

15840.

15840.

1841
New York
New York

12070. К
Зан. Моск. Окруж.

Мин. Русск. Техн. Общ.

1899, II-X
Соловья А.

Золото и аргентаурумъ.



Все мое, сказала злато,
Все мое, сказалъ булатъ.
Все куплю, сказала злато;
Все возьму, сказалъ булатъ.

Пушкинъ.

I.

79687
Послѣдняя русская денежная реформа построена на золотой валютѣ. Цѣль реформы состояла въ созданіи денежной системы, свободной отъ коренного порока бумажно-денежной валюты — ея неустойчивости. Для этого нужно было создать денежную единицу, имѣющую съ таковыми же единицами сосѣднихъ странъ общій знаменатель. Общимъ-же знаменателемъ могло быть только золото по той простой причинѣ, что всѣ тѣ страны, съ которыми мы связаны денежными расчетами, и по товарному обмѣну, и по оплатѣ внѣшнихъ нашихъ долговъ подчинялись режиму золотого монометаллизма, и что, несмотря на агитацію серебрянниковъ и биметаллистовъ, тамъ и не думаютъ этимъ режимомъ поступиться. Даже если допустить, что золотая валюта, какъ утверждаютъ приверженцы серебра и биметаллисты ¹⁾, колоссальное заблужденіе, тѣмъ не менѣе золотая валюта существуетъ и въ Англіи, во Франціи, и въ Германіи, и съ этимъ фактомъ не только надо было считаться, но онъ прямо таки предопредѣляетъ рѣшеніе.

Правильный денежный строй мыслимъ только при условіи, если количество обращающихся въ странѣ денегъ въ соотвѣтствіи съ ея

1) Монометаллизмъ — денежная система, принимающая за основную единицу монету, чеканенную изъ одного какого-либо металла, при чемъ монета другого металла не имѣетъ значенія самостоятельной единицы и служитъ лишь размѣнной.

Биметаллизмъ — теорія, требующая международнаго соглашенія для повсемѣстнаго введенія двойной монетной системы (золота и серебра) съ постояннымъ отношеніемъ между цѣнностями серебра и золота, и так. обр. предполагающая избѣгать обезцѣненія серебра и недостатка золота для денежнаго обращенія. (Энциклоп. слов. Павленкова).



протяженіемъ, численностью населенія и ходомъ торговыхъ, промышленныхъ и повседневныхъ оборотовъ. При золотой валютѣ и должно стремиться къ возможному скопленію въ странѣ золота и удержанію этого количества ¹⁾).

Золото притекаетъ двумя путями: или извнѣ, приливомъ изъ-за границы, за отпущенные туда товары, или пріобрѣтается у себя въ государствѣ, добычею его изъ нѣдръ земли. Первый способъ имѣеть мѣсто тогда, когда вывозъ превышаетъ ввозъ по цѣнности товаровъ или по количеству; успѣхъ этого способа зависитъ отъ умѣнья, способности людей, благопріятнаго въ отношеніи производительности и положенія страны; иногда политическихъ событій и множества всевозможныхъ факторовъ. Второй способъ—добываніе золота изъ земли—гораздо проще, и этотъ способъ всѣмъ доступенъ, и, за крайне рѣдкими исключеніями, доставляетъ существенную часть поступающаго въ приходъ страны драгоцѣннаго металла. И государство обезпечено залотомъ, пока оно въ немъ есть въ землѣ, пока изъ земли добывается.

II.

У разныхъ народовъ существуетъ множество сказаній о драгоцѣнныхъ кладахъ, зарытыхъ въ землю богатырями и удальцами прежнихъ временъ, и о болѣе или менѣе удачныхъ находеніяхъ этихъ кладовъ случайными счастливыми. Но едва-ли какой-либо волшебникъ зарывалъ въ землю такіе богатые клады, какіе запрягала въ нѣдра земли сама природа. Эти клады въ земной корѣ такъ велики, такъ богаты, что еще не родился тотъ мудрецъ, который могъ бы ихъ перечислить, взвѣсить и опредѣлить ихъ стоимость. Много тысячъ лѣтъ человекъ находитъ и извлекаетъ изъ глубины земли зарытые тамъ клады природы: уголь, нефть, желѣзную руду, мѣдь и всевозможные металлы и минералы и самоцвѣтные камни. Однако среди разнообразнѣйшихъ кладовъ природы самую заманчивую прелесть для человека имѣеть тотъ кладъ, который называется «золото».

О прелести золота и любви къ нему имѣются сказанія уже въ мифологіи. Такъ, существуетъ мифъ, что царь фригійскій Мидасъ оказалъ услугу Вакху, и въ награду за это богъ предложилъ Мидасу просить, чего онъ только пожелаетъ. Мидасъ попросилъ, чтобы

¹⁾ Шванебахъ: „Денежное преобразование и народное хозяйство“. („Русс. Вѣстн.“ 1899 г., № 1 и 2).

все, къ чему онъ прикоснется, тотчасъ же превращалось бы въ золото. Вакхъ исполнилъ это желаніе. Мидасъ, желая въ этомъ убѣдиться, сорвалъ вѣтку, и она тотчасъ же превратилась въ золото; внѣ себя отъ радости, отправился Мидасъ въ свой дворецъ и прикоснулся къ входнымъ дверямъ,—онѣ заблестѣли и засверкали. Но вскорѣ радость превратилась въ отчаяніе: проголодавшись, онъ сѣлъ за столъ и поднесъ ко рту кусокъ мяса, но увы, едва дотронулся онъ до него, какъ мясо превратилось въ твердый кусокъ золота; онъ поднесъ кубокъ съ виномъ ко рту, но въ кубкѣ оказалось жидкое расплавленное золото. Посреди роскоши и изобилія Мидасу приходилось страдать отъ голода и жажды, которыхъ онъ не могъ ничѣмъ утолить, ибо все превращалось въ золото, и предметъ его страстныхъ желаній, это самое золото, превратилось для него въ орудіе пытки. Мидасъ сталъ умолять Вакха отнять у него этотъ даръ: богъ повелѣлъ ему выкупаться въ источникѣ Пактала, который съ тѣхъ поръ катитъ въ своихъ волнахъ золото въ изобиліи ¹⁾).

Въ Мюнхенской Пинакотекѣ находится картина Пуссена, изображающая Мидаса, умоляющаго Вакха отнять у него пагубный даръ.

Уже на первыхъ порахъ своихъ наблюденій надъ внѣшнимъ міромъ, первобытный человѣкъ замѣтилъ, что вокругъ него все подвержено измѣняемости и смерти: умираетъ и разрушается человѣческій организмъ, умираетъ и разрушается тысячелѣтнее дерево;... позднѣе онъ узналъ, что металлы покрываются ржавчиной и уголь сгараетъ, камни разрушаются.... И однако была одна изъ всѣхъ вещей, которая носила на себѣ всѣ признаки вѣчности, которая не сгарала, не ржавѣла, не разрушалась и не умирала. Это было... «золото».

Судя по результатамъ раскопокъ и археологическихъ изслѣдованій, золото было однимъ изъ первыхъ металловъ, къ употребленію коихъ прибѣгло человѣчество. Оно шло на изготовленіе разнообразныхъ предметовъ съ древнѣйшихъ временъ. Раскопки весьма древнихъ кургановъ Даніи показали, что оружіе и предметы домашняго обихода дѣлались главнымъ образомъ изъ золота и только отдѣльныя части изъ желѣза. Какъ только однако были найдены другіе металлы и открыты способы ихъ обработки, золото, въ виду его рѣдкости и красоты, сдѣлалось особенно цѣннымъ предметомъ. И когда человѣкъ еще ближе пришелъ къ убѣжденію въ неизмѣ-

¹⁾ „Миѳы въ искусствѣ“ по Рене Менау. (Изд. ред. „Нов. журн. иностр. литер.“).

няемости золота, этот металл стали называть «благороднымъ»; онъ сдѣлался символомъ безсмертія, и съ этого момента начался культъ поклоненія «золотому тельцу». Лишь впоследствии, когда культъ золотого тельца достигъ апогея, и человѣчество стало гибнуть въ борьбѣ за золото, въ погонѣ за капиталомъ, благородному металлу дали другой эпитетъ, совершенно обратнаго значенія и золото стали называть «презрѣннымъ» металломъ. Измѣненіе эпитета не измѣнило однако его заманчивой прелести для человѣка. Въ погонѣ за нимъ человѣкъ не останавливается ни передъ чѣмъ и гоняется за нимъ по всему земному шару и безъ устали разъискиваетъ его и въ полярныхъ и въ тропическихъ странахъ, въ скалахъ и пропастяхъ, на вершинахъ и въ нѣдрахъ земли..... Сколько человѣчество испытало страданій изъ-за золота, сколько погибло жизней, какое море крови пролито изъ-за него....

Овидій говоритъ, что послѣ пораженія Титановъ, наступилъ для человѣчества, по сказаніямъ грековъ, золотой вѣкъ и за нимъ серебряный вѣкъ, съ безпечной, полной всякихъ благъ, невинной жизнью первыхъ людей. Въ послѣдовавшей за нимъ періодъ мѣднаго вѣка люди становятся жестокими, воюють другъ съ другомъ, но не доходятъ еще до изступленія. А наступившій затѣмъ желѣзный вѣкъ является вѣкомъ всеобщей испорченности и грѣховности. Тогда—говоритъ Овидій,—пришлось подѣлать землю, которая до того была общимъ достояніемъ. Люди стали рыться въ нѣдрахъ земли, ища въ ней сокрытыхъ сокровищъ. Лишь только были добыты желѣзо и золото, какъ тотчасъ же родилась «распря» и вскорѣ повсюду стало раздаваться бряцаніе оружія, полилась кровь...

Такъ, напр., сѣдая древность рассказываетъ намъ про баснословный походъ аргонавтовъ за золотымъ руномъ. Воспѣтые Аполлономъ Родосскоимъ и Валеріемъ Флаккомъ, аргонавты, герои, на суднѣ «Арго», подъ предводительствомъ Язона, отправились въ Колхиду (нынѣшнюю Кутаисскую губ. Кавказа, на Черномъ морѣ) отвоевывать у царя Аэта золотое руно съ овна, на которомъ бѣжали Фриксъ и Гела. Бѣглецы героевъ не интересовали, а предметомъ похода было руно, потому что оно было «золотое».

Такъ говоритъ мифъ и такъ до сихъ поръ и учили во всѣхъ учебныхъ заведеніяхъ. Но вотъ, можно сказать на-дняхъ, въ «Новомъ времени» 15 ноября 1899 г. N. 8520 г. Черниговецъ далъ походу аргонавтовъ совершенно иное, чѣмъ принято въ исторіи, толкованіе, совершенно новое и оригинальное.

Ни золотоносныхъ рѣкъ, ни розсыпей,—говорить г. Черниговецъ—нѣтъ въ Колхидѣ. Золотое руно—это, несомнѣнно, бурдюкъ коричнево-золотистаго барана (какіе и теперь встрѣчаются въ Закавказьи), наполненный золотистымъ винограднымъ сокомъ. Пресловутый царь Аэть—не болѣе какъ простой духанщикъ, передъ духаномъ котораго, вмѣсто современной вывѣски, висѣло на дубѣ золотое руно, наполненное кахетинскимъ. Обладаніе такимъ рѣдкимъ сокровищемъ и дѣлало его царемъ въ глазахъ наивныхъ аргонавтовъ, которые съ дороги вдосталь угостились чудодѣйственнымъ напиткомъ, подогрѣвшимъ ихъ и безъ того пылкое воображеніе. Иначе они едва ли увидали бы страшнаго дракона и огнедышащихъ быковъ, которые, въ соотвѣтственныхъ случаяхъ, занимали въ древности амплуа современныхъ намъ бѣлыхъ слоновъ и зеленого змѣя.

