приисках было промыто песку 658 083 872 пуда, работало в среднем 31 957 рабочих и добыто золота 1457 пудов и 17 фунтов.

Сибирь быстро и надолго стала основным поставщиком золота. Рабочие и специалисты, проводившие поисково-разведочные работы и закладывавшие прииски на огромной территории, осваивали удаленные районы России.



Рис. 47. Трехрублевик 1869 года

Вместе с ними проникал и промышленный капитал, создавались новые предприятия, населенные пункты, города, шел процесс капиталистического развития России.

В нумизматике 1869 год знаменателен выпуском трехрублевиков нового образца (рис. 47). После протеста голландского правительства чеканка в России голландских червонцев с датой «1849» была прекращена.

На основе отечественного и зарубежного опыта развивалась русская геологическая наука. В опубликованной в «Горном журнале» обширной статье «Общие свойства месторождений золота» И. Полетика подчеркивает, что именно «...на русских горных инженерах преимущественно лежит обязанность общих соображений о месторождениях золота. Россия начала собою блестящий ряд открытых золота, которые вместе с другими успехами человечества в XIX веке отличают эту эпоху во всемирной истории, и потому русские золотопромышленники, между коими есть и множество инженеров, без сомнения, самые опытные в ряду своих собратий. При том же русские горные инженеры наиболее подготовлены для таких общих соображений: мы интересуемся всеми иностранными литературами, тогда как иностранцы почти совсем не знают русского языка, на котором о золотых промыслах было сообщено, конечно, наибольшее число фактов» [59]. Открытие золота на Урале и в Сибири было признано современниками как одно из крупнейших достижений.

## ЗОЛОТО ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

**Калифорния.** Еще в 1838 году правительству США был представлен отчет, в котором отмечалось, что золотые рудники Северной Америки становятся нерентабельными. Отчет охватывал период с 1824 по 1837 год. Наибольшее количество золота 898 000 долларов (1437 кг) было получено в 1834 году. Всего за 19 лет было добыто золота на 5 120 500 долларов (8199 кг). Разрабатывались рудники в штатах Джордж, Северная и Южная Каролина, Виргиния [29].

Открытие золотых россыпей на Урале и в Сибири имело огромное теоретическое значение. Зарубежные геологи стали искать аналогию в геологической и геоморфологической обстановке районов других стран с Уралом и Сибирью. В статье «О продолжении рудных месторождений в глубину» Амадея Бюра указывается, что «в числе значительнейших горнозаводских открытых XIX столетия (по 1848 год.— М.М.) могут почитаться следующие: I) открытие золотых россыпей на Урале и в Сибири, которые теперь ежегодно доставляют 100000 марок золота...» [35]. Особенно ярко это проявилось в Калифорнии и Австралии.

Известный английский геолог Р. И. Мурчисон, автор капитального труда «Геология Европейской части России и Уральских гор», подчеркивал: «Снежная цепь гор Калифорнии в ее минеральном строении совершенно сходна с горными породами Сибири» и этим объяснял богатство Калифорнии золотом [39].

Золото в Калифорнии было открыто в 1848 году.

В «Горном журнале» № 2 за 1850 год помещена обстоятельная статья Дорошина «Золото в Верхней Калифорнии» [36]. Автор сообщал, что в декабре 1848 года в Ново-Архангельск (ныне г. Ситка), бывший главным городом российской территории Аляски, прибыл бриг Российской-Американской компании и привез несколько золотников песчаного золота. Управляющий колонией поручил горному инженеру Дорошину произвести анализ золота, а затем направил его в Калифорнию для ознакомления с месторождениями золота. Дорошин на шлюпке с командой из десяти человек, имея запас провизии, инструменты и «плоские вишгерды», поднялся по реке Сакраменто и осмотрел россыпь по реке Юбе.

Дорошин рассказывает, что первым золото в Калифорнии случайно нашел в конце февраля 1848 года мастер по строительству мельничных плотин Джемс Маршал, когда он строил по заказу капитана Сутера плотину

на южном рукаве реки Америкенс-Форк в 50 милях выше Новой Гельвеции. При проводке канавы Маршал заметил блестящие зерна, а затем и небольшие самородки. За несколько дней насобирали полфунта золота. Проводя разведку вверх от мельницы, везде находили богатое золото.

Дорошин так рассказывает о золотой лихорадке в Калифорнии. «Слух об этом открытии достиг до прибрежных мест Калифорнии, где баснословность богатства сначала родила недоверчивость; но когда золото в значительном количестве появилось в Сан-Франциско, тогда недоверчивость превратилась в крайнюю противоположность: все бросали обычные занятия и шли за золотом. Чиновники правительства, волонтеры, пришедшие для завоевания Калифорнии, бросали свои места. Офицеры, ожидающие заключения мира с Мексикой, остались одни, без прислуги, и губернатор Монтерея, полковник волонтеров Месн в свою очередь исполнял обязанности артельного повара. Купеческие суда, зашедшие в порт Сан-Франциско, были оставляемы командою». никто из новоиспеченных золотоискателей не знал горного дела, руководствовались они лишь элементарными представлениями о промывке песка. Однако первоначально открытые россыпи были очень богаты. Даже те, кто «вспомнив золотое руно аргонавтов, расстилали бычачью кожу наклонно, на головкусыпали песок и лили на него воду из ведра», добивались хороших результатов [36].

К рассказу Дорошина необходимо добавить, что в начале XIX века Калифорния еще не была обжита. После освобождения Мексики от испанского владычества сюда направились поселенцы — вначале испанцы и мексиканцы, а затем в 40-е годы — североамериканцы. В 1846 году после войны с Мексикой американцы покорили территорию Калифорнии. Но лишь в 1850 году она была принята в число штатов. Сан-Франциско как город был основан только после открытия золотых приисков. До этого на его месте (с 1778 года) была миссия францисканских монахов, в 1846 году здесь насчитывалось лишь 600 жителей, а в 1892 году их стало уже 34 870 человек.

