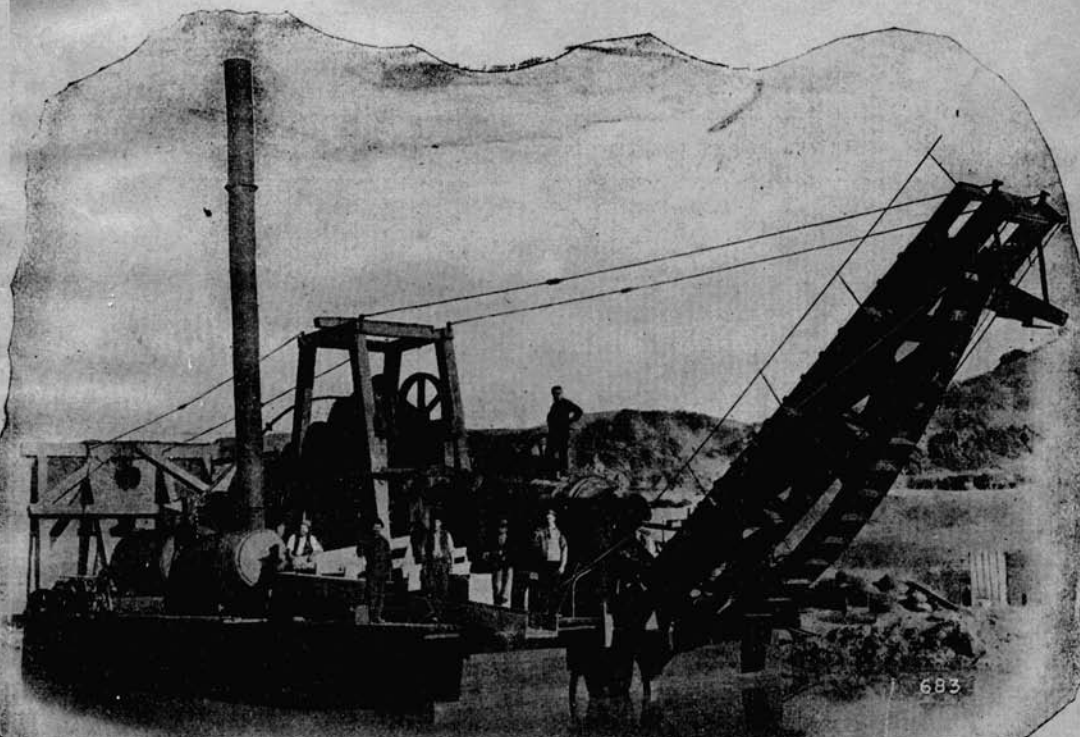


П. К. ГУДКОВЪ.

ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННАЯ ДРАГА

И ЕЯ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМѢНЕНІЕ

КЪ РАЗРАБОТКѢ ЗОЛОТЫХЪ РОЗСЫШЕЙ.



КРАСНОЯРСКЪ.

Типографія Енисейскаго Губернскаго Управленія.

1903.

Печатано съ разрѣшенія Г. и. д. Енисейскаго Губернатора.

ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННАЯ ДРАГА

и ея практическое примѣненіе къ разработкѣ
золотыхъ розсыпей.



Учредители акціонернаго общества «Драга», являясь первыми инициаторами введенія на Уралѣ и въ Сибири прибора, для разработки нашихъ бѣдныхъ золотыхъ розсыпей—драги, прежде чѣмъ остановиться на этомъ, нашли необходимымъ командировать одного изъ членовъ своихъ И. А. Хейнъ, хорошо свѣдующаго въ нашемъ золотомъ дѣлѣ, для изученія этого способа разработки въ Америкѣ и въ Австраліи—чтобы на мѣстѣ осмотрѣть, изучить и выбрать типъ драги, наиболѣе подходящій къ нашимъ золотымъ розсыпямъ.