Что аргонавты основательно ознакомились съ истиннымъ, внутреннимъ содержаніемъ золотого руна и, дѣйствительно, захватили его съ собою, видно уже изъ того, что путевыя приключенія ихъ, и безъ того достаточно фантастичныя, становятся вдвое фантастичнѣе и запутаннѣе при возвращеніи на родину.

Аргонавты были не торгоши и биржевики, а герои, и въ золото не нуждались. Въ то доброе старое время герои все, что имъ нужно, брали мечомъ и силою, (какъ это практикуютъ теперь англичане въ Африкѣ), да и самое золото добывалось такимъ же упрощеннымъ способомъ. На это они имѣли негласную концесію отъ самой природы, и ради одного золота идти въ такую даль было бы съ ихъ стороны довольно глупо: что новаго могло дать имъ лишнее золото?

Между тѣмъ какъ при новомъ толкованіи темнаго и загадочнаго похода аргонавтовъ, золотое руно пріобрѣтаетъ вполне вѣроятный и заманчивый смыслъ. Оно давало героямъ то, чего и доселѣ многія горемычныя души не тщетно ищутъ въ виноградномъ сокѣ: оно давало духу ихъ подъемъ и веселье, а сердцу—забвеніе прошлыхъ горестей и бѣдъ.

Предположеніе г. Черниговца бездоказательно однако. Останемся же при вѣрованіи въ поэтическое сказаніе, что походъ аргонавтовъ былъ сдѣланъ для пріобрѣтенія «золотого» руна.

Какъ легко люди губятъ другъ друга въ наше время, приводитъ примѣръ Гейбель въ поэмѣ «Золотоискатели». Три друга, Томъ охотникъ, Рыжій Вилль и юный Самъ отправились искать счастья—золота. Послѣ чрезвычайно продолжительныхъ, неимовѣрныхъ трудовъ и лишеній нашли самородокъ, который обогащаль

ихъ на долгіе дни. Наступилъ отдыхъ, пора освѣжить усталую грудь. Отправили юнаго Сама за виномъ и закусками. Много передумали Томъ и Вилль въ ожиданіи Сама и додумались и договорились, что удобнѣе находку раздѣлить на двоихъ, а не на троихъ; и участь Сама была рѣшена. Когда онъ вернулся, Томъ и Вилль жадно накинулись на вино, пришедшее имъ по вкусу. Самъ рѣшительно отказался пить; «вдосталь я пилъ—говорить онъ—и спать я улягусь». Но когда онъ легъ, то два ножа не дали по немъ промаха; но умирая, Самъ успѣлъ прошептать: «убили меня, ради золота, вы—и сами за то же погибли! увы! Сокровище насъ соблазняло одно: я страшнаго яду подсыпалъ въ вино!»....¹⁾

Такъ изъ-за золота двое лютуютъ кровь третьяго, не подозрѣвая что они, въ свою очередь, имъ отправлены изъ-за той же самой добычи. Такъ сказано въ фантазіи поэта, въ вымыслѣ. А въ дѣйствительности, въ самомъ концѣ XIX вѣка, изъ-за чего же, какъ не изъ-за золота, англичане, прикрывшись маской лжи, пошли на буровъ?

III.

Золото мало распространено въ природѣ; чаще всего оно встрѣчается самородками, содержащими иногда немного серебра.

Золотыя мѣсторожденія дѣлятся на три пояса. Въ неизмѣнномъ видѣ коренная порода находится на большихъ глубинахъ, и здѣсь золото всегда почти встрѣчается въ соединеніи съ сѣрнистыми металлами. Это—поясъ сѣрнистыхъ соединеній. Приближаясь къ поверхности земной коры, золотоносная жила подвергается вывѣтриванію; сѣрнистое желѣзо при этомъ разлагается и золото является подлѣ краснобураго кварца въ зернахъ, кристаллахъ и самородкахъ. Это—верхушка или шляпа жилы. Вывѣтрѣлая порода верхушки, подвергаясь дѣйствию механическихъ дѣятелей, измельчается и уносится водою въ мѣста низшаго уровня, гдѣ золото, вмѣстѣ съ краснобуримъ кварцемъ и другими частями разрушенныхъ породъ, образуетъ золотой наносъ, аллювій, или золотую розсыпь.

Для разработки розсыпи не требуется ни сложныхъ машинъ, ни большого числа рукъ, ни капитала. Дѣло можетъ вести одинъ человекъ безъ помощи другаго. Промывка денегъ не стоитъ. Для

¹⁾ К. Михаленко: „Золотоискатели“ изъ Гейбеля. („Нов. жур. иностр. литер.“ 1899, августъ).

промывки пользуются проточной водой изъ ручья, которая, протекая по деревянному желобу, наполненному «золотой грязью», уноситъ песчанья и глинистыя частицы и оставляетъ золотыя крупинки на сукнѣ, выстилающемъ дно желоба. Здѣсь приходъ неизмѣримо больше расхода, получаемый процентъ больше затраченнаго капитала, и во много разъ превосходитъ послѣдній.

Когда розсыпь разработана и больше ничего не даетъ, добыча золота переносится на верхушку жилы. Здѣсь золото заключено въ твердой сплошной породѣ, которую необходимо толочь. Значитъ нужна машина для измельченія породы. Промывку даже иногда приходится замѣнить амальгамаціей; золотой песокъ встряхивается со ртутью; образуется амальгама, настолько тяжелая, что падаетъ на дно, и легко можетъ быть отдѣлена отъ песка. Ртуть отъ золота отдѣляется нагрѣваніемъ. Здѣсь уже нужно много рабочихъ рукъ, слѣдовательно нуженъ капиталъ. Если жила богатая, приходъ съ избыткомъ окупаетъ расходъ и даетъ громадный процентъ на затраченный капиталъ, но все же далеко не такой громадный, какъ получающійся изъ розсыпи.

Но вотъ работы доведены до большой глубины, до сѣрнистыхъ соединеній. Здѣсь прежде всего приходится въ штольняхъ и шахтахъ вести борьбу съ заливающими ихъ грунтовыми водами, ихъ выкачивать, на что требуются затраты. Чѣмъ глубже, тѣмъ дороже оплачивается работа. Далѣе, извлекать золото изъ сѣрнистыхъ соединеній еще труднѣе, чѣмъ изъ породъ верхушки жилы; амальгамація не достигаетъ цѣли и сѣрнистый металлъ нужно разложить помощью хлоранірованія, на что требуется новый матеріаль, новыя рабочія силы, спеціальныи надзоръ и руководство, и т. под. Наконецъ, глубинное золото не чисто, содержитъ примѣси, и нужны еще затраты на его очистку. По всѣмъ этимъ причинамъ и процентъ на капиталъ, затраченный въ поясѣ сѣрнистыхъ соединеній, относительно далеко не такъ великъ, а иногда и ничтоженъ, такъ что въ нѣкоторыхъ случаяхъ разработка прекращается ¹⁾.

Жильное золото пока разрабатывается еще мало. Преобладающая часть золотой выручки шла до сихъ поръ съ розсыпей, слѣдовательно доставалась относительно легко и недорого. Розсыпь управляла цифрами золотой производительности. По мѣрѣ истощенія однихъ розсыпей, открывались другія, которыя, въ свою очередь,

¹⁾ Карножицкій: „Золотая валюта передъ судомъ естественной исторіи“ („Науч. обозр.“ 1898 г., № 2 и 3).

замѣнялись третьими, и т. д., только небольшая часть золота добывается изъ пояса сѣрнистыхъ соединеній, помощью дорого оплачиваемыхъ горнозаводскихъ приѣмовъ.

Чѣмъ болѣе совершенствуется горное искусство, чѣмъ дѣятельнѣе идетъ разработка мѣсторожденія, чѣмъ сильнѣе жажда обогащенія, тѣмъ короче жизнь золотого рудника. Богатѣйшее мѣсторожденіе Comstock въ Невадѣ просуществовало едва четыре десятилѣтія и нынѣ почти совершенно утратило свою, нѣкогда высокую, доходность.

Существованіе «розсыпи» въ смыслѣ продолжительности разработки во много разъ короче, чѣмъ существованіе «жилы»; добыча съ розсыпи огромна и измѣнчива по величинѣ годовой выручки, добыча изъ жилы—не велика, но постоянна. Внезапные наплывы золота, подобные золотому потоку 1849 г., когда открыты были мѣсторожденія Калифорніи и Австраліи, могутъ происходить только изъ розсыпи; разъ розсыпь выработана, началась разработка жилы, нѣтъ золотыхъ потоковъ, и доходность мѣсторожденія или во много разъ уменьшается, или и вовсе прекращается.

IV.

24 января сего 1899 г. калифорнійцы праздновали 50-лѣтнюю годовщину открытія золота на ихъ землѣ. Всѣ помнятъ какой энтузіазмъ вызвало это событіе. Европа только что пережила бурную эпоху 1848 года, отразившуюся чуть ли не на всѣхъ государствахъ въ общественномъ и экономическомъ отношеніяхъ; повсюду царило неудовольствіе и чувствовалась нужда, почему открытіе золота въ Калифорніи въ народномъ воображеніи являлось какимъ-то новымъ Эльдорадо. Золотая лихородка овладѣла и американцами и европейцами. Множество народа всевозможныхъ состояній, разныхъ классовъ устремилось въ новую обѣтованную землю съ надеждой на легкую наживу. Внезапно измѣнилось тогда все въ Калифорніи, положительно перевернулось все вверхъ дномъ. Цѣны на все дошли до невѣроятныхъ размѣровъ: напр. куриное яйцо 125 франковъ; поварь получалъ отъ 3000 до 5000 фр. въ мѣсяцъ; конторщица или кассирша отъ 500 до 1000 фр. за одинъ только вечеръ. Небольшая холостая квартира 120.000 фр. въ годъ. Въ самое короткое время Санъ-Франциско сдѣлался современнымъ городомъ дѣловымъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ принялъ видъ курорта; онъ сталъ похожимъ на Нью-Йоркъ, и на любой изъ европейскихъ лѣчебныхъ

городовъ со всѣми ихъ выдающимся особенностями лѣтней жизни. Населеніе, состоявшее до начала золотой лихорадки изъ 500 душъ, быстро возросло до 55 тысячъ. Цѣлая ватага всевозможныхъ авантюристовъ перекочевала въ С. Франциско изъ Гамбурга, Эмса и Висбадена; съ ними появились и извѣстныя «эти» дамы, и всѣ обирали золотоискателей. Вчерашній миллионеръ сегодня просыпался нищимъ. Убійства и самоубійства случались ежедневно.....

Богатѣйшія, и въ то же время новѣйшія, золотыя розсыпи открыты въ 1896 г. въ Аляскѣ, въ Клондайкѣ. Богатствомъ содержанія золота онѣ затмили и Австралійскія розсыпи и когда-то прогремѣвшія на весь міръ калифорнійскія. Клондайкъ, по мнѣнію проф. Emmons есть только маленькая часть большого золотоноснаго района, покрывающаго почти всю Аляску. Съ этимъ мнѣніемъ согласны всѣ эксперты и многіе геологи, которые взялись за изученіе этого округа ¹⁾.

Клондайкъ!... Глаза расширяются, воображеніе рисуетъ волшебныя замки и сыны вѣка, когда все опредѣляется, мѣряется и оцѣнивается золотомъ, когда сила и почетъ переводятся цифрами, чувствуютъ какъ сердце откликается ускоренными ударами на звонъ этого золотого имени «Клондайкъ»!!

Клондайкъ (Klondike) имя рѣчки, на который сдѣланы самыя богатыя раскопки, теперь стало самымъ популярнымъ въ Америкѣ. Проходя по улицамъ Нью-Йорка, просматривая страницу объявленій въ газетахъ, непременно натыкаются на каждомъ шагу на имя Клондайка.