В связи с приездом большого количества народа в торговом обороте не стало хватать монет, взамен их пошло песчаное золото. Такое положение было использовано предпримчивой компанией Норрис, Грэг и Норрис, которая в 1849 году отчеканила в Сан-Франциско монету в половину «орла», то есть в пять долларов, с надписью на одной стороне «полный вес — половина орла, очищено в Сан-Франциско», а на другой — «Калифорнийское золото — без разрешения» (рис. 48, а). Таким образом, это была не государственная, а частная монета, доход от ее чеканки компания получала за счет разницы в официальной цене золота (с учетом которой чеканилась монета) и той, по которой оно ходило в обороте в виде песка; в государственной пятидолларовой монете было 8 г золота, песком же вместо нее при расчетах отвшивалось 9,65 г.

В этом же, 1849 году золотые монеты стал чеканить образованный в Сан-Франциско горный банк. С 1849 по 1885 год правительство Соединенных Штатов чеканило золотые монеты даже достоинством всего лишь в 1 доллар (см. рис. 48, б).

В 1859 году на приисках работало 10 000 человек, и золота было добыто на 65 млн. долларов. На этом уровне добыча золота в Калифорнии



Рис. 48. Монеты из золота Калифорнии:  
а—частная пятидолларовая монета 1849 года, б—доллар США

держалась около десяти лет. В последующие годы в связи с отработкой речных долин и переходом к разработке древних россыпей и жильного золота добыча упала до 26,5 млн. долларов в 1866 году<sup>1</sup>.

Австралия. Р. И. Мурчисон еще в 1844 году «по сходству геологического строения Уральского хребта с цепью гор, простирающихся от севера к югу по северо-восточному берегу Австралии (которые он назвал Кордильеры Австралии.— M. M.), сделал заключение, что и в горах Австралии должно находиться золото»!

«Горный журнал» № 12 за 1853 год поместил перевод статьи Делесса «О золотопромышленности Австралии» [41], где этот исследователь, следуя, вероятно, Мурчисону, утверждает: «Должно заметить, что и в других отношениях представляется сходство в месторождениях золота в трех главных пунктах нахождения его на земном шаре: в Австралии; Калифорнии и на Урале».

Отдельные находки золота в Австралии имели место и ранее (в 1841 году—Кларк в Синих горах, в 1846 году—Дюттон в южной части Австралии, в 1849 году—Фертес и Смит в Новом Уэльсе), однако «не было предпринято ни одной разработки, пока 3 апреля 1851 года Харгревс по возвращении из путешествия по рудникам Калифорнии нашел в Австралии очень богатые месторождения золота по течениям рек Соммерхилл и Люис-Пондс». Спустя несколько месяцев золото было найдено во многих

<sup>1</sup> По опубликованным в 1970 г. американским данным, в 1859 году было добыто золота на сумму 45,85 млн. долларов, а в 1866 году—на сумму 17,12 млн. долларов.

местах Нового Уэльса, а в августе 1851 года его нашли и в провинции Виктория.

За три с половиной месяца к 19 августа 1851 года его было добыто на сумму 70 000 фунтов стерлингов (более 70 пудов). При этом доктор Керр из Валлавы сдал в австралийский банк огромный самородок золота в 106 фунтов. Позднее, в 1872 году в Австралии был найден величайший



Рис. 49. Австралийская местная монета в 2 унции 1853 года

самородок в 630 фунтов (285 кг), имевший наибольший размер 1,42 м и известный под названием «Плита Холтермана». В 1852—1854 годах золотые монеты местного назначения чеканились и в Австралии (рис. 49).

**Австро-Венгрия.** Открытие золота на Урале и в Сибири положительно повлияло на организацию поисковых работ и развитие его добычи в некоторых странах Европы, особенно входивших в то время в состав Австро-Венгрии. Так, в 1832 году из рудников Австро-Венгрии было добыто золота 3000 фунтов, а в Бадене — 10 фунтов, Швеции — 8 фунтов и в Гарцских горах Германии — 5 фунтов. Но уже в 1847 году государственные рудники Австро-Венгрии дали 7764 фунта, а частные лица, занимавшиеся промывкой россыпного золота, 8047 фунтов. За период с 1843 по 1847 год 53,3% добычи золота в землях Австро-Венгрии дала Трансильвания. В сообщении подчеркивался старательский характер разработки россыпей: «частные люди моют золото из наносов (в Трансильвании — цыгане и раманы), но частные промышленники обязаны сдавать золото в казну» [32, 42].

В 1854 году в Австро-Венгрии было получено около 13 390 фунтов золота. Добывалось оно преимущественно в Венгрии и Трансильвании. В небольшом количестве золото добывалось также в Зальцбурге, Штирии, Тироле, Банате. Удельный вес государственной и частной (старательской) добычи составил в 1854 году соответственно 52,4 и 47,6% [45].

Золотая монета в те годы чеканилась централизованно — на монетном дворе в Вене (рис. 50, а).



Рис. 50. Монеты из россыпного золота:  
 а—корона Австро-Венгрии, б—баварский дукат «из золота Дунайя», в—баварский дукат «из золота Изыара», г—баварский дукат «из золота Инна», д—гессенский дукат, е—майнцкий дукат из «золота Рейна», ж—баденский дукат из «рейнского песка», з—баденский дукат из «рейнского золота», и—20 марок Финляндии

В 1859 году была опубликована статья И. Марша «Нахождение розсыпного золота в наносных пластах Венгрии, Трансильвании, Баната, Славонии и Военной границы» [52], в которой сообщается, что по берегам Дуная золото добывается в незначительном количестве. По Раабу его моют от устья до границы Штирии. По Драве и Саве разрабатывают мощные пласти наносов от Нейградиски до Цивиль-Сагава, а также близ Массихи, Тиссовицы, Страбутника, Новосела, Посечи, Градица, Кутьева, Ветова, Велики и Орлавцы. На Вааге известны золотоносные пески только ниже Бока, залегающие очень глубоко, так же как и в долинах Бистра, Яшена и Растока. Упоминаются россыпи системы Тиссы: на Заджаве, Йце, Шмете, Виска, Визо, Кереше, Самоше и Мароше, Хранжосе и по другим рекам недалеко от Германштадта. На Кареше россыпное золото встречается близ Догацки, Неры, Боссовицы и Статицы (у последней встречались самородки весом от 15 до 42 лотов).