Изъ этого обзора, какъ и слѣдовало ожидать, золото-промышленная драга, болѣе всего разработанная и усовершенствованная, оказалась на мѣстѣ ея перваго примѣненія для этого назначенія—въ Новой Зеландіи, гдѣ отъ землечерпалки взята только идея, самый же приборъ приснаравливался и совершенствовался для разработки золотыхъ розсыпей и ихъ промывки. Успѣху своему Зеландія обязана тому, что на мѣстѣ работъ драгами создались заводы и для ихъ постройки, а инженеры послѣднихъ имѣли постоянную возможность слѣдить за всѣми ея недостатками, устранять ихъ, совершенствовать и довести до того, что Зеландская драга послужила типомъ заимствованія и для Америки.

Въ Горномъ журналѣ за 1885 годъ, горный инженеръ К. А. Кулибинъ познакомилъ насъ съ разработкой драгами

золотыхъ розсыпей въ Новой Зеландіи. Въ началѣ 1890 годовъ, горный инженеръ Г. Перре, послѣ поѣздки въ Зеландію, далъ свѣдѣнія о работѣ тамъ шести драгъ; командированный нами, г. Хейнъ, въ 1898 году нашелъ въ Зеландіи уже 60 драгъ, а въ 1899 г., во вторичную поѣздку, г. Хейна, всѣхъ драгъ тамъ дѣйствовало до 120; по свѣдѣніямъ взятымъ изъ журналовъ, въ Зеландіи въ 1902 году драгъ работало и строилось свыше 300. Такой быстрый ростъ говоритъ самъ за себя въ пригодности прибора и не требуетъ какихъ либо рекламныхъ аттестацій.

Первыя три драги нами были взяты изъ Зеландіи, одна изъ коихъ открыла работы въ 1900 г. въ Томскомъ округѣ, а двѣ другія пошли въ 1901 году.

Приобрѣтая драги въ Зеландіи, мы приобрѣли и всѣ ихъ конструктивные чертежи для того, чтобы, если не полностью, то многія ея части была возможность строить на нашихъ заводахъ и тѣмъ удешевить этотъ приборъ, для чего и вошли въ соглашеніе съ двумя уральскими заводами. Въ 1902 году двѣ драги уральской постройки уже съ успѣхомъ работали: одна на Уралѣ, другая въ Сибири. Въ настоящемъ 1903 году драгъ уральскихъ работаетъ еще шесть и три находятся въ постройкѣ.

Успѣхъ разработки золотыхъ розсыпей драгами вызвалъ ихъ ростъ и у насъ настолько, что въ 1903 году мы ихъ насчитывали въ работѣ: на Уралѣ Зеландскаго типа—четыре, Голландскаго—три, видоизмѣненнаго Американскаго, постройки Путиловскихъ заводовъ,—одну; въ Сибири: на Алтаѣ, Путиловскихъ заводовъ—одна, въ Томскомъ округѣ Зеландская—одна; въ Сѣверо-Енисейскомъ округѣ Голландская—одна и Бельгійской постройки, по проэкту Лева,—одна; въ Южно-Енисейскомъ округѣ, Зеландскаго типа—шесть, Американскаго типа, постройки Путиловскихъ заводовъ, (достраиваются) двѣ

и одночерпачная по проекту горнаго инженера В. А. Кулибина — одна.

Такимъ образомъ работаетъ въ настоящее время 21 драга, кромѣ того начаты постройкой къ 1904 году, Зеландскаго типа три и Путиловскими заводами, того же типа, одна.

Изъ отзывовъ печати о результатахъ этихъ работъ, болѣе опредѣленные свѣдѣнія мы имѣемъ только о драгахъ Зеландскаго типа, Голландскія драги своихъ отчетовъ не оповѣщали, извѣстно только одно, что онѣ давали много поломокъ какъ конструированныя, по требованію землечерпалокъ болѣе легко. Драги прочихъ типовъ дадутъ свои результаты въ этомъ году. Вводя разработку золотыхъ приисковъ драгами, мы остановились на этомъ способѣ, какъ болѣе подходящемъ къ условіямъ нашихъ приисковъ по сравненію съ другими приборами и способами, какъ-то: гидравлическій способъ промывки у насъ можетъ быть примѣненъ только въ отдѣльных системахъ, гдѣ земельное владѣніе сосредоточено въ однихъ рукахъ и не можетъ быть поставлена на главныхъ золотоносныхъ рѣчкахъ, благодаря череполосности отводовъ. Экскваторъ, заключая свою работу только въ добычѣ пласта и накладкѣ его въ какой-либо отвозный приборъ, вагонъ или таратайку, не даетъ почти никакихъ выгодъ, противъ существующей у насъ обыкновенной системы работъ, — затѣмъ слѣдуетъ драга. Драгъ есть три вида: драга сосунъ, по системѣ Базена, можетъ быть съ пользой поставлена въ рѣдкихъ случаяхъ, при волнистой, твердо-каменистой почвѣ, съ западеніемъ пластовъ между камней, напримѣръ въ известнякахъ. Драга одночерпачная, благодаря періодической подачѣ большими дозами обрабатываемыхъ пластовъ на промывальное устройство, осложняетъ это устройство, а также и самую промывку, отчего драги эти работаютъ въ очень ограниченномъ количествѣ. Драга многочерпачная не можетъ разраба-