Эта сказочная страна золота найдена въ Аляскѣ, еще сравнительно недавно принадлежавшей Россіи. Аляску только по договору 30 марта 1867 года продала Россія Сѣверо-Американскимъ Соед. Штатамъ за 7.200.000 долларовъ т.-е. 15 миллионѣвъ рублей, конечно не подозрѣвая, какія несмѣтныя богатства продаетъ она. Но и американцы до 1896 г. не особенно были довольны покупкою. Правда, въ восьмидесятыхъ годахъ одинъ мелкій американскій золотопромышленникъ Джоржъ Гугъ, отыскивая на Аляскѣ золото, и не находя его, углубился внутрь Аляски, гдѣ по указанію эскимосовъ, нашель цѣнный кладъ въ видѣ громадныхъ залежей превосходно сохранившихся мамонтовыхъ костей, которые и были ему уступлены эскимосами крайне дешево и за которые Гугъ выручилъ не одинъ миллионъ, но этотъ миллионный кладъ не былъ тотъ, котораго

¹⁾ Журн. „Міръ Божій“. 1899 г., № 3.

искали ¹⁾,.... Американцы прямо недоумѣвали, что имъ дѣлать съ огромною, но пустынною и, въ общемъ, крайне бѣдною странною, какъ вдругъ открылся Клондайкъ.

Весной 1896 г. въ Ванкуверъ пришли нѣсколько искателей золота и приключеній. Сильно заморенные, въ лохмотьяхъ, они продавали «пепиты» т.-е. маленькіе слитки чистаго золота. Они рассказывали о богатыхъ золотыхъ россыпахъ на сѣверѣ, но ихъ принимали за помѣшанныхъ или за мошенниковъ. Но вотъ въ сентябрѣ 1896 года въ Санъ-Франциско прибыла партія золотоискателей изъ Аляски и ихъ рассказы разсѣяли всѣ сомнѣнія, такъ какъ они сопровождались весьма убѣдительною демонстраціею: въ рукахъ у промышленниковъ были мѣшечки съ золотымъ пескомъ и самородками. По ихъ рассказамъ, въ іюлѣ 1896 года трое золотоискателей собрали немного песку въ ручьѣ, который они назвали gold Bolle, и промыли. Къ ихъ великому изумленію золотой осадокъ былъ чрезвычайно обиленъ. Нѣсколько дней спустя, издержавъ всю провизію, они отправились на рѣчку Sixty-Mile, тамъ встрѣтили стараго золотоискателя Кормакъ, котораго пригласили съ собою къ ручью и вмѣстѣ принялись за промывку. Въ шесть дней они намыли золота до 1000 долларовъ. Партія увеличилась еще нѣсколькими человѣками, вызванными Кормакомъ. Дѣло пошло очень успѣшно; пять товарищей въ теченіе 28 дней намыли золота на 18000 доллар., двое въ 40 дней на 116250 доллар., другіе двое въ два дня на 3500доллар. и т. п. Партія основала становище, назвавъ его Dawson-City, избравъ для него мѣсто сліянія двухъ рѣкъ: Юкона, одной изъ величайшихъ рѣкъ, длиною 3500 килом. и Клондайка, берущаго начало въ отрогахъ скалистыхъ горъ.

Въ іюлѣ 1897 г. 58 человѣкъ искателей возвратились изъ Аляски въ Калифорнію на пароходѣ «Портландъ», привезя съ собою $\frac{1}{2}$ тонны (93 пуда) золота въ мѣшкахъ, чулкахъ, бутылкахъ, жестянкахъ изъ-подъ керосина и консервовъ и во всемъ, что только нашлось. Калифорнцы бросились слушать рассказы пришельцевъ изъ полярнаго Эльдorado. По ихъ рассказамъ на берегахъ р. Клондайка хранятся несмѣтныя сокровища... ²⁾

Бомба, брошенная въ пороховой погребъ, не произвела бы такого эффекта, какъ рассказы счастливецевъ. Вѣсть объ открытіи Новой Калифорніи облетѣла всю Америку и произвела невѣроятное впе-

1) „Журн. для всѣхъ“. 1898 г.

2) „Журналъ для всѣхъ“. 1898 г.

чатлѣніе на воображеніе жадныхъ массъ въ странѣ, гдѣ «дѣланіе денегъ» единственная цѣль жизни, и обладаніе ими единственная добродѣтель. Разказы о богатствахъ, нажитыхъ въ Клондайкѣ въ короткое время, переходили изъ устъ въ уста.

И вотъ «золотая горячка» постепенно разрастаясь до неимовѣрныхъ размѣровъ, охватила сначала всю Сѣверную Америку, распространилась затѣмъ по всѣму Новому Свѣту, и вскорѣ проникла и въ Европу. Тысячи людей изъ всѣхъ классовъ и сословіи побросали свои занятія, второпяхъ ликвидировали свои дѣла, чтобы отправиться въ новое Эльдorado. Каждый день стали нарастать новыя акціонерныя кампаніи для эксплуатаціи новыхъ приисковъ. Цѣлыя арміи золотоискателей устремились въ приполярныя горныя области Канады: бездомные бродяги и авантюристы, крестьяне и торговцы, бывшіе воины и артисты и даже уполномоченные лондонскихъ синдикатовъ капиталистовъ; вся эта пестрая ватага жаждущихъ золота двинулась въ золотоносныя пустыни далекаго сѣвера, подъ 65° сѣв. широты, гдѣ лѣто продолжается не болѣе 2 мѣсяцевъ, а остальные 10 мѣсяцевъ въ году термометръ не поднимается выше 0°, опускаясь до 40 и болѣе (Ц.). Земля всегда покрыта толстымъ слоемъ льда. Къ счастью, очень сухой климатъ, и холодъ поэтому легко переносится.

И теперь золотоискателями кишитъ весь бассейнъ Клондайка, обнимающій собою громадное пространство почти въ 58.000 квадр. верствъ.

Золота въ Клондайкѣ добыто въ 1896 г. на 3 милліона, въ 1897 г. на 5 милліоновъ и въ 1898 г. на 12 милліоновъ долларовъ ¹⁾. И такая масса добыта безъ всякихъ спеціальныхъ приспособленій, какія употребляются на благоустроенныхъ приискахъ, а лишь при помощи рукъ и простой промывки водою въ деревянномъ желобѣ. Но золото не сразу дается. Почва въ бассейнѣ Клондайка, за исключеніемъ назначительнаго поверхностнаго слоя, состоящаго изъ жидкой грязи, никогда не оттаиваетъ, а такъ какъ золотоносный песокъ лежитъ вездѣ на нѣсколько футовъ подъ поверхностью земли, то для того, чтобы добраться до него, рудокопу приходится предварительно оттаивать почву постояннымъ огнемъ, затѣмъ разбивать ее кирками и уже послѣ этого поднимать на поверхность для промывки. Рудокопу приходится, работая по 16—18 часовъ въ сутки, затрачивать довольно серьезную работу, прежде чѣмъ онъ сдѣлается богачемъ. Вслѣдствіе этого, конечно, берутъ лишь то, что достается съ наименьшимъ трудомъ, оставляя въ землѣ наиболѣе существен-

¹⁾ „Научн. Обозр.“ 1899 г., № 3.

ныя богатства, но гораздо труднѣе дающіяся. Никто не возится съ такимъ пескомъ, который даетъ меньше 2 доллар. золота на лохань песка. Если песокъ такого низкаго качества, искатель бросаетъ этотъ приискъ и ищетъ другой.

На такое богатство летятъ люди со всѣхъ сторонъ, и заселяютъ г. Dawson City съ необычайною быстротою. Въ немъ въ іюль 1897 г. было 4.000 жителей, 20 кабаковъ, 2 танцевальныхъ залы, 2 театра, 5 врачей, 2 зубныхъ врача, 2 лѣсопильныхъ завода, 2 пивоваренныхъ завода и множество мѣстъ для азартной игры. Но если вновь прибывающій не былъ со средствами, то ему готовилась печальная участь вслѣдствіе страшной дороговизны жизни. Такъ, наприм., простая изба въ одну комнату, часто даже безъ окна 150—200 доллар. въ мѣсяць; обѣдъ изъ 2 блюдъ 5 руб.; 1 фунтъ мяса 3 руб.; 1 фун. свиного сала 3 р. 50 к.; дюжина яицъ 6 р.; 1 ф. муки 2 руб.; 1 рюмка водки 1 руб.; 1 бут. шампанскаго 95 руб.; сапоги 30 руб.; дневная плата поденщику отъ 30 до 37 р.; ломовой извозчикъ 20 руб. въ часъ и т. под. Теперь уже на 1 января 1899 г. было свыше 18.000 постоянныхъ жителей въ Dawson City. Городъ принадлежитъ къ типу такъ называемыхъ «городовъ-грибовъ», которые существуютъ только въ Америкѣ, гдѣ необыкновенно быстро возникаютъ въ донинѣ пустынной мѣстности и также быстро развиваются. Теперь выстроено 3 церкви, одна католическая и 2 протестанскихъ, и госпиталь при католической церкви, гдѣ больные за 25 франк. въ сутки получаютъ полное содержаніе и уходъ, но должны платить отдѣльно по 25 фран. за каждый визитъ доктора. Построены и достаточно комфортабельные отели, но надо въ нихъ платить 50 фр. въ сутки за полный пансіонъ.

При такихъ цѣнахъ, какъ вышеприведенныя, торговцы и разные другіе предприниматели гораздо скорѣе могутъ составить свое состояніе въ Клондайкѣ, чѣмъ золотоискатели. Въ Америкѣ даже говорятъ уже, что многимъ искателямъ каждый добытый изъ земли долларъ стоить въ нѣкоторыхъ случаяхъ гораздо дороже доллара.

Бюллетень «Departement of Labor» въ Вашингтонѣ считаетъ доказаннымъ, что 40.000 человекъ пошли на прииски съ 15 іюля 1897 г. по 15 іюля 1898 г., дошли до мѣста и занялись искательствомъ; кромѣ того, по крайней мѣрѣ 20.000 пошли въ путь, но не дошли до назначенія. Итого отправились 60.000 человекъ. Обмундировка, перевозки и иные путевые расходы каждого обходятся въ среднемъ 500 доллар., что на 60.000 человекъ составляетъ сумму расхода 30 милліоновъ доллар.; да еще нужно считать до 5 мил-

ліоновъ на учрежденіе линій морскаго и рѣчнаго сообщенія, и вотъ уже затрата 35 милліоновъ. Что же имѣется для противупоставленія этому громадному пассиву? Развѣ только 12 милліоновъ годовой послѣдней выработки золота. Изъ этого явствуется значительность дефицита, явствуется, что искатели имѣютъ чистый убытокъ въ общей сложности $35 - 12 = 23$ милліона доллар. Еще нужно прибавить, что, кромѣ этого денежнаго убытка, многіе оставили въ Клондайкѣ свое здоровье, а нѣкоторые и жизнь. Лихорадка, дезинтерія, скорбутъ свирѣпствовали весь 1898 годъ и въ іюлѣ 1898 г. только однихъ больныхъ лихорадкою насчитывали между искателями до 15.000. Правда, что вслѣдствіе обилія больныхъ и удешевленія жизни и увеличенія числа врачей, послѣдніе за визитъ спустили цѣну съ 25 сначала на 17, а затѣмъ и на 10 долларовъ ¹⁾.

V.