**Бавария.** Интересны как нумизматические памятники некоторые баварские золотые монеты. Если от XVIII столетия известна лишь одна разновидность таких монет с «адресом» происхождения металла — дукат «из золота Дуная» 1756 года чеканки (см. рис. 50, б), то в 1821 году был отчеканен дукат «из золота Изара» (см. рис. 50, в), в 1830 году — дукат «из золота Инна» (см. рис. 50, г).

В одном из обзоров горно-заводского производства в Баварии показано, что в 1853 году там было добыто золота промывкой песков 4482 г, а в 1854 году — 3300 г. При этом в 1853 году разрабатывались 44 россыпи, а в 1854 году уже 36. Разработка велась старательским методом, в том же обзоре сообщается: «Золото добывалось промывкою в свободное время из песчаных россыпей по берегам рек: Рейна, Дуная, Изара, Инна и Зальцаха». Кроме этого, небольшое количество золота (в 1853 году 925 г) добывалось из коренных золотосодержащих руд [45].

**Гессен.** О гессенских месторождениях золота имеются краткие сведения, относящиеся к разным периодам истории. При Карле Великом (768—814 годы) возобновилась добыча золота из россыпей Рейна и некоторых других месторождений, «о чем можно судить по тому, что во Франкенберге, в Гессене, чеканилась его собственная монета, и что в этом крае, именно близ Алисберга и Гаузерна, действовали золотые рудники до 797 года, то есть до начала войны с саксами» [65].

Г. Агрикола упоминает: «В Вестфалии у Корбаха были обнаружены золоторудные жилы. В Гессене река Эдер несла в долину золотой песок». Некоторую ясность в вышесказанное вносит Г. Шнейдерхен, который отмечает, что месторождение золота около Корбаха (он его называет Эйзенберг) в средние века имело очень большое значение, но в настоящее время заброшено, а золото реки Эдер (Франкенберг стоит на ее берегу)

происходит от месторождения Корбах [95]. Имеется и нумизматическое свидетельство — гессенский дукат 1775 года (см. рис. 50, *д*), отчеканенный из золота реки Эдер, о чем говорит подпись на оборотной стороне монеты.

**Баден.** Известно также несколько разновидностей дукатов, отчеканенных из «золота Рейна», на которых указано происхождение металла. Это дукат епископа Майнцского 1772 года (см. рис. 50, *е*) и дукаты герцога Баденского 1807 и 1854 годов (см. рис. 50, *ж* и 50, *з*).

На чеканку названных европейских монет пошло золото, которое две с лишним тысячи лет до этого не сумели добыть по каким-то причинам (скорее всего из-за бедности содержания, небольших размеров россыпей и несовершенства технических средств) протогерцоги и галлы, монеты которых показаны на рис. 10.

**Финляндия.** О добыче золота в Финляндии в далеком прошлом сохранилось мало данных. Лишь Г. Агрикола указывает: «В стране финнов, которую называют Финской маркой, где правил шведский король, также находили золото». Однако открытия золота в Сибири побудили провести поисковые работы и в Финляндии.

Поиски золота велись в 1847 году в Хюрюнсалми, в 1848—1850 годах в приходе Куусало и в 1868 году в долинах Ивало, Тана и других, где результаты работ были наиболее успешными. Из этих россыпей было добыто золота в 1870 году 19,1 кг, в 1871 году 56,7 кг, в 1872 году 55,1 кг; затем добыча стала снижаться до 7 кг в 1877 году. Тем не менее накопленный запас золота позволил организовать начиная с 1878 года чеканку финских золотых монет достоинством в 20 и 10 марок (см. рис. 50, *и*).

В россыпях Ивало золото распределялось неравномерно — гнездами. Самый большой золотой самородок, найденный здесь, весил 63,25 г [63]. В 1876 году разрабатывалось девять приисков, было промыто песков 260 000 пудов; чтобы получить 1 кг золота, приходилось промывать 160 кубических метров песку [62].

**Британия.** «По новейшим известиям» (на 1854 год) россыпные месторождения золота были найдены в Англии, Шотландии и Ирландии. В Англии находка имела место «в графстве Чешейрском, в трех с половиной верстах от Биркенгеда» [43].

Ирландия, по мнению А. Монгайта [74], за 1500 лет до нашей эры была даже поставщиком золота в Европу. Однако золотой промысел здесь был совершенно забыт, и когда в 1796 году в графстве Виклоу в наносах долины у подошвы горы Краган-Кинжела была открыта золотая россыпь, это вызвало значительное волнение среди населения. Россыпи в этом графстве разрабатывались понемногу без особого успеха, пока открытия в Сибири и Калифорнии не дали новый толчок поисковым работам. На Лондонской Всемирной выставке 1851 года демонстрировались «самородное золото и

модель большого самородка, найденного несколько лет тому назад в графстве Виклоу», при этом отмечалось, что золото из Виклоу замечательно довольно крупными самородками, «из коих некоторые весят от 18 до 22 унций». Золото здесь встречалось вместе с зернами железных руд и кварцем в россыпи, которая залегала на глубине от 6 до 9 м [37].

**Египет.** Иностранные геологи, сообщая Мегамету Али, что в сухом сае Ади из 2500 пудов песку было получено до 240 лотов золота, подчеркивали, «что хотя россыпи не так богаты, как в Сибири, но все-таки благонадежны». Русский горный инженер подполковник Ковалевский, путешествовавший в 1848 году по Египту, отмечал: «и здесь (в Тумате.— М. М.), как на Урале и Алтае, зеленокаменные породы — самые благонадежные указатели местонахождения золотосодержащих россыпей» [34].