тивать только при отрицательныхъ для нея условіяхъ: а) при вѣчной мерзлотѣ, б)—крупно-каменистой почвѣ съ ямами между камней, заполненными пластомъ, в)—на такихъ, гдѣ полное отсутствіе воды, недостаточное даже на наполненіе резервуара, гдѣ приборъ этотъ плаваетъ, взамѣнъ испаряющейся и г) при глубинѣ пластовъ выше 25 аршинъ ниже уровня воды; а такъ какъ перечисленные случаи, за исключеніемъ Амура по мерзлотѣ и Олекмы по глубинѣ, очень рѣдки, то многочерпачная драга является главнымъ, по ея удобству, претендентомъ на ея распространеніе въ нашей золотопромышленности.

На ней мы останQвились, и остановились не только съ цѣлью разрабатывать свои прииски, но и распространять ее между нашими золотопромышленниками, чтобы дать возможность поддержать этотъ промыселъ при его повсемѣстномъ упадкѣ, за выработкой и обѣдненіемъ.

Что драга по типу Зеландіи пришлась ко двору, мы уже видимъ, намъ еще остается, не уменьшая работоспособности этого прибора, понизить его стоимость, въ чемъ мы уже достаточно успѣли, благодаря тому, что не всѣ части беремъ изъ за границы, а болѣе грубыя изъ чугуна и желѣза, изготовляемъ на Уралѣ, крупныя части проектировали изготовлять въ частяхъ, собирая ихъ на мѣстѣ, чѣмъ удешевляемъ гужевую перевозку. Вызавъ соревнованіе въ заграничныхъ заводахъ и благодаря безношлинному ввозу, мы успѣли войти въ болѣе выгодныя условія съ этими заводами и въ данное время имѣемъ возможность поставить драгу и заграничной постройки за цѣну ниже всѣхъ извѣстныхъ фирмъ.

Стоимость драги зависитъ отъ условій розсыпи, разрабатывать которую она назначается, а именно: отъ глубины работъ, состава торфа, пласта и почвы; а также формы самага золота и величины его зеренъ; разныя условія измѣняютъ

конструкцію драги и особенно ея промывальное устройство.

Золотопромышленникъ, желающій на своемъ приискѣ поставить драгу, самъ, или черезъ техника по золотопромышленному дѣлу, долженъ дать заводу всѣ указанія для требуемаго прибора, а не поручать послѣднему, чтобы не повторились тѣ ошибки, свидѣтелями которыхъ мы были уже въ нѣсколькихъ случаяхъ, построенная такимъ образомъ драга или была совершенно непригодна для разработки золотыхъ розсыпей, или же не приспоровлена къ условіямъ прииска. Наши заводы, совершенно незнакомые съ разработкой приисковъ, пока не могутъ быть компетентны настолько, чтобы могли удовлетворить требованіямъ на каждый случай, при разныхъ условіяхъ.

Для нагляднаго опредѣленія условій приисковъ, мы возьмемъ болѣе разнообразные примѣры, сохранивъ только одинаковую глубину разработки до 8 аршинъ отъ уровня воды и одинаковую работоспособность въ 100 куб. саж. въ 24 часа. Обозначимъ каждый примѣръ своимъ №, чтобы потомъ удобнѣе было дѣлать ссылки.