О древности золота въ обращеніи имѣются указанія, что въ Китаѣ уже около 2250 лѣтъ до Р. Х. существовала золотая монета ²⁾. Много золота съ тѣхъ поръ добыто уже изъ земли во всемъ мірѣ. Современное потребленіе золота достигло громадныхъ размѣровъ. Проф. Le Neve Forster, между прочимъ, исчисляетъ, что золото идетъ теперь большею частью изъ Южной Африки, золотая производительность которой превосходитъ въ послѣдніе годы даже Соединенные Штаты. Африка, Соед. Штаты и Австралія доставляютъ каждая съ своей стороны $\frac{1}{5}$ и Россія $\frac{1}{10}$ часть всего общаго мірового количества золота ³⁾.

Директоръ парижскаго монетнаго двора Фовиль сообщаетъ слѣдующія данныя о добычѣ золота со времени открытія Америки. Онъ раздѣляетъ исторію добычи золота на 4 періода: первый періодъ до 1492 года, второй до 1850 г., третій до 1875 г. и четвертый до 1896 г.

Періоды.	Продолжительность періода лѣтъ.	Золота килограммъ.
I до 1492 года	—	—
II » 1850 »	358	4.752.070
III » 1875 »	25	4.775.625
IV » 1896 »	21	3.993.421
	<u>Всего 404</u>	<u>13.521.116</u>

¹⁾ Revue Scientifique 25 Fevr. 1899, № 8.

²⁾ Брокгаузъ и Ефронъ. „Энциклопедич. словарь“.

³⁾ Nature 1899, № 1363.

Возрастаніе добычи золота слѣдующее:

Съ 1801 по 1850 годъ	на 227 мил. франк.
» 1851 » 1875 »	болѣе 930 » »
» 1876 » 1885 »	около 1090 » »
» 1886 » 1890 »	» 1340 » »
» 1891 » 1896 »	» 1975 » »

Слѣдовательно, въ послѣднія 6 лѣтъ годовая добыча золота достигла почти 2 миллиардовъ франковъ ¹⁾.

По свѣдѣніямъ «Правит. Вѣстн.» 1899 г., № 220, специальный органъ американской печати «The Engineering and Mining Journal» сообщаетъ только что опубликованныя подробныя данныя о мировой добычѣ золота въ 1898 г. Какъ и въ прежнихъ своихъ подсчетахъ, названный журналъ приводитъ данныя изъ официальныхъ источниковъ, а въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, гдѣ это не представлялось возможнымъ, оцѣнка годового производства благородныхъ металловъ сдѣлана при помощи самихъ производителей или болѣе или менѣе близко знакомыхъ съ мѣстными условіями авторитетовъ.

Добыча золота въ 1898 г., по сравненію съ предшествовавшими двумя годами, выражается въ слѣдующихъ цифрахъ: въ 1896-мъ было добыто 317.831,6 килограммовъ, въ 1897-мъ 359.193,1, въ 1898-мъ же было добыто 435.075,9 килограммовъ.

Производство золота въ 1898 г. представляетъ дальнѣйшее увеличеніе, и цифра его превышаетъ даже высокій уровень добычи предшествовавшаго года. Рыночная стоимость добытаго въ 1898 г. золота составляетъ 289.147.779 долл., тогда какъ соотвѣтствующія цифры за 1897 и 1896 гг. составляли 238.719.755 долл. и 211.242.081 долл. Такимъ образомъ, добыча золота въ 1898 г. представляетъ увеличеніе противъ 1897 г. на 50.428.024 долл. или 21,1%, а противъ 1896 г. на 77.905.604 долл. или 36,9%. Столь значительное увеличеніе, болѣе чѣмъ на $\frac{1}{3}$ за годъ и свыше $\frac{2}{3}$ за два года, является тѣмъ болѣе замѣчательнымъ, что въ минувшемъ году не было открыто никакихъ новыхъ мѣсторожденій золота.

При разсматриваніи производительности главнѣйшихъ странъ за минувшій годъ въ отдѣльности, оказывается, что Соединенные Штаты, несмотря на увеличеніе цифры годовой добычи на 9,9%, должны были уступить первенство Трансваалу, въ которомъ цифра годовой добычи увеличилась противъ прошлаго года на 37,6%.

¹⁾ „Горный Журн.“ 1898, декабрь (по Berg und Hütt. Zeitg. 1898, № 51).

Такое возрастание тѣмъ болѣе замѣчательно, что $\frac{9}{10}$ всей добычи золота въ Трансваалѣ, именно 3.564.487 колл., стоимостью въ 73.677.936 долл., приходится на одинъ Витватерсрандскій округъ. Столь значительное и постоянное возрастание добычи золота на ограниченной площади еще не имѣетъ прецедента въ исторіи горнаго дѣла, и, судя по нынѣшнему размѣру производства золота, весьма вѣроятно, что цифра его будетъ продолжать увеличиваться. Нѣтъ ничего невѣроятнаго, если она достигнетъ максимума въ 100.000.000 долл. за годъ, прежде чѣмъ начнетъ сокращаться.

Несомнѣнно, что такое богатство не могло не воздѣйствовать на ненасытные аппетиты бриттовъ, жадныхъ до всякаго чужого богатства, и послужило едва ли не главнымъ прецедентомъ англо-трансваальской войны. Утѣшительно хотя то, что, какъ сообщается въ телеграммѣ изъ Капштадта отъ 4/16 ноября (Рейтеръ): Издающаяся въ Юганнесбургѣ газета «Standard and Diggers News», заявляетъ, что извѣстіе о разореніи трансваальскимъ правительствомъ золотыхъ розсыпей лишено основанія. Газета замѣчаетъ, что обработка розсыпей продолжается, и золото уходитъ на оборону независимости страны. По окончаніи войны деньги будутъ выплачены обратно. Акціонеры въ Европѣ могутъ быть спокойны: копи не будутъ уничтожены.

Въ слѣдующей по цифрѣ добычи золота странѣ, Соединенныхъ Штатахъ, увеличеніе дало производство золота въ Колорадо и въ большинствѣ другихъ штатовъ съ меньшимъ производствомъ, тогда какъ въ Калифорніи производство золота сократилось, главнымъ образомъ, въ силу особыхъ мѣстныхъ условій, заключающихся въ недостаткѣ воды по случаю засухи. Въ прочихъ странахъ Сѣверной Америки производство значительно увеличилось. Въ Канадѣ, главнымъ образомъ, благодаря Юконской области, оно удвоилось. Клондайкскіе пріиски, хотя далеко не оправдали возлагавшихся на нихъ чрезмѣрныхъ ожиданій, дали все же значительное количество золота. Долго ли продержится высокая производительность Юконской области, — неизвѣстно. Представляется довольно вѣроятнымъ, что добыча золота начнетъ тамъ падать черезъ годъ или два, хотя оно и не будетъ лишено извѣстнаго значенія, въ особенности, если эксплуатація пріисковъ, какъ къ этому, повидимому, клонится дѣло, будетъ взята въ руки компаніями, оперирующими на широкихъ началахъ и обладающими большимъ капиталомъ и улучшенными способами производства и машинами. Въ Мексикѣ увеличеніе производства золота составило 1.115.531 долл. или 15,6%, благодаря

тому, что въ этой странѣ стали больше удѣлять вниманія золото-промышленности и разработкѣ рудниковъ, которые еще совсѣмъ недавно оставались почти въ полномъ пренебреженіи, вслѣдствіе сосредоточенія главнаго вниманія на добычѣ серебра.

Среди южно-американскихъ странъ относительно крупное увеличеніе представляетъ добыча золота въ Бразиліи и Гвіанахъ, хотя абсолютныя цифры ея попрежнему невысоки. Въ результатахъ добычи золота въ другихъ странахъ Южной Америки не замѣчается особой перемѣны и болѣе интенсивная разработка скрытыхъ въ нихъ, безъ сомнѣнія весьма значительныхъ богатствъ, все еще остается дѣломъ будущаго.

Среди европейскихъ странъ заслуживаетъ вниманія только производство золота въ Россіи, со включеніемъ ея азіатскихъ владѣній. Добыча золота въ Россіи въ 1898 г. представляетъ увеличеніе по сравненію съ предшествовавшимъ годомъ на 3.195.928 долл. или 14,9%, но она все же ниже цифры 1896 г. на 6.271.299 долл. или 20,2%. Въ теченіе слѣдующихъ пяти лѣтъ можно также ожидать значительнаго развитія золотопромышленности въ сѣверномъ Китаѣ, который только что началъ пробуждаться подъ благотворнымъ русскимъ вліяніемъ. Включеніе главнѣйшихъ мѣстностей производства золота въ общую сѣть желѣзныхъ дорогъ, благодаря проложенію сибирскаго пути, разработка золотыхъ пріисковъ въ Манджуріи и уже начавшееся примѣненіе усовершенствованныхъ способовъ добычи золота въ Сибири, несомнѣнно, должны отразиться въ благопріятномъ смыслѣ на увеличеніи міровой добычи золота въ ближайшія пять лѣтъ.

Что касается добычи золота въ семи австралійскихъ колоніяхъ, то она представляетъ увеличеніе противъ 1897 г. на 9.801.202 долл. или 18,7%, и достигла стоимости въ 62.294.481 долл. Главнѣйшая часть увеличенія приходится на западную Австралію, но золото-промышленная дѣятельность представляла большое оживленіе почти во всѣхъ колоніяхъ, и почти во всѣхъ получены лучшіе результаты.

Главнѣйшая часть добычи золота, именно 79,5%, приходится на слѣдующія четыре страны: Трансвааль (27% годовой добычи), Соединенные Штаты Сѣверной Америки (22,5%, Австралію (21,5%) и Россію (8,5%). Совмѣстная добыча всѣхъ прочихъ странъ составляетъ только 20,5% общаго итога. Такимъ образомъ, существенное вліяніе на общіе результаты можетъ оказать увеличеніе добычи только въ четырехъ названныхъ странахъ.

Трансвааль, Австралія и Канада (благодаря Клондайку) доста-

1898

вляють большую часть громаднаго возрастанія добычи золота въ 1898 г. противъ 1897 г. на 20.75%, почти на 21%¹⁾. Но кромѣ такихъ естественныхъ причинъ, были еще и слѣдующія: 1) удешевленіе производства благодаря примѣненію ціанистаго способа, и 2) благодаря серебряному кризису, многія предприятия сдѣлали сбереженія при закупкѣ матеріаловъ и машинъ, а также при расчетѣ съ рабочими. И если бы помощью ціанистаго процесса утилизировать, напр., высохшее дно одного озера въ Ютѣ, въ Соед. Штатахъ, то имѣется основаніе думать, что, такимъ образомъ, будетъ разработанъ новый запасъ руды, содержащей до 50 миллиардовъ доллар. золота, и остававшейся до сихъ поръ нетронутымъ. Это ни болѣе, ни менѣе, какъ весьма мелкое золото, распределенное въ глинь и которое помощью прежнихъ процессовъ не стоило бы добыванія, особенно при наличіи необыкновенно богатыхъ розсыпей.

Добыча золота въ Россіи началась едва съ 1820 года. Цифры золотой производительности Россіи достигли максимума въ 1877—1880 годахъ, когда превышали 40.000 килогр., и съ тѣхъ поръ до настоящаго времени стояли почти на одной и той же высотѣ около 30.000 килогр. Но это постоянство производительности есть только кажущееся; оно происходитъ отнюдь не отъ тѣхъ причинъ, что въ другихъ странахъ, не отъ того, что разработка мѣсторожденій ведется теперь въ жилѣ, а не въ розсыпи; жильное золото у насъ пока почти не разрабатывается, а постоянство общей цифры происходитъ оттого, что по мѣрѣ истощенія однѣхъ розсыпей, открывались другія²⁾.