**Гвиана.** В 1855 году золото было найдено во Французской Гвиане, местоположение россыпи в верховьях реки Апптураги указал индеец Ойами: «Здесь индеец, ударяя ногой в землю и обращаясь к начальнику экспедиции, сказал на своем наречии: «Копайте тут, и вы найдете». Действительно, после нескольких часов довольно грубой работы было встречено золото». Автор статьи об этом открытии В. А. Мальт-Брюн завершает рассказ следующим уверением: «Гвиане не в чем было более завидовать Австралии и Калифорнии: она имела свои золотоносные россыпи» [44].

В сообщении от 1859 года уже отмечалось высокое содержание золотоносных россыпей во Французской Гвиане: один рабочий за день здесь добывал золота из песков на сумму до 28 франков, в то время как в Калифорнии в это время дневная выработка рабочего не превышала 10 франков [51].

**Канада.** Открытие золота в Калифорнии послужило поводом для организации поисковых работ в Канаде. В 1853 году «Рудокопная компания Св. Лаврентия» направила разведочные партии по обоим берегам рек Шоднер и Дю-Лу. Как сообщалось, компания испытывала недостатки в «способных рабочих», поэтому широкие поиски провести в то время было невозможно. Однако работники поисковых партий «часто выносят из них тяжелые куски золота; в прошедшее лето (видимо, в 1860 году.— М. М.) одна из них добыла 27 унций золота, в котором не было самородка менее 5 драхм». Почти одновременно золото было найдено «в Страт Гарбур, в 60 км от Галифакса и уже более 1000 человек устремились к этим месторождениям. Золото заключается в кварце» [54, 55].

## МИРОВАЯ ДОБЫЧА ЗОЛОТА

В I—V веках нашей эры в Европе ежегодно добывалось в среднем по 11 пудов золота, столько же его добывали и перед открытием Америки. С 1492 по 1810 год в Европе добывалось в среднем по 35 пудов золота в год, с 1811 по 1825 год — по 68,5 пуда. Затем произошел значительный скачок: если в Европе с 1826 по 1845 год добывали по 103 пуда, то в России за период с 1826 по 1847 год по 614,75 пуда золота в год [85].

Открытия в Калифорнии и Австралии резко увеличили добычу золота в мире.

С 1848 по 1850 год в России ежегодно добывалось по 1598,25 пуда, а в Калифорнии по 2921 пуду. В Европе в 1848 году было добыто 133 пуда. С 1851 по 1854 год в России ежегодно добывалось по 1406,25 пуда, в Калифорнии по 8732,5 пуда, в Австралии по 11391,25 пуда золота [85].

Имеются также следующие данные о мировой добыче золота за период с 1848 по 1857 год (в кг): Калифорния 752400, Австралия 508500, Россия 217633, Европа (без России) 19890, Азия (без Сибири) 32400, Африка 153000, Америка (без Калифорнии) 137997. Всего за девять лет было добыто 1821820 кг [88].

Поступавшее в больших количествах в Европу золото Сибири, Калифорнии и Австралии привело к расширенной чеканке золотой монеты в ряде стран. Германские государства образовали таможенный и валютный союз, в основу которого наряду с серебряным талером легла золотая корона, весившая 0,0222 фунта (был установлен также единый таможенный фунт, равный 500 г) и имевшая диаметр 24 мм. Из фунта чистого золота получалось 50 крон, однако при пробе 900 каждая монета содержала 10 г чистого золота и имела лингатурный вес  $11\frac{1}{9}$  г [50].

Некоторые государства, например Австро-Венгрия, чеканили кроны (см. рис. 50, а) и из собственного золота. В Саксонском королевстве кроны (рис. 51, а) чеканились частично из золота, которое попутно извлекалось из руд (серебра, колчеданов и других) в небольших количествах: в 1853 году 28 фунтов, в 1866 году 4 пуда 6 фунтов, в 1867 году 5 пудов 3 фунта [42, 61].

В еще меньших количествах добывалось золото в горах Гарца, принадлежавших в то время Ганноверскому королевству (в состав которого вошли основные земли герцогства Брауншвейг-Люнебургского). Известно, что в 1862 году на Раммельсбергских рудниках было попутно добыто 5,5 фунта золота, из которого можно было отчеканить лишь 275 крон (см. рис. 51, б). При подобном уровне добычи золота оно всегда шло на чеканку

монет, о чём свидетельствуют дукаты и пятиталеровые монеты, которые чеканились с надписями «из золота Гарца» (см. рис. 51, в и г) и «из золота Андреасберга» (см. рис. 51, д).

В 1876 году на Петербургском монетном дворе было отчеканено золотой монеты на 53 754 735 рублей. Сумма, казалось бы, немалая. Но в том же,



Рис. 51. Монеты из рудного золота:  
а—корона Саксонии; б—корона Ганновера,  
в—дукат «из золота Гарца», г—пятиталеро-  
вая монета «из золота Гарца», д—дукат «из  
золота Андреасбърга»

1876 году было вывезено за границу золота на 101 844 774 рубля, а ввезено всего на 1 493 146 рублей, то есть вывоз превысил ввоз более чем на 100 миллионов рублей. Правда, в этой сумме была не только монета, но и золотые слитки [62]. Золотом расплачивалась Россия за свою отсталость во многих отраслях промышленности.

С конца XIX—начала XX веков в России остались своеобразные нумизматические памятники. Получив заем от Франции, правительство

Николая II провело реформу, понизив золотое содержание рубля в 1,5 раза, то есть доведя его до 0,7742 г. Вместо прежних империалов — десятирублевых монет — с 1897 года стали чеканиться такого же размера и веса империалиы, но уже пятнадцати rubлевого достоинства, а также монеты в 10; 7½ и 5 рублей.



Рис. 52. Самая крупная русская монета — 25 рублей 1876 года

В 1902 году было выпущено небольшое количество самых крупных (в нашей стране) по номиналу золотых монет с двойным обозначением достоинства: 37½ рубля = 100 франков (рис. 52, а). Эта монета помогает зрительно представить себе оценку упоминавшейся выше 20-статоровой золотой монеты царя Бактрии Евкратида (см. рис. 8, б). Дело в том, что одна бактрийская монета, будучи, вероятно, одной из самых дорогостоящих монет в мире (ибо она известна только в трех экземплярах), была в 1867 году куплена Парижским государственным нумизматическим кабинетом за 30 000 франков, то есть за 300 стофранковых монет, подобных по размеру и весу «русско-французской» монете 1902 года.