№ 1-й. Мелкая розсыпь. Торфъ, пластъ и почва состоятъ изъ мелкихъ разрушенныхъ породъ, напримѣръ гранитныхъ разрушеній, для такого прииска вся драга можетъ быть конструирована въ своихъ частяхъ болѣе легко, сила для ея работы значительно слабѣе, промывальное устройство ограничивается относнымъ шлюзомъ съ параллельными отвѣтвленіями для сортировки; уклонъ на шлюзахъ дѣлать менѣе, чѣмъ въ другихъ случаяхъ при болѣе тяжелыхъ пластахъ. Въ настоящемъ случаѣ, при системѣ параллельныхъ сортировочныхъ шлюзовъ, улавливаніе золота достигается съ одинаковымъ успѣхомъ, какъ крупнаго, такъ и мелкаго, и особыхъ приспособленій для этого, кромѣ установки нужнаго уклона на каждомъ шлюзѣ, не требуется. Главный шлюзъ долженъ выходить за

корму настолько, чтобы идущіе по нему крупные шламы не подпирали понтона. Элеватора здѣсь не нужно.

№ 2-й. Торфъ и пластъ рѣчниковатый или иловатый, легко размываемый, почва мягкая или ребровиковая, свободно разбираемая черпакомъ, въ розсыпи встрѣчаются камни и потому относный шлюзъ не удобенъ. Драга должна имѣть въ промывочномъ устройствѣ нормальной величины золотопромывальную бочку, съ дырами при мелкозернистомъ золотѣ, наименьшаго діаметра, чтобы дать на шлюза болѣе мелкій матеріалъ. Элеваторъ для относа галки долженъ быть надлежащей длины.

№ 3-й. Торфа и пластъ, болѣе связные при такой же почвѣ и мелкозернистомъ золотѣ—драга должна имѣть золотопромывальную бочку большого діаметра и длины, чѣмъ въ № 2, съ болѣе грубымъ наборомъ, что дастъ возможность хорошо разбивать и размывать пласты.

№ 4-й. Торфа—плотная глина, пластъ рѣчниковатый. Въ этомъ случаѣ торфа золота въ себѣ не содержатъ, благодаря же своей вязкости, имѣютъ способность воровать золото изъ песковъ, почему такіе торфа вредно пускать на промывочныя устройства вмѣстѣ съ песками, а необходимо предварительно ихъ удалить, чего можно достигнуть или устройствомъ особаго жолоба отъ свалочнаго люка къ элеватору и такимъ образомъ торфъ пустить прямо на элеваторъ, или же, чтобы не останавливать драгу, можно сдѣлать такъ: при работѣ, поднявъ черпачную раму на толщину торфовъ, сработать его погономъ отъ 2-хъ до 4-хъ аршинъ, пропуская черезъ ту же бочку, затѣмъ драгу сдать назадъ, раму опустить на почву и работать уже одинъ пластъ, такимъ порядкомъ торфа не будутъ смѣшиваться съ пластомъ и работа получится та же, что и при особомъ жолобѣ, сама драга будетъ такая же, какъ и № 3-й.

№ 5-й. Торфъ и пласть сильно мясниковатые. Для такихъ условій драга совершенно измѣняетъ свое промывочное устройство, бочка здѣсь должна быть уже значительно увеличена, особенно по своей длинѣ для болѣе длиннаго пути прохожденія связанныхъ песковъ, до ихъ полнаго размыванія, помогая въ этомъ еще сильными струями воды, въ худшихъ условіяхъ бочку замѣнить двумя чашами, тогда порядокъ промывки будетъ такой: торфъ предварительно можетъ быть снятъ и черезъ особый жолобъ пройдетъ прямо на элеваторъ, затѣмъ поступаютъ въ работу пески. Свалочный люкъ развѣтвляется на обѣ чаши, пески поступаютъ въ одну изъ чашъ, до ея наполненія, послѣ чего отводятся въ другую чашу, а въ первой происходитъ растираніе. Далѣе, первая чаша обмывающую гальку выпускаетъ на элеваторъ и готова опять въ работу на смѣну второй чаши и т. д. Драгу съ чашами можно строить только при крайней необходимости, эта драга и дорога, и требуетъ болѣе людей для работы, и значительно болѣе подвергается поломкамъ.