Главнѣйшими странами, доставляющими золото, были, какъ въ 1897 г., такъ и въ 1898 г., переименованныя въ вышеприведенной таблицѣ, въ указанномъ порядкѣ, т.-е. въ порядкѣ величины производства: Африка, Соед. Штаты, Австралія, Россія, Канада, Индія, Мексика, Китай. Можетъ показаться страннымъ, что Индія не стоитъ на первомъ мѣстѣ, и что Клондайскія розсыпи, о которыхъ такъ прокричали, дали такой мизерный результатъ. Въ 1897 г. онѣ доставили золота на 5 милліон., а въ 1898 г. на 12 милліон. долл. Штатъ Колорадо далъ болѣе, чѣмъ вдвое по сравненію съ Клондайкомъ, а Калифорнія на 50% больше. Въ Соед. Штатахъ въ 1898 г. добыто золота вдвое по сравненію съ 1890 годомъ. Въ теченіе десятилѣтія до открытія Калифорнійскихъ розсыпей, т.-е. до 1849 го-

1) Revue Scientifique 1899. Fevr. 18, № 7.

2) Карножицкій: Научн. Обозр. 1898 г., № 2 и 3.

да, средняя годовичная добыча всего міра, по Зетбергу, была меньше, чѣмъ 13½ милліон. долл. Въ предшествовавшее тому десятилѣтіе она была въ среднемъ 10 милліон. въ годъ. Оказывается, что въ первую треть нашего вѣка добыча золота за 10 лѣтъ была меньше, чѣмъ въ теченіе одного 1898 года.

VI.

Журналь «Popular Science Monthly» указываетъ на существованіе теоріи, по которой ежегодное увеличеніе добычи золота значительно отстаетъ отъ требованій жизни. Было обнаружено, что въ то время, какъ средняя годовичная добыча золота во всемъ мірѣ въ теченіе 1855—1860 годовъ превышала цѣнность въ 134 милліона доллар., съ тѣхъ поръ замѣчается постоянный упадокъ, такъ что въ теченіе 1881—1885 гг. видимъ уже немногимъ болѣе 99 милліон. въ годъ. Въ рудникахъ Соед. Штатовъ въ 1853 г. было добыто на 55 милліоновъ доллар. золота, а въ 1892 г. лишь 33 милліона. Въ послѣдующіе годы, правда, вновь наблюдалась повышательная тенденція, однако въ 1894 г. добыча золота въ Соед. Штатахъ все-таки была ниже 40 милліон. доллар. ¹⁾ По общему выводу общая годовая производительность золота на всемъ земномъ шарѣ съ годами должна падать все ниже и ниже, при чемъ усовершенствованіе горнозаводскихъ процессовъ можетъ замедлить это паденіе. Такъ, Оутербриджъ, какъ на противовѣсъ уменьшенію добычи золота, указываетъ на колоссальные успѣхи, достигнутые въ послѣднее время металлургіей, — успѣхи, которые могутъ перевернуть вверхъ дномъ всѣ предсказанія о дальнѣйшемъ оскуденіи золота ²⁾. Это находитъ подтвержденіе въ томъ, что наприм. золотая производительность Америки своимъ благосостояніемъ обязана не богатству старыхъ мѣсторожденій, а улучшенію горнозаводскаго дѣла, что въ странахъ, давно занимающихся разработкой своихъ старыхъ мѣсторожденій золота, золотая производительность уже понизилась и не поднимется болѣе, что въ странахъ мало изслѣдованныхъ и богатыхъ новыми мѣсторожденіями, она испытываетъ лишь временное повышеніе, что въ странахъ, занимающихъ промежуточное положеніе, такое временное повышеніе общей производительности совпадаетъ съ открытіемъ новой богатой розсыпи и исчезаетъ спустя короткое время. Такъ, въ

¹⁾ Научн. Обзор. 1899 г., № 4.

²⁾ Revue Scientifique 1899.

Калифорніи годовая производительность страны въ началѣ, т.-е. съ 1849 г. оцѣнивалась въ 60—63 милліона долл.,—все это происходило съ розсыпей; въ 1874 г. она послѣдній разъ была выше 20 милліон. и быстро начала падать; въ 1879 г. и 1880 г. достигла лишь $17\frac{1}{2}$ милліон., и еще тогда, по мнѣнію Уитнея, 12—14 милліон. шло съ розсыпей. Нынѣ Калифорнія даетъ не выше $12\frac{1}{2}$ милліон. доллар. золота, при чемъ работа уже ведется главнымъ образомъ въ поясѣ сѣрнистыхъ соединеній¹⁾.

Если, благодаря успѣхамъ металлургіи, общая цифра годовой добычи золота на всемъ земномъ шарѣ или въ каждой отдѣльной странѣ и можетъ сохраниться приблизительно на одной и той же высотѣ, то при этомъ добыча золота съ годами обходится все дороже и дороже, да и самыя мѣсторожденія его съ годами истощаются все болѣе и болѣе. Годовое обогащеніе человѣчества золотомъ прогрессивно понижается, несмотря на улучшеніе средствъ выработки, и чѣмъ дольше, тѣмъ быстрѣе пойдетъ прогрессивное уменьшеніе добычи золота. Наконецъ золото положительно станетъ рѣдкостью. Въ теченіе 40 лѣтъ золото сдѣлалось въ 7 разъ дороже прежняго. Недавно открытыя розсыпи Клондайка и Трансвааля несомнѣнно нѣсколько понизятъ цѣнность золота, но это явленіе лишь временное и быстро замѣнится ея повышеніемъ. Добыча же каждаго пуда золота съ каждымъ годомъ обходится все дороже и дороже.

Въ силу всѣхъ такихъ обстоятельствъ, теперь начинаютъ усердно разрабатывать такіе прииски, которыми прежде пренебрегали. Такъ, наприм., въ англійской австралійской колоніи «Викторія» разрабатываютъ приискъ, гдѣ изъ 1 тонны кварца добывается лишь 4,665 граммъ золота, что считается необыкновенно бѣдною добычею. Во второе полугодіе 1898 г. владѣющая этими розсыпями компанія добыла 7.011 тоннъ кварца, чтобы выбрать изъ него 28,34 килогр. золота. На счастье компаніи кварцъ упалъ въ цѣнѣ съ 8,45 фр. на 8,10 фр. за тонну, и только эта причина дала компаніи возможность получить барышъ, хотя и очень не крупный²⁾.

Но вотъ случай очень поучительный. Онъ показываетъ какъ поверхностно производится разработка приисковъ въ Россіи, и что можно изъ заброшенныхъ, какъ уже истощенныхъ, приисковъ взять, если принятыся за нихъ надлежащимъ образомъ. Въ маѣ мѣсяцѣ с. г.

1) Карножицкій.

2) La Nature 1899, № 1356.

въ одной изъ газетъ г. Н. сообщилъ о встрѣчѣ его въ желѣзнодорожномъ поѣздѣ (кажется, прямого Сибирск. сообщ.) съ англичаниномъ, ѣхавшимъ изъ Сибири въ Петербургъ за полученіемъ, по имѣющейся у него ассигновкѣ, изъ петербургскаго казначейства кругленькой суммы въ 2.088.000 рубл. за золото, добытое имъ на брошенныхъ нашими золотопромышленниками пріискахъ. Англичанинъ рассказывалъ, какъ, пріѣхавъ въ Сибирь, сначала думалъ приступить къ развѣдкамъ, чтобы сдѣлать «заявки» на новые участки. Придя, однако, въ ужасъ отъ безконечныхъ формальностей и волокиты, съ какими связано пріобрѣтеніе новыхъ пріисковъ, англичанинъ, въ концѣ концовъ, счелъ за лучшее пріобрѣсти у старыхъ владѣльцевъ тѣ пріиски, которые уже были брошены ими «за ненадобностью». Изъ этихъ-то пріисковъ, изъ которыхъ, казалось, все было извлечено, что только можно было извлечь, англичанинъ накопалъ слишкомъ два милліона рублей. Само собою разумѣется, что онъ велъ разработку не тѣми способами, какъ его предшественники, а улучшеннымъ, хотя и гораздо болѣе дорогимъ, способомъ. По его словамъ, онъ скупилъ много признанныхъ прежними владѣльцами «безполезными» пріисковъ и приступаетъ къ ихъ эксплуатаціи. Затѣмъ намѣренъ составить большую кампанію для разработки въ Сибири и на Уралѣ ненужныхъ, заброшенныхъ пріисковъ.

Знаменитый вѣнскій профессоръ геологъ Э. Зюссъ 20 лѣтъ тому назадъ выразилъ мысль, что доходность всѣхъ золотыхъ мѣсторожденій земного шара въ итогѣ съ годами должна уменьшаться. Уже тогда много имѣлось фактовъ, подтверждающихъ эту мысль. Теперь фактовъ накопилось еще больше, и мысль Э. Зюсса можно считать доказанной. Зюссъ предполагаетъ, что мы вступаемъ въ періодъ возрастающей рѣдкости золота. Конгломераты даютъ ничтожное количество золота; розсыпи почти разработаны, необходимо обратиться къ рудникамъ, что и дѣлается. Въ періодъ съ 1848 по 1875 годъ 12% всего золота исходило изъ рудниковъ, а 87% изъ розсыпей; въ 1876 году это отношеніе было 34% и 65%; въ 1890 году 55% и 44%¹⁾. По теоріи Зюсса значительныя массы золота сокрыты гдѣ-то въ нѣдрахъ земли, у ея центра, но человѣкъ туда проникнуть не можетъ.

VII.

Страсть къ обогащенію заставляетъ человѣка стремиться добыть изъ земли какъ можно больше золота. Но и земля, держащая зо-

1) Энциклопед. Слов.

лото на значительной глубинѣ, не удовлетворяетъ человѣка, и вотъ онъ старается добыть золото изъ другихъ источниковъ, другими путями.

Такъ въ средніе вѣка многіе ученые люди, познавшіе всѣ тайны современной имъ химіи, потратили много бесплодныхъ трудовъ въ поискахъ за средствомъ получать золото, приготовленное искусственнымъ путемъ,—получилась даже цѣлая наука «алхимія», но жрецы ея не пришли ни къ какому утѣшительному результату, хотя на этомъ полѣ ловкіе люди иногда успѣшно обманывали публику. Иные дѣйствительно вѣрили въ алхимию, иначе не поддавались бы обману, но были и такіе случаи, когда представлялись вѣрящими. Такой случай рассказываетъ «The Electrical Review». Нѣкоторый извѣстный ученый, философъ Angurello, жившій въ XVI в., вѣрилъ, или дѣлалъ видъ, что вѣритъ, какъ и множество другихъ ему подобныхъ, въ то, что онъ открылъ искусство дѣлать золото, и написалъ трактатъ объ этомъ предметѣ. Посвятивъ свой трактатъ папѣ Льву X, Ангурелли ждалъ отъ него себѣ достойной награды. Наконецъ, послѣ долгихъ ожиданій, Левъ X принялъ Ангурелли очень привѣтливо, но въ то же время церемоніально въ присутствіи массы лицъ. Въ концѣ же разговора папа вынулъ изъ своего кармана пустой кошелекъ и вручилъ его алхимику, говоря: «Такъ какъ ты самъ можешь дѣлать золото, то я не могу сдѣлать тебѣ болѣе полезнаго, болѣе соответственнаго подарка, какъ этотъ кошелекъ, куда класть твое золото» ¹⁾.

Всякому образованному человѣку знакомо слово «алхимія», но далеко не у всякаго связывается съ нимъ вѣрное представленіе. Всѣмъ извѣстно, что алхимія — это наука о превращеніи неблагородныхъ металловъ въ благородные; всѣ знаютъ, что алхимики, на ряду съ этой цѣлью, добивались также полученія жизненнаго эликсира, служащаго для продленія жизни. Когда наука о природѣ выступила на настоящій путь, — путь опытнаго изслѣдованія,—естественно было, что, въ виду поразительныхъ успѣховъ, достигнутыхъ ею, стали относиться съ пренебреженіемъ къ алхиміи и алхимикамъ; наука эта была объявлена ложною, а ея адепты—обманщиками. Въ особенности такой взглядъ получилъ распространеніе къ публикѣ, среди неспеціалистовъ. Наибольшей заслугой, которую рѣшались признать за алхиміей,—было случайное, попутное открытіе алхимиками нѣкоторыхъ веществъ, имѣющихъ большое значеніе въ химіи, и нѣкоторыхъ химическихъ фактовъ.