С 1803 года франк содержал 0,290323 г золота, следовательно, в 100-франковой монете было 29,03 г, а 30 000 франков весили больше 8,7 кг. Если поставить столбиком эти 300 стофранковых монет, он был бы высотой более 80 см. Столько золота было отдано за одну золотую же монету всего в 168 г! Бактрийская монета приобретена не частным лицом, которое могло ее оценить субъективно, а государственным музеем. Это указывает на то, что монета стоила уплаченных денег.

Влияние полученного русским правительством французского займа видно из еще одного нумизматического памятника: в 1895 году были отчеканены пробные монеты достоинством в 15 русов, 10 и 5 русов, с тем, чтобы по аналогии с франком заменить рубль новым названием денежной единицы. Этот проект не был принят.

В 1876 году было отчеканено 120 золотых монет достоинством в 25 рублей. По размеру и весу они соответствовали «русско-французским» монетам. В 1908 году были отчеканены 150 новых 25-рублевых монет и в 1910 году еще 25 монет. И. Г. Спасский [83] отмечает, что во всех случаях это были скорее игрушки, чем реально необходимые монеты. О монете 1876 года (см. рис. 52, б) известно, например, что она была отчеканена по заказу вел. князя Владимира Александровича. Прихоть князя доставила много хлопот работникам монетного двора, так как изготовление такой монеты, отличной от «ходячей», требовало разрешения царя. Переписка продолжалась пять месяцев.

В XX веке мировая добыча золота резко возросла за счет открытия месторождений в Южной Африке. В капиталистических и развивающихся странах она увеличилась с 393 т в 1901 году до 1232 т в 1967 году. Всего за эти годы было получено 52 501 т золота. Рекорд добычи 1289 т был поставлен в 1940 году.

Свыше 70% золота в течение многих лет поставляет Южно-Африканская Республика. Крупнейшим в мире поставщиком золота, дающим половину мировой добычи, является месторождение-гигант Витватерсrand. Оно разрабатывается с 1886 года и дало к 1972 году около 30 тыс. т золота.

Открытие в 1867 году золота в Южной Африке на реке Тати (в бассейне Лимпопо) вызвало здесь вспышку золотой лихорадки. В это время и было открыто месторождение Витватерсrand. Эти открытия послужили одной из главных причин англо-бурской войны 1899—1902 годов. Нумизматическим памятником этих событий является золотая монета достоинством в один фунт, отчеканенная в 1902 году в ЮАР (рис. 53). Монета примитивной чеканки. Ее назначение, подобно калифорнийским монетам 1849 года,— выполнять роль местного платежного средства.

С 1961 года в ЮАР появилась новая денежная единица рэнд, название которой произошло от Витватерсранда. По курсу рэнд был равен 1,4 доллара США. Золотых рэндов вначале не выпускалось. В 1974 году в ЮАР было выпущено 3,2 млн. золотых «рэндов Крюгера» (с портретом президента, правившего Трансваалем до англо-бурской войны) весом в тройскую унцию, на чеканку которых было израсходовано 100 т золота. Такие монеты (по аналогии с местными монетами Австралии 1853 года) уже играют роль слитков, удобных при оплате сделок золотом по его весу, а не по часто меняющемуся курсу валют.

Русский читатель о месторождении Витватерсранд впервые узнал из небольших заметок в «Горном журнале» (№ 1 за 1889 год и № 5 за 1890 год). В первой из них горный инженер Ячевский точно предсказал, «что Трансваальские месторождения станут в ряду с Калифорнийскими и Австралийскими».



Рис. 53. Фунт ЮАР

Золотоносные конгломераты Витватерсранда находятся к юго-западу от г. Иоганнесбурга. По простианию слои конгломератов прослежены примерно на 450 км при ширине полосы от 25 до 100 км. Слои падают под углами от 25 до 80°. Средняя глубина отработки 1700 м, ряд рудников имеют глубину 3000 м, а в отдельных шахтах работы ведутся на глубине 3600 м. Содержание золота в промышленной руде около 28 г/т, его проба высокая — 906—935. Галька, как правило, безрудная, занимает около 70% объема породы.

В 1966 году в Витватерсранде было добыто более 960 т, а в 1969 году — 973 т золота. Считали, что при таких темпах добычи запасы золота в конгломератах (15—20 тыс. т) будут в основном погашены к концу столетия [5]. Добываемое золото поступает на рынок в Лондон, на котором сделки совершаются по действующей официальной цене.

Высказывались мнения, что к концу XX столетия будут погашены основные запасы золота и других капиталистических и развивающихся стран, источниками золота останутся комплексные руды цветных металлов и те запасы золоторудных месторождений, которые по тем или иным причинам в настоящее времянерентабельны для отработки. По некоторым прогнозам добыча золота в дальнейшем будет снижаться: в 1980 году — до 1100 т, в 1990 году — до 900 т, а в 2000 году — до 750 т [5]. Однако пока эти прогнозы не подтверждаются.

В 1968 году в различных отраслях промышленности капиталистических стран было израсходовано 1296 т золота.

Золото находит все большее применение, его сплавы употребляются как сварочные материалы, идут на изготовление деталей реактивных двигателей, ракет, ядерных реакторов, на покрытие поверхности ракет и космических аппаратов с целью отражения тепла и света. Золото по-прежнему

используется для изготовления термопар, контактов в различных приборах, волосков хронометров, гальванометров и т. д.

Но золото не утратило своей роли основного и важнейшего резерва центрального банка той или иной страны, необходимого для урегулирования международных расчетов. При этом в условиях валютно-финансового кризиса, поразившего основные капиталистические страны, проблема золота как средства международных расчетов становится все насущнее. Каждая из стран стремится иметь и увеличивать свой золотой запас. В 1975 году на первом месте по запасам золота в центральном банке находились США (8 500 т), ФРГ имела приблизительно 3 600 т, Франция — 3 000 т, Италия — 2 500 т.

По данным Международного валютного фонда (которые исходят из последней «официальной» цены золота, равной 42,2 американского доллара за тройскую унцию — 31,1035 г чистого золота) суммарные запасы золота капиталистических стран за 15 лет (с 1948 по 1973 год) увеличились на 30% и на начало 1974 года составили 43,17 млрд. долларов. Но на валютных рынках западных стран цена на золото все время растет. В 1973 году среднегодовая рыночная цена золота составляла 97,22 доллара, а к середине 1975 года она была равна уже 176,5 доллара за тройскую унцию, или в 4,18 раза выше «официально» установленной цены. «Официальная» цена на золото в американских долларах была установлена в 1944 году по соглашению, подписенному в Бреттон-Вудсе, где золоту и доллару были отведены равные роли в системе международных расчетов.

# СОВЕТСКИЙ ЗОЛОТОЙ РУБЛЬ

5 ноября 1921 года Владимир Ильич написал замечательную статью «О значении золота теперь и после полной победы социализма», в которой в качестве одной из задач, требовавших в тот момент решения, выдвигалось развитие торговли.

«Это кажется странным. Коммунизм и торговля?! Что-то очень уже несвязное, несуразное, далекое. Но если поразмыслить экономически, одно от другого не дальше, чем коммунизм от мелкого крестьянского, патриархального земледелия.

Когда мы победим в мировом масштабе, мы, думается мне, сделаем из золота общественные отхожие места на улицах нескольких самых больших городов мира. Это было бы самым «справедливым» и наглядно-назидательным употреблением золота...»<sup>1</sup>.

«Но как ни «справедливо», как ни полезно, как ни гуманно было бы указанное употребление золота, а мы все же скажем: поработать еще надо десяток-другой лет с таким же напряжением и с таким же успехом, как мы работали в 1917—1921 годах, только на гораздо более широком поприще, чтобы до этого доработаться. Пока же: беречь надо в РСФСР золото, продавать его подороже, покупать на него товары подешевле»<sup>2</sup>.

Для развития торговли нужна была твердая стабильная валюта, в стране же находилось в обращении много малоценных денежных знаков. Несколько позднее В. И. Ленин говорил: «Я думаю, что можно русский рубль считать знаменитым хотя бы уже потому, что количество этих рублей превышает теперь квадриллион»<sup>3</sup>. Неотложным стал вопрос о переводе рубля на золотую основу, однако для обеспечения этого перевода необходимо было иметь золото в натуре, и Ленинставил задачу получить его как за счет развития торговли, так и за счет увеличения добычи.

С самого начала 1918 года были поставлены вопросы управления золотой промышленностью. 27 февраля 1918 года в ответной телеграмме в Иркутск В. И. Ленин разъяснял: «Что касается золота, то рекомендуем оплачивать приисковое по ценам себестоимости добычи. Особого декрета от Совнаркома о золоте не было»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 44, с. 225—226.

<sup>2</sup> Там же, т. 45, с. 283.

<sup>3</sup> Там же, т. 50, с. 47.

29 мая 1918 года было подписано постановление Совнаркома о порядке и условиях выдачи Лензото кредита в размере 20 млн. рублей, которым определялись взаимоотношения между Государственным банком и Лензото (пока еще частным Ленским золотопромышленным товариществом). Но вскоре Лензото и другие подобные частные предприятия были национализированы в соответствии с декретом Совнаркома от 28 июня 1918 года: «В целях решительной борьбы с хозяйственной и продовольственной разрухой и для упрочения диктатуры рабочего класса и деревенской бедноты Совет Народных Комиссаров постановил:

1. Объявить собственностью Российской Социалистической Федеративной Советской Республики... предприятия ряда отраслей промышленности и, в том числе, все важнейшие золотопромышленные предприятия: Ленское Золотопромышленное Товарищество, Анонимное Общество Кочкарских золотых приисков и все предприятия Кочкарской системы, Верхне-Амурская Золотопромышленная Компания, Амурское Золотопромышленное Общество, Федоровское Золотопромышленное Общество, Южное Сибирское Золотопромышленное Общество, Амгунская Золотопромышленная Компания, Миасское Золотопромышленное Товарищество, Южно-Алтайское Золотопромышленное Дело, Акционерное Общество Ольховских золотых рудников, Акционерное Золотопромышленное Общество «Алтай», Нижне-Селенгинское Товарищество, Циманская Золотопромышленная Компания, Общество Мариинских приисков, Товарищество «Ельцов и Левашов», Акционерное Общество «Драга», Охотское Золотопромышленное товарищество, Айдырлы-Кваркенский золоторудный район, Зауральское Горнопромышленное товарищество<sup>1</sup>.

В целях скорейшего накопления и сохранения золотого запаса 23 июня 1921 года был издан декрет Совнаркома «О распределении добываемого золота и платины», которым Горный Совет ВСНХ был обязан вести точный учет золота и платины в процессе добычи и обработки и затем передавать их в Государственное хранилище ценностей. Устанавливалось также, что золото и платина не могут быть предметами скупки, обработки, распределения и обмена со стороны кооперативных организаций и частных лиц как в сыром виде, так и в слитках. Написанию же статьи «О значении золота теперь и при полной победе социализма» непосредственно предшествовал подписанный Лениным декрет Совнаркома от 31 октября 1921 года «О золотой и платиновой промышленности».

«Подтверждая, что золото-платиновые месторождения в пределах РСФСР составляют исключительную собственность государства и признавая за делом разработки этих месторождений особо важное государственное значение в целях увеличения добычи золота и платины... Совет Народных Комиссаров постановил:

<sup>1</sup> Декреты Советской власти, т. II. М., Политиздат, 1959, с. 498.

1. Предоставить всем гражданам РСФСР, кооперативам, артелям и прочим Объединениям право производить поиски, разведку и добычу золота и платины на землях РСФСР, а также получать от государства для эксплуатации на договорных началах государственные золото-платиновые предприятия и прииски<sup>1</sup>.