¹⁾ La Nature 1898, № 1284.

Однако люди, внимательно изучающіе теперь этотъ вопросъ, усматриваютъ, что такое ходячее мнѣніе объ алхиміи далеко не вѣрно. Алхимія — не есть сознательный обманъ, не магическое искусство; алхимики — не обманщики, а настоящіе ученые, терпѣливо и упорно изучавшіе природу. Конечно, и въ ихъ средѣ встрѣчались низкіе шарлатаны, сдѣлавшіе изъ науки средство для обиранія легковѣрныхъ людей, но они появились въ то время, когда алхимія, какъ наука, уже сослужила свою службу и замѣнилась новыми направленіями. Большинство же алхимиковъ усердно занимались своимъ дѣломъ, одушевленные только идеей, только жаждой знанія. Всю жизнь они проводили окруженные таинственными въ глазахъ профановъ приборами, манускриптами; они отдавали излюбленному дѣлу всю свою душу, и не искали себѣ никакой награды, ни богатства, ни славы. Таковы великіе для своего времени ученые: Роджеръ Беконъ, Василій Валентинъ, Раймондъ Люлли, Бернгардъ Тревизскій, Альбертъ Великій и другіе алхимики.

Всѣ преданія и всѣ данныя, добытыя въ наше время изученіемъ памятниковъ, указываютъ на Египетъ, какъ родину первоначальнаго развитія алхиміи. Наибольшимъ количествомъ химическихъ свѣдѣній обладали въ глубокой древности, за 2 и даже 3 тысячелѣтія до Р. Х., именно египтяне. Но какъ у этихъ первыхъ изслѣдователей созданныхъ природою веществъ, такъ и у средневѣковыхъ алхимиковъ еще не было о веществахъ надлежащихъ представленій. Разложеніе сложныхъ веществъ на простые и обратно было неизвѣстно; не было извѣстно, что искусственно или природою совершается разрушеніе или образованіе сложныхъ веществъ; простыя же вещества только вступаютъ въ соединеніе или выходятъ изъ него, не уменьшаясь и не увеличиваясь въ массѣ и не измѣняясь количественно, не создаваясь и не уничтожаясь. Этихъ представленій у первыхъ изслѣдователей не было. Поэтому превращеніе вещества казалось имъ настоящимъ превращеніемъ, кореннымъ измѣненіемъ природы вещества. Такимъ образомъ, не имѣя понятія о простыхъ и сложныхъ веществахъ, первые химики постоянно ошибались и принимали за превращеніе, за полное, коренное измѣненіе вещества тѣ случаи, гдѣ происходитъ самая простая химическая реакція, и вотъ почему въ ихъ умахъ зародилась мысль о возможности взаимнаго превращенія металловъ. Превращеніе же осуществить тѣмъ легче, чѣмъ меньшее число свойствъ подлежитъ перемѣнѣ; поэтому, по словамъ Альберта Великаго (позднѣйшаго алхимика), изъ серебра легче дѣлать золото, чѣмъ изъ другихъ металловъ, такъ какъ для

превращенія нужно переменить въ этомъ случаѣ только цвѣтъ. Позднѣе однако выясняется мысль о необходимости отнять сначала всѣ свойства, а затѣмъ уже сообщать желаемыя; такъ высказывается, на прим., Арнольдъ Вилланованскій: «истинно говорю тебѣ, что если ты не получишь первичную матерію, то не съумѣешь получить и золото» ¹⁾.

Но время алхиміи миновало и теперь больше не вернется, и посему обратились къ другимъ источникамъ и прежде всего къ морской водѣ. Присутствіе серебра въ морской водѣ давно уже было засвидѣтельствовано Малагути и Дурохеромъ. Сравнительно давно поднятъ вопросъ и о золотѣ въ морской водѣ; никогда не сомнѣвались, что золото растворено въ водѣ и одно время этому придавали серьезное значеніе. Но чтобы выдѣлить его изъ воды, въ массѣ съ промышленною цѣлью, а не лабораторно-опытнымъ количествомъ, нужно имѣть одинъ изъ такихъ способовъ, помощью которыхъ овладѣваютъ теперь природой. Золото можетъ существовать въ водныхъ растворахъ красныхъ, голубыхъ, фіолетовыхъ и черныхъ, изъ которыхъ и можетъ быть выдѣлено. Уже больше 40 лѣтъ тому назадъ Фарадей указалъ въ первый разъ на возможность получить красныя жидкости съ водою и золотомъ; но онъ думалъ, что металлъ былъ только задержанъ въ водѣ. Новѣйшіе опыты Zsigmondy, кажется, не оставляютъ ни малѣйшаго сомнѣнія о растворимомъ состояніи золота въ морской водѣ ²⁾. Въ 1872 г. химику Зонстаду, производившему самый тщательный анализъ морской воды, удалось открыть въ ней несомнѣнное присутствіе золота. Ученый этотъ, будучи совершенно далекъ отъ мысли объ обогащеніи, удостовѣрилъ, что одна тонна воды океана содержитъ въ себѣ до 64 миллиграмм. золота. Другой ученый, Мюнстеръ, бравшій для химическаго анализа воду морскую у береговъ Скандинавскаго полуострова, опредѣлилъ присутствіе золота въ тоннѣ ея въ 5 миллиграмм. ³⁾.

На основаніи этихъ данныхъ, сдѣлано вычисленіе приблизительнаго количества золота въ водѣ океана. Средняя вмѣстимость Тихаго океана есть 400 миліоновъ кубич. миль воды, что по вѣсу составитъ 1.837.030.172.000 тоннъ; принимая, что тонна морской воды даетъ, по Мюнстеру, 5 миллиграммовъ золота, можно изъ воды Тихаго океана имѣть слишкомъ 10 милліоновъ англійск. тоннъ

¹⁾ Проф. Володкевичъ: „алхимія и Алхимики“. Миръ Бож. 1899 г., сентябрь.

²⁾ La Nature, 1898 № 1333.

³⁾ Научн. Обозр. 1899, май.

чистаго золота, или иначе, 10.160.480.000 килограммовъ ¹⁾, т.-е. 617.030.000 пудовъ. Но при вышеуказанномъ процентѣ содержанія золота потребовалось бы перерабатывать 100.000 тоннъ морской воды, чтобы получить 5 килогр. золота, стоющіе 18.220 франк. около 7.300 руб. Нужно согласиться, что техническое осуществленіе операціи не привлекательно.

Новѣйшія изслѣдованія, повидимому, развѣнчиваютъ всѣ надежды. Въ Сѣверной Америкѣ, въ штатѣ Менъ, прекрасно организовалась компанія для промышленнаго извлеченія золота изъ морской воды; но предпріятіе оказалось неудачно. 28 января 1899 г. въ № 13 журнала «Природа и Люди» сообщается, что «недавно въ Нью-Йоркѣ доставлено 13 брусковъ золота, смѣшаннаго съ серебромъ; золота въ этихъ брускахъ опредѣлено на 599 доллар. и серебра—на 32 долл.,—и все это богатство добыто изъ морской воды! Золото,—говоритъ «Прир. и Люди»,—добытое въ продолженіи нѣсколькихъ вѣковъ изъ нѣдръ земли, представляетъ сущую бездѣлку въ сравненіи съ тѣмъ количествомъ его, которое предстоитъ еще получить изъ водъ океана. Но теперь весь вопросъ въ томъ, какимъ способомъ добыть эти богатства изъ океана?

Американскій профессоръ Гроккеръ нашель, что если въ морскую воду провести электрической токъ, то получатся осадки золота и серебра, содержащихся въ водѣ. Американцы воспользовались этимъ открытіемъ Гроккера, и теперь въ Нордъ-Субеккѣ происходитъ весьма дѣятельная работа по добыванію золота изъ морской воды. Какъ производится эта операція,—подробно неизвѣстно, потому что способъ хранится въ большомъ секретѣ. Извѣстно только, что примѣняются очень сильныя динамо-машины. Изъ тонны воды добывается чистаго золота до 65 миллиграмм., какъ приблизительно и вычислилъ химикъ Зонстадъ. Каждая машина можетъ добыть въ день золота и серебра изъ морской воды на сумму въ 6 франк. 25 сантим., а компанія надѣется поставить современемъ до 20.000 машинъ. При этомъ надо не упускать изъ виду, что несовершенство способа не позволяетъ до чиста собрать все золото и серебро, осаждающіяся подъ дѣйствіемъ тока; нѣкоторый процентъ металла остается неиспользованнымъ. Когда будетъ устраненъ этотъ недостатокъ, прибыльность предпріятія повысится.

Однимъ словомъ,—говоритъ «Прир. и Люди»,—ни сибирскія копи, ни африканскія пески, ни австралійскія нивы не могутъ срав-

¹⁾ Природа и Люди 1899, № 13.

ниться, по богатству добываемаго въ нихъ золота, съ неизмѣримыми сокровищами океанской воды, выдѣляющей изъ себя, подѣ дѣйствіемъ электрическаго тока, золото и серебро ¹⁾).

По поводу Нордъ-Субекскаго предпріятія, пробиреръ монетнаго двора Соед. Штатовъ въ Санъ-Франциско, М. Пэкъ (Pack.) опубликовалъ въ «Scientific American» 28 Febr. 99, № 8, свѣдѣнія, которыя онъ могъ дать по этому предмету. Въ водѣ Тихаго океана, собственно говоря, онъ нашель золото только въ растворѣ, и въ количествѣ не превосходящемъ $\frac{1}{2}$ грана на тонну или 3,23 центиграмма золота на 1,016 килогр. воды; по стоимости это будетъ всего 2 цента. Правда, что въ бухтѣ Санъ-Франциско содержаніе золота должно быть двойное; но золото тамъ несомнѣнно большею частью въ состояніи мелко-раздробленномъ, и только малая часть находится въ растворѣ. Въ итогѣ анализы М. Пэкъ кажутся хорошо подтверждающими тѣ, нѣкоторые были сдѣланы до него ²⁾).

Такимъ образомъ послѣднія изслѣдованія на монетномъ дворѣ Санъ-Франциско прекрасно согласуются съ результатами Liversidg'a. Замѣтка Scient. Amer. заканчивается удивленіемъ по поводу того, что находятся еще люди, настолько легковѣрные, чтобы тратить деньги на такія безумныя дѣла ³⁾).

VIII.

Другой, помимо добыванія изъ земли, источникъ полученія золота, есть надѣлавшее недавно много шуму открытіе Стефена Эмменса, многихъ, даже ученыхъ, озадачившее и до сихъ поръ остающееся почти загадкой.

Эмменсъ нашель дешевый способъ превращать серебро въ золото, «аргентаурумъ», и устроилъ для этой цѣли особую лабораторію.

Въ 1896 г. подѣ вліяніемъ (неопубликованныхъ въ подробностяхъ) показаній Эмменса о возможности превращенія серебра въ золото, въ Соед. Штатахъ Сѣверной Америки образовался синдикатъ съ титуломъ ««Argentaurum»». Составъ синдиката неизвѣстенъ, но, по имѣющимся у проф. Менделѣева свѣдѣніямъ ⁴⁾, въ синдикатѣ принялъ участіе извѣстный ученый Кери-Ли (Carey Lea), а извѣстно,

¹⁾ „Природа и Люди“ 1899 г. 28 январ., № 13.

²⁾ Revue Scientifique 25 Mars 1899, № 12.

³⁾ Науч. Обозр. 1899, май.