На ВСНХ декретом возлагалось определение районов, открываемых для частного промысла, а также договорных условий и правил работ. Предусматривалось, что все золото и вся платина, добываемые на территории РСФСР, должны неукоснительно сдаваться в государственные пункты. Оплата производится или полностью денежными знаками РСФСР, или же по желанию сдатчика продовольствием, предметами широкого потребления, орудиями золото-платинового производства, охотничими припасами в размерах не более 50% следуемой сдатчику суммы. Государственные предприятия оплачивают на тех же основаниях вольноприносятельское подъемное золото, добываемое в государственных промыслах и предприятиях (кроме предприятий Ленского и Витимского округов). Золотники и старатели в отношении несения трудовой повинности приравниваются к рабочим и служащим государственных предприятий. За открытие нового месторождения заявитель имеет право получения вознаграждения, которое состоит из единовременной премии или попудного отчисления с добываемого на этом месторождении металла, или комбинации того и другого в размере, устанавливаемом ВСНХ.

Этот декрет очень важен тем, что в целях увеличения добычи золота наряду с государственной восстанавливалась старательская добыча, сыгравшая на протяжении предыдущего столетия большую роль в отработке мелких месторождений. Конечно, старательская добыча организовывалась на новой основе — при отсутствии эксплуатации человека человеком и при большой помощи в материально-техническом обеспечении со стороны государства.

В соответствии с этим декретом был создан Уральский платиновый трест, в ведение которого перешла добыча платины.

5 ноября 1922 года в «Интервью корреспонденту «Манчестер Гардиан» А. Рансому Владимир Ильич Ленин особо отмечал стабилизацию рубля.

«Все лето наш рубль был стабилен. Это явное начало улучшения. Затем оживление производства крестьянского и легкой индустрии несомненно. Тоже улучшение. Наконец, наш Госбанк получил чистого дохода не менее 20 миллионов рублей золотом (это минимум; на деле больше). Мало, но улучшение несомненно. Мало, но начало увеличения фонда на тяжелую индустрию несомненно.»<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Собрание узаконений и распоряжений рабочего и крестьянского правительства. 1921, с. 745.

<sup>2</sup> Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 45, с. 262.

Полученные 20 миллионов золотых рублей чистого дохода позволили приступить к проведению денежной реформы 1922—1924 годов. Совнаркомом декретом от 11 октября 1922 года постановил предоставить Госбанку право выпуска банковских билетов в золотом исчислении достоинством в 1, 2, 3, 5 и 10 червонцев. А декретом Совнаркома от 26 октября 1922 года Народному Комиссариату финансов было поручено «приступить к чеканке золотой



Рис. 54. Советский червонец 1923 года

монеты, именуемой червонцем»<sup>1</sup>. В декрете указаны: содержание чистого золота в монете (1 зол. 78,24 долей, или 7,74234 грамма), его проба (900 частей чистого золота и 100—лигатуры), лигатурный вес монеты (2 зол., 1,6 доли), ее диаметр (89 точек, или 22,6 мм). Первые золотые советские червонцы датированы 1923 годом. На лицевой стороне изображен крестьянин-сеяльщик на фоне завода и надпись славянскими буквами, на оборотной—герб РСФСР и призыв: «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!» (рис. 54).

Выпуск в обращение червонцев стабилизировал рубль, который через некоторое время был переведен на золотой курс как 1/10 червонца. Примерно в это же время были выпущены в обращение серебряные рубли. Все это благоприятно сказалось на развитии народного хозяйства страны, стабилизации заработной платы рабочих и служащих и способствовало окончательному формированию советской денежной системы.

В докладе на IV конгрессе Коминтерна 13 ноября 1922 года В. И. Ленин говорил: «Удастся нам на продолжительный срок, а впоследствии навсегда стабилизировать рубль — значит, мы выиграли»<sup>2</sup>. Жизнь дала ответ на этот вопрос. Наш рубль стабилизирован. С марта 1920 года советский рубль имеет золотую основу. С 1960 года по содержанию золота он стал выше первого советского и дореволюционного рубля и выше американского доллара. Это самая устойчивая из всех валют мира.

<sup>1</sup> Собрание узаконений и распоряжений рабочего и крестьянского правительства. 1922, с. 1078.

<sup>2</sup> Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 45, с. 283.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агрикола Г. О месторождениях и рудниках в старое и новое время. М., «Недра», 1972. 79 с.
2. Биуруни. Собрание сведений для познания драгоценностей (минералогия). М., Изд-во АН СССР, 1963. 518 с.
3. Богданович К.И. Рудные месторождения. Т. 2. Спб, 1913. 293 с.
4. Богоявленский И.С. Опыт горной статистики Российской империи. Спб, 1878. 173 с.
5. Быховер Н.А. Экономика минерального сырья. М., «Недра», 1971. 192 с.
6. Верниадский В.И. Избранные сочинения. Т. 2. М., Изд-во АН СССР, 1955. 615 с.
7. Высоцкий Н.К. Платина и районы ее добычи. Ч. I. Пг., 1923. 344 с.
8. Геннин В.И. Описание уральских и сибирских заводов. М., Изд-во «История заводов», 1937. 656 с.
16. Герман И.Ф. Естественная история меди. Спб, 1791. 557 с.
17. Герман И.Ф. Исторические начертания горного производства в Российской империи. Екатеринбург, 1810. 223 с.
18. Геродот. История. Л., «Наука», 1972. 600 с.
19. «Горный журнал»<sup>1</sup>, 1825, № 2.
20. «Горный журнал», 1825, № 3.
21. «Горный журнал», 1825, № 4.
22. «Горный журнал», 1826, № 3.
23. «Горный журнал», 1827, № 1.
24. «Горный журнал», 1827, № 6.
25. «Горный журнал», 1827, № 7.
26. «Горный журнал», 1827, № 8.
27. «Горный журнал», 1828, № 1.
28. «Горный журнал», 1835, № 8.
29. «Горный журнал», 1838, № 5.
30. «Горный журнал», 1843, № 7.
31. «Горный журнал», 1843, № 8.
32. «Горный журнал», 1845, № 9.
33. «Горный журнал», 1849, № 1.
34. «Горный журнал», 1849, № 3.
35. «Горный журнал», 1849, № 4.
36. «Горный журнал», 1850, № 2
37. «Горный журнал», 1852, № 4.
38. «Горный журнал», 1852, № 7.
39. «Горный журнал», 1853, № 1.
40. «Горный журнал», 1853, № 11.
41. «Горный журнал», 1853, № 12.
42. «Горный журнал», 1854, № 3.
43. «Горный журнал», 1855, № 1.
44. «Горный журнал», 1856, № 11.
45. «Горный журнал», 1856, № 12.
46. «Горный журнал», 1857, № 3.
47. «Горный журнал», 1857, № 11.
48. «Горный журнал», 1858, № 4.
49. «Горный журнал», 1858, № 7.
50. «Горный журнал», 1859, № 4.
51. «Горный журнал», 1859, № 5.
52. «Горный журнал», 1859, № 8.
53. «Горный журнал», 1860, № 8.
54. «Горный журнал», 1860, № 9.
55. «Горный журнал», 1861, № 8.
56. «Горный журнал», 1864, № 5.
57. «Горный журнал», 1864, № 6.
58. «Горный журнал», 1865, № 3.
59. «Горный журнал», 1866, № 1.
60. «Горный журнал», 1866, № 2.
61. «Горный журнал», 1869, № 4.
62. «Горный журнал», 1878, № 4.
63. «Горный журнал», 1878, № 6.
64. «Горный журнал», 1882, № 10—11.
65. «Горный журнал», 1886, № 4.
66. Данилевский В.В. Русское золото. М., Металлургиздат, 1959. 380 с.
67. Диодор Сицилийский. Историческая библиотека. Ч. III. Спб, 1774. 419 с.
68. Зограф А.И. Античные монеты. М.-Л., Изд-во АН СССР, 1951. 264 с.
69. Канкрина Ф.Л. Первые основания искусства горных и соляных производств... Ч. I. Спб, 1785. 333 с.