⁴⁾ Журналъ Журналовъ 1898 г., I.

что Ли болѣе 10 лѣтъ занимался изслѣдованіемъ металлическаго серебра и его соединеній со стороны тѣхъ видоизмѣненій, которымъ они подвергаются въ особыхъ условіяхъ при выдѣленіи изъ растворовъ, и что Ли далъ способъ полученія серебра въ алотропическомъ видоизмѣненіи, имѣющемъ внѣшній видъ, напоминающій золото, но однако обладающемъ всѣми основными химическими качествами серебра. Способъ Кери-Ли такъ подробно и ясно имъ описанъ, что всякому химику дана возможность повѣрить на опытѣ утверждаемое, и проф. Менделѣевъ повторялъ опытъ и убѣдился въ точности показаній Ли. Тутъ нѣтъ ничего близкаго къ переходу серебра въ золото, и, съ внѣшней стороны, найденное, при всей своей новизнѣ, не болѣе поразительно, чѣмъ переходъ отъ угля къ графиту, или алмазу или отъ клѣтчатки къ крахмалу, такъ какъ во всѣхъ этихъ случаяхъ одна и та же матерія, при внутренней перестройкѣ, превращается въ другую того же состава. Но если и вѣрно, что Кери-Ли участвуетъ въ «Argentaurum»,—говоритъ проф. Менделѣевъ,—то это еще не указываетъ на его участіе въ утвержденіи Эмменса, и ни въ какихъ публикаціяхъ Эмменса не имѣется подписи Ли; всѣ онѣ подписаны однимъ Эмменсомъ и, слѣдовательно, отвѣтственность за нихъ лежитъ на немъ одномъ. Можно думать, что тѣ лица, которыя составили союзъ и вложили деньги въ синдикатъ для разработки дѣла Эмменса, пригласили въ свою среду и ученыхъ съ извѣстными именами, желая дать имъ на провѣрку утверждаемое и испытываемое, но могли до сихъ поръ еще и не прибѣгнуть къ этой помощи.

Изъ извѣстныхъ данныхъ Эмменса проф. Менделѣевъ указываетъ, что въ письмѣ къ Круксу въ маѣ 1897 г. Эмменсъ совершенно ясно высказался, какъ это полагаютъ и Круксъ и множество древнихъ и новыхъ натурфилософовъ, что вся разность веществъ, при одинаковости первичной матеріи, зависитъ исключительно отъ различія въ количествѣ энергіи, «соединенной» (по выраженію Эмменса) или содержащейся въ веществѣ. Поэтому для него нѣтъ ни элементовъ, ни простыхъ тѣлъ, и переходъ серебра въ золото ничѣмъ существенно не отличается и не разнится отъ превращенія графита въ алмазъ или обратно. Но Эмменсъ предпочитаетъ глядѣть на эти переходы проще и плодотворнѣе, просто съ фактической стороны. Когда работа Эмменса, по его словамъ, приняла значеніе коммерческаго предпріятія, онъ нашель возможнымъ обойти утомительное и дорогое приготовленіе «алотропическаго» серебра, изъ котораго онъ сперва исходилъ въ опытахъ, и сталъ брать мекси-

канскіе доллары. Обработка ихъ состоитъ изъ пяти приѣмовъ: 1) механической обработки; 2) плавленія и гранулированія; 3) механической обработки; 4) дѣйствія измѣненной азотною кислотою и 5) очищенія. Механическую обработку надо считать главною причиною перехода (части) серебра въ золото. «Возьмите, — говоритъ Эмменсъ, — мексиканскій долларъ, помѣстите въ приборъ, препятствующій его расширенію, и продолжительно дѣйствуйте быстрыми и сильными ударами, но такъ чтобы при этихъ ударахъ не могло происходить повышенія температуры, даже моментальнаго. Ведите операцію долго, и послѣ нѣкотораго времени найдете болѣе, чѣмъ простые слѣды золота. Не знаю, удастся ли этотъ опытъ съ чистымъ серебромъ или другими его сплавами. Я не могу утверждать, что металлъ, полученный при моихъ опытахъ въ маломъ и большемъ видѣ, есть золото, мнѣ пріятно считать его золотомъ. Для членовъ же синдиката *Argentaurum* всего важнѣе было узнать, что за полученный металлъ уплачено испытательной лабораторіей Соед. Штатовъ по такой же цѣнѣ, какъ за золото. Вопросъ рѣшился, когда получилась уплата за три слитка: въ 7,04—9,61—10,96 унцій, а именно: 95,05—120,10—147,61 доллара».

Въ статьѣ Эмменса въ «*Chemical News*» и въ письмѣ въ іюль 1897 года къ г. *Henri de Parville*, онъ такъ выражаетъ теорію наблюденнаго имъ превращенія серебра въ золото: «...я полагаю, что въ обыкновенномъ серебрѣ содержится группировка частицъ, имѣющихъ различную степень устойчивости. Нѣкоторыя группы способны къ дезагрегаціи и къ образованію особаго, очень непрочнаго вещества—аргентаурума. Подъ малѣйшими вліяніями онѣ или вновь переходятъ въ серебро, или приближаются къ золоту. Этимъ, повидимому, можно объяснить всегда встрѣчаемое въ природѣ присутствіе серебра въ золотѣ и золота въ природномъ серебрѣ. Алотропическое серебро разныхъ химиковъ, судя по свойствамъ, конечно уже перестало быть только серебромъ, но его состояніе столь неустойчиво и оно такъ легко переходитъ въ серебро, что анализъ открываетъ только это послѣднее. Между тѣмъ я нашелъ, что растворъ этого алотропическаго серебра, выставленный на солнечный свѣтъ, претерпѣваетъ особое измѣненіе. Часть осаждается въ видѣ серебра, остальное удерживается въ растворѣ, сохраняющемъ прежній цвѣтъ, но соляная кислота изъ него уже не осаждаетъ серебра. Это все показываетъ способность серебра давать другое вещество, отличное отъ серебра, еще точно не изученное, но получаемый этимъ путемъ металлъ я въ правѣ назвать «арген-

таурумъ»¹⁾. Вотъ краткое изложеніе того, что проф. Менделѣевъ нашель опубликованнаго Эмменсомъ самимъ.

Въ извѣстномъ кругѣ людей и понятій произошелъ въ Сѣв.-Америк. Соед. Штатахъ великій переполохъ отъ того, что Эмменсъ весной 1897 г. выпустилъ, не въ какомъ-либо ученомъ обществѣ, а подъ титуломъ синдиката «Argentaurum» извѣстіе о своемъ изобрѣтеніи и о томъ, что его золото, добытое изъ мексиканскихъ долларовъ, принято и оплачено, и представилъ свидѣтельство нью-іоркскаго монетнаго двора, что въ мексиканскихъ долларахъ, взятыхъ въ дѣло, не содержится ощутительнаго количества золота. Встрепенулся ученый міръ и сталъ искать объясненій или прямо стали указывать на необходимость оставить существующія въ наукѣ представленія о непревратимости химическихъ элементовъ другъ въ друга.

Мнѣніе большинства иностранныхъ ученыхъ, по свѣдѣніямъ «La Nature», чисто въ пользу открытія Эмменса; но нужно сказать, что ое, что дискретируетъ аргентаурумъ, это самъ «синдикатъ аурума», который,—если только таковой существуетъ,—своими публикаціями, объявленіями и всевозможными рекламами превозноситъ аргентаурумъ, приводя всевозможные факты въ подтвержденіе своихъ завѣреній. Синдикатъ идетъ дальше и предлагаетъ крупную премію за тѣ работы, которыя успѣшно докажутъ заблужденіе ученыхъ, признающихъ аргентаурумъ.

Но если всмотрѣться,—по мнѣнію «La Nature»,—въ эти публикаціи и рекламы, то окажется въ присутствіи фактовъ, удостовѣряемыхъ засвидѣтельствованіями компетентныхъ людей, не поддающихся иллюзіямъ, доказывающихъ, что дѣйствительно изъ мексиканскаго серебра, обработаннаго особымъ процессомъ, извлекали металлъ, коего всѣ качества суть качества золота.

Допуская непреложность такого факта, можно предположить, что золото, въ его обычномъ состояніи, предсуществовало въ мексиканскомъ серебрѣ, и чрезвычайно вѣроятно, что извлекли его изъ серебра прежде, чѣмъ дѣлать изъ послѣдняго піастры.

Неосновательно было бы утверждать о невозможности превращенія металловъ и, кажется, наука можетъ попытаться производить такія превращенія съ нѣкоторыми шансами на успѣхъ. Но «Nature» разсматриваетъ еще одну гипотезу. Можетъ быть золото вообще находится въ серебрѣ въ неизвѣстной еще намъ алотропической

¹⁾ Журн. Журн. 1898, I.

формѣ. Нельзя отрицать этого предположенія, если принять во вниманіе такіе факты, какъ наприм. тотъ, что въ теченіи болѣе вѣка аргонъ не отличали отъ азота, и что алотропическія формы серебра были открыты только въ послѣдніе годы. Разъ ставъ на путь гипотезъ, не трудно будетъ предположить, что золото можетъ обладать формою алотропическою, дѣлающею его настолько достаточно похожимъ на серебро, что оно въ немъ совершенно скрывается такъ, что ничто не привлекаетъ вниманія на его существованіе. На этомъ пути «La Nature» легче всего предполагаетъ примирить увѣренія Эмменса съ фактами, которые до сихъ поръ извѣстны ¹⁾.

Здѣсь умѣстно будетъ напомнить, что золото всегда содержитъ подмѣсь теллура, висмута, палладія, иридія, родія и серебра; на російскихъ имперіалахъ и полуимперіалахъ можно видѣть тончайшія зернышки и листочки иридія и родія, отличающіяся своимъ цвѣтомъ отъ остальной массы монеты. Особенно велика подмѣсь серебра, что можно видѣть изъ слѣдующаго примѣра: въ Австраліи нѣтъ серебряныхъ мѣсторожденій, однако, тамъ процвѣтаетъ добыча серебра, которая является ничѣмъ инымъ, какъ побочнымъ продуктомъ, получающимся при очисткѣ золота.

Серебро, въ свою очередь, содержитъ подмѣси: золота, платины и палладія; при извлеченіи золота изъ серебряныхъ монетъ, въ 100 частяхъ серебра находили 0,1 золота, 0,0024 платины и 0,0004 палладія ²⁾.

IX.

Одинъ изъ служащихъ въ «Argentaurem Laboratory» Эмменса прислалъ въ 1898 году письмо въ «Научное Обозрѣніе», гдѣ оно и напечатано (въ переводѣ). Это очень интересное и не длинное письмо, полностью въ томъ видѣ, какъ оно напечатано въ «Научн. Обозр.», слѣдующее:

«Находясь въ довольно близкомъ соприкосновеніи съ лабораторіей Стефена Эмменса, въ качествѣ одного изъ ея служащихъ, могу сообщить слѣдующія свѣдѣнія, быть можетъ не безынтересныя для лицъ, разсуждающихъ апріорно о возможности или невозможности превращенія металловъ. Что касается меня лично, я вполне убѣжденъ въ томъ, что Эмменсъ рѣшилъ задачу не общаго превра-

¹⁾ La Nature 1898, № 1294.

²⁾ Карножицкій: Научн. Обозр. 1898 г., № 2 и 3.

щенія металловъ, но спеціально превращенія серебра въ золото и золота въ серебро. Не могу же, въ самомъ дѣлѣ, ради теоріи не вѣрить своимъ глазамъ.

«Къ величайшему сожалѣнію, Эмменсъ обставилъ дѣло такимъ образомъ, что научная сторона черезчуръ слилась съ американской спекуляціей и рекламой, и по этой причинѣ научное открытіе заранѣе скомпрометировало себя.