<sup>1</sup> В Гормон журнале, особенно в первые десятилетия его издания, обычно не указывалась фамилия автора, иногда (в кратких сообщениях) даже не давалось названия заметки. Тем не менее отыскать цитированный материал в разделах «Горная история», «Геология» (затем «Геология») и «Смесь» нетрудно.

70. Латкин Н. В. Очерк северной и южной систем золотых промыслов Енисейского округа... Спб, 1869. 174 с.
71. Лурье И., Ляпунова К., Матье М., Пиотровский Б. Очерки по истории техники Древнего Востока. М.-Л., 1940. 352 с.
72. Массон В. М., Ромодин В. А. История Афганистана. Т. I. М., «Наука», 1964. 464 с.
73. Минералогическое известие о Саксонском рудном крае. 1780. 71 с.
74. Монгайт А. Л. Археология Западной Европы. Т. 2. М., «Наука», 1974. 407 с.
75. Обручев В. А. Рудные месторождения. Ч. II. М., Горгеонефтезидат, 1934. 596 с.
76. Плиний Кай Секунд. Естественная история ископаемых тел, переложенная на Российский язык в избучном порядке и примечаниями дополненная трудами В. Севергина. Спб, 1819. 364 с.
77. Проблемы геологии на XXIII сессии Международного геологического конгресса. М., «Наука», 1971. 440 с.
78. Редирд Г., Черкасова Е. А. История древнего мира. Ч. I. М., «Просвещение», 1970. 271 с.
79. Ренованц И. М. Минералогические, географические и другие смешанные известия о Алтайских горах, принадлежащих к Российскому владению. Спб, 1792. 504 с.
80. Семёновский В. И. Рабочие на сибирских золотых промыслах. Т. I, Спб, 1898. 578 с.
81. Скарягин В. Д. Заметки золотопромышленника, 1862.
82. Смирнов В. И. Геология полезных ископаемых. М., «Недра», 1969. 687 с.
83. Спасский И. Г. Русская монетная система. Л., «Аврора», 1970. 256 с.
84. Страбон. География в семнадцати книгах. Л., «Наука», 1964. 943 с.
85. Тараканко-Отрешков Н. И. О золоте и серебре... Ч. I. Спб, 1856. 450 с.
86. Татищев В. Н. Лексикон российской исторической, географической, политической и гражданской, сочиненный господином тайным советником в Астраханском губернатором Василем Никитичем Татищевым. Ч. III. Спб, 1793. 217 с.
87. Твалчрелидзе Г. Л. Рудные провинции мира. М., «Недра», 1972. 344 с.
88. Филлипс А. Способы добчи и статистика золота и серебра. Спб, 1869. 515 с.
89. Фосс Г. В. Золото. М., Госгеотехиздат, 1963. 174 с.
90. Чудинов Б. М. Древние горные работы на месте современных рудников треста «Каззолото». — «Советская золотопромышленность», 1936, № 10, с. 37—40.
91. Шарапов И. П. Очерки по истории Ленских золотых приисков. Иркутск, Иркутское областное издательство, 1949. 206 с.
92. Шер С. Д. Металлогения золота. М., «Недра». Т. 1, 1972, 296 с.; т. 2, 1974, 256 с.
93. Шлаттер И. А. Обстоятельное наставление рудному делу... Спб, 1760. 292 с.
94. Шмидт Р. В. Очерки по истории горного дела и металлообрабатывающего производства в античной Греции.—В кн.: Из истории материального производства античного мира. М.-Л., ОГИЗ, 1935, с. 222—342.
95. Шнейдерхен Г. Рудные месторождения. М., Изд-во иностр. лит. 1958. 501 с.
96. Шодуар де С. Обозрение русских деш... Спб, 1837. 272 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

От автора	3
Древнейшее золото	5
Золото античных стран	13
Золото средневековых государств	37
Первое золото России	56
Уральское золото	68
Россыпи Сибири	87
Золото зарубежных стран	108
Мировая добыча золота	116
Советский золотой рубль	122
Список литературы	126

30 коп.

2494



**НЕДРА**

Худ.— Евдокимов В. В.  
Худ. ред.— Шутъко В. В.