«21 мая Эмменсъ написалъ одному знаменитому ученому письмо, которое можно назвать прямо циничнымъ. Здѣсь сказано: «Производство золота въ нашей *Argentaurum Laboratory* есть просто дѣло добыванія момпоны. Оно предпринято не ради науки и не съ цѣлью привлечь прозелитовъ. Никто изъ насъ не ищетъ ни учениковъ, ни прозелитовъ. Мы вовсе не намѣрены посвятить публику въ нашу тайну и мы производимъ сотни унцій аргентаурума для самихъ себя. Вскорѣ мы начнемъ производить цѣлыя тонны. Но мои ученые собратья естественно допытываются, въ чемъ дѣло. Я вовсе не просилъ ихъ заниматься вопросомъ, которымъ мы занимаемся не ради науки». Затѣмъ Эмменсъ ссылается на свою брошюру «Тайны природы», въ которой онъ изложилъ способъ превращенія серебра въ золото. Это, однако, вовсе не тотъ способъ, которымъ Эмменсъ пользуется самъ. Способъ, изложенный въ «*Arcana Naturae*» такъ дорогъ, что имѣетъ лишь теоретическое значеніе, тогда какъ способъ, примѣняемый въ *Argentaurum Laboratory*, сравнительно весьма дешевъ. Эмменсъ иронически замѣчаетъ, по адресу любознательныхъ ученыхъ, что все для себя необходимое пусть они ищутъ въ его брошюрѣ, такъ какъ наукѣ нѣтъ никакой надобности въ дешевомъ способѣ.

«Я, разумѣется, не имѣю ни малѣйшаго права раскрывать секреты Эмменса, тѣмъ болѣе что кое-что изъ нихъ неизвѣстно даже людямъ, очень близко стоящимъ къ дѣлу. Знаю только, что къ Эмменсу обратились нѣкоторые правительства и множество частныхъ лицъ. Съ представителями *Argentaurum Laboratory* ведутъ формальные переговоры, и Эмменсъ, по его собственнымъ словамъ, имѣетъ теперь столько же дѣла съ долларами и центами, какъ съ молекулами и съ атомами. Лабораторія аргентаурума уже въ настоящее время способна производить 600.000 унцій золота, по 13 долларовъ за унцію. Для этого требуется матеріала всего около 1.000.000 унцій серебра и стоимость производства не превышаетъ 4.600.000 доллар. Итакъ, если найдутся капиталисты, которые рискнутъ сдѣлать опытъ, то они приобрѣтутъ хорошую прибыль,

пока тайна не стала общеизвестной. До сихъ поръ лабораторія аргентаурума доставила порядочное количество золота правительству Соед. Штатовъ и нѣкоторымъ другимъ американскимъ правительствамъ»¹⁾.

Письмо подписалъ одинъ изъ служащихъ въ Arg. «Lobor.».

Давая мѣсто этому странному письму, редакція «Научн. Обозр.» оговаривается, что приемы Эмменса такъ мало внушаютъ довѣрія, что въ высшей степени трудно сказать, имѣемъ ли мы дѣло съ великимъ открытіемъ или чудовищнымъ шарлатанствомъ, или, наконецъ съ соединеніемъ того и другого. Редакція указываетъ затѣмъ, что проф. Менделѣевъ высказался рѣшительно противъ Эмменса.

Въ статьѣ своей объ аргентаурумѣ Д. И. Менделѣевъ высказываетъ, что опубликованное Эмменсомъ страдаетъ въ четырехъ отношеніяхъ: оно повторяетъ старое сомнѣніе, секретничаетъ, явно отвѣчаетъ гешефту и страдаетъ съ опытной стороны. Секретъ и гешефтъ такъ бьютъ въ глаза, что объ этомъ и говорить не стоитъ болѣе. А повтореніе стараго выступаетъ особенно при воспоминаніи о попыткахъ алхимиковъ Александріи, арабскихъ и западноевропейскихъ, предшествовавшихъ флогистонному ученію. Въ прошлые вѣка тоже не только пытались доказать превращаемость металловъ другъ въ друга, но и увѣряли, что золото получено и продано; все по существу то же, что и у Эмменса. Очень уже оно старо и очень плохо обставлено для того, чтобы вселять убѣжденіе въ справедливости утверждаемаго, крупницы же новыхъ понятій или толкованій тонуть въ массѣ старыхъ бредней, ведущихъ начало отъ классицизма, во всемъ естествознаніи наиболѣе слабаго. Не въ томъ, конечно, здѣсь дѣло, что то же самое говорилось въ сѣдой древности, а въ томъ, что теперь, какъ и тогда, доказательства не убѣдительны, а секретъ и гешефтъ очевидны. Доказывать продажей слитковъ, конечно, нельзя перехода серебра въ золото потому, что проданное золото могло быть взято откуда угодно, и нѣтъ никакого указанія, что оно получено именно изъ серебра въ лабораторіи синдиката аргентаурума. Все это, какъ говорится, ниже всякой критики. Таковы же и утвержденія, не удержанныя въ секретѣ, наприм. о превращеніи алотропическаго серебра, оставшагося въ растворѣ послѣ дѣйствія солнечнаго свѣта, въ новое вещество аргентаурумъ, такъ какъ оно соляною кислотою не осаждается, ибо серебро, находясь въ растворѣ во многихъ хорошо известныхъ случаяхъ (наприм. въ

¹⁾ „Научн. Обозр.“ 1898 г., Январь.

присутствіи синеродистаго калия, въ слабыхъ растворахъ, въ присутствіи многихъ веществъ и т. под.) также соляною кислотою не осаждается и всѣми, конечно и Эмменсомъ, признается, что тамъ содержится обычное серебро, какъ вода въ парахъ или въ видѣ льда признается все тою же, въ химическомъ смыслѣ, водою, какъ и вода въ рѣкахъ и дождѣ.

Если бы твердо установилось понятіе о переходѣ однихъ простыхъ тѣлъ въ другія—химія только бы выиграла, но всѣ попытки этого рода, до сихъ поръ уже очень многочисленныя, были напрасны, а потому отъ прочно установленнаго и общепринятаго нѣтъ основанія переходить къ фантастическому и произвольному, прочно установленнымъ же и общепринятымъ здѣсь надо считать лишь отрицательное, а именно то, что никогда и никто не встрѣтилъ ни одного явленія, при которомъ одно простое тѣло переходило бы въ другое, откуда и дѣлается предположительное заключеніе, положенное въ основу всей нашей науки: химическіе элементы самостоятельны, ими надо ограничить познаніе о превращеніи веществъ другъ въ друга.

Какъ участнику въ открытіи закона періодичности химическихъ элементовъ, проф. Менделѣеву,—по его словамъ,—было бы весьма интересно присутствовать при установкѣ данныхъ для доказательства превращенія элементовъ другъ въ друга, потому что онъ тогда могъ бы надѣяться на то, что причина періодической законности будетъ открыта и понятна. Поэтому, какъ философъ, Д. И. Менделѣевъ съ большимъ вниманіемъ присматривается ко всякой попыткѣ показать сложность химическихъ элементовъ. Но, какъ естествоиспытатель, онъ видитъ тщетность всѣхъ попытокъ, а потому старается согласовать самостоятельность химическихъ элементовъ съ иными выводами естествознанія. Будучи не противникомъ, а скорѣе склоннымъ принять понятіе о сложности элементовъ, тѣмъ не менѣе Д. И. Менделѣевъ никоимъ образомъ не находитъ для себя возможнымъ встать на сторону алхимиковъ и Эмменса, когда они ищутъ получить золото изъ серебра или другого ему подобнаго металла. Что касается до полученія золота изъ серебра, то оно, помимо всего прочаго и при допущеніи понятія о сложности элементовъ, весьма мало вѣроятно, пока не будетъ найдено переходовъ обратныхъ, т.-е. пока не получили серебра изъ золота. Дѣло въ томъ, что золото имѣетъ атомный вѣсъ около 197 и удѣльный вѣсъ въ метталлическомъ видѣ около 19,3; у серебра же атомный вѣсъ около 108 и удѣльный вѣсъ около 10,5, т.-е. въ обоихъ отношеніяхъ

серебро легче золота почти вдвое. А это, судя по всему, что уже известно, заставляет думать, признавая сложность элементов, что золото должно быть сложнее серебра. Даже температура плавления золота (около 1070° С.) выше, чѣмъ серебра (около 970° С.). Если же можно думать, что золото сложнее серебра, то должно ждать, по совокупности существующихъ химическихъ свѣдѣній, что золото будетъ легче переходить въ серебро, чѣмъ обратно, и что оба перехода будутъ существовать, если менѣе сложное будетъ переходить въ болѣе сложное.

Итакъ, пока что, а нынѣ проф. Менделѣевъ не совѣтуетъ до-вѣрять слуху о превращеніи серебра въ золото ¹⁾).

Х.

Заканчивая настоящій очеркъ, нельзя не придти къ заключенію, что въ будущемъ можетъ быть и оправдаются надежды всѣ опыты получить золото какимъ-нибудь образомъ помимо прямого добыванія его изъ нѣдръ земли; но едва ли это скоро будетъ. А до тѣхъ поръ нужно: 1) брать въ своей землѣ золото только изъ розсыпей, жилъ и сѣрнистыхъ соединеній въ землѣ, идя все глубже и глубже, болѣе и болѣе усовершенствуя способы разработки, и преслѣдуя строжайшимъ образомъ хищническія и поверхностныя искательства, и 2) брать золото изъ чужихъ земель, посредствомъ развитія своей от-пускной торговли, брать мирнымъ путемъ, а не пулями думъ-думъ и тому подобными способами, памятуя при этомъ, что богатствъ всего міра не проглотить, можно и подавиться иною косточкою.

● А. Соломка.

1) „Журналь Журналовъ“ 1898 г., январь.

Одно изъ средствъ къ поднятію общаго профессиональнаго образованія фабричныхъ рабочихъ.

„Чтобы распространять доступныя и интересныя книги, нужно, чтобы былъ на нихъ спросъ, а чтобы былъ на нихъ спросъ, нужно по крайней мѣрѣ, чтобы эти книги были извѣстны. Русская дѣйствительность не удовлетворяетъ или удовлетворяетъ въ весьма слабой степени и тому и другому изъ этихъ условий“.

Н. А. Рубанинъ.

Среди средствъ, содѣйствующихъ развитію техники и технической промышленности, что составляетъ основную цѣль Императорскаго русскаго техническаго общества, § 2-ой Высочайше утвержденнаго устава полагаетъ на первомъ планѣ устройство чтеній, лекцій по техническимъ предметамъ, *распространеніе теоретическихъ и практическихъ свѣдѣній посредствомъ періодическихъ и другихъ изданій* и содѣйствіе къ поднятію вообще техническаго образованія. Наша записка съ заключающимися въ ней предложеніями не выходитъ изъ приведенныхъ рамокъ, и лишь въ цѣляхъ наибольшей ясности и во избѣжаніе повтореній въ дальнѣйшемъ изложеніи мы позволяемъ себѣ присоединить къ сказанному еще одно положеніе, хотя не регламентированное, подобно предыдущимъ, но составляющее основу въ современномъ міровоззрѣніи научно-техническаго міра. Положеніе это явилось коллективнымъ выводомъ цѣлой серіи солидныхъ работъ, представленныхъ и принятыхъ органомъ такой высокой компетенціи, какъ отдѣлъ по техническому образованію Всероссійскаго торгово-промышленнаго съѣзда, — выводомъ, составившимъ естественное продолженіе трудовъ тѣхъ же дѣятелей на предшествовавшемъ съѣздѣ по техническому и профессиональному образованію.

Наилучшая формулировка его можетъ быть выражена слѣд. словами: «знаніе есть основа промышленнаго прогресса» и «промыш-