№ 6-й. При условіяхъ такихъ же какъ № № 2, 3, 4, когда розсыпь содержитъ крупное золото. Для улавливанія крупнаго золота необходимо устроить сортировку. Сортировка устраивается или въ началѣ промывки, или въ концѣ ея. Въ началѣ промывки, пески, прежде чѣмъ поступятъ въ бочку, проходятъ изъ свальнаго люка по особой колодѣ подъ сильными струями воды, оставляютъ здѣсь на рѣшеткахъ крупное золото, слѣдуютъ далѣе въ бочку нормальныхъ размѣровъ, подвергаясь обыкновенной промывкѣ. Другое устройство въ началѣ промывки, заключается въ томъ, что надъ той же колодой устраивается бочка съ большими дырами или прорѣзами; пески въ этой бочкѣ разрушаясь отъ сильной струи воды, выдѣляютъ черезъ большія дыры въ бочкѣ на колоду крупное золото, а далѣе все содержимое бочки съ большими ды-

рами поступаетъ въ другую обыкновенную бочку. Оба вида такого устройства сортировки въ началѣ промывки, не говоря о томъ, что удорожаетъ приборъ своимъ устройствомъ, даютъ еще слѣдующее: а) требуютъ болѣе высокаго подъема промываемаго матеріала, а слѣдовательно постоянной лишней затраты на это силы, б) требуютъ постановки сильного нагнетательнаго насоса, чтобы получить сильныя струи воды для разрушенія песковъ и в) такого порядка сортировка удорожаетъ также и эксплуатацію, а самое главное рѣдко достигаетъ своей цѣли, доходя въ послѣднемъ до того, что дѣлается вредной, пронося неразмытые комки пласта мимо, вмѣстѣ съ крупнымъ золотомъ. Болѣе рациональная сортировка должна быть въ концѣ обработки, когда пласты въ бочкѣ уже совершенно разрушены и обмыты, крупное золото изъ вязкой массы уже выдѣлено и его остается только уловить. Для такой сортировки золотопромывальная бочка дѣлается нормальной длины отъ 20 до 26 фут., послѣдніе 3—6 фут. имѣютъ большія дыры для свободного пропуска, вмѣстѣ съ болѣе крупной галькой, чѣмъ эфель, крупное золото и самородки все это проваливается внизъ на особую колоду подъ галичнымъ люкомъ, застланную грубой желѣзной рѣшеткой, золото остается на рѣшеткахъ, шламы же сносятся въ ковши элеватора. Оставшаяся въ бочкѣ еще болѣе крупная галька выходитъ изъ нея въ галечный люкъ, а изъ люка также на элеваторъ. На пріискахъ, гдѣ вообще величина зеренъ золота крупнѣе, чѣмъ обыкновенное шлиховое, полезно имѣть сортировку на три отдѣла, т. е. мелкос, крупное и самородки, частію такая сортировка получается въ обыкновенной бочкѣ, дыры которой на каждомъ звенѣ крупнѣе предыдущаго, а далѣе мы имѣемъ возможность еще подраздѣлить на два сорта, для чего у выходного конца съ дырами для самородковъ придѣлать сверху кожухъ съ дырами для крупнаго золота. Такая бочка, съ

тройной сортировкой, въ приемѣ своемъ, На той длинѣ ея, на которой получается полное размываніе песковъ, просѣиваясь изъ каждаго звена по особымъ шлюзамъ, пески доходятъ до сортировочнаго пространства, здѣсь черезъ дыры, уже во много разъ увеличенныя, крупная галька и самородки проваливаются въ кольцообразный промежутокъ между бочкой и кожухомъ, выдѣляя черезъ дыры послѣдняго крупное золото на шлюзъ для него съ надлежащимъ уклономъ устроенный, проходятъ въ колоду подъ выходнымъ люкомъ, какъ указано выше. Устраивая сортировку въ концѣ промывки, мы избѣгаемъ вводныхъ механизмовъ, затраты силы на постоянный подъемъ на большую высоту всего матеріала, увеличенія расходовъ по эксплуатаціи и, во всякомъ случаѣ, достигаемъ лучшихъ результатовъ, по сравненію съ сортировкой въ началѣ промывки.

Нужна ли сортировка, какая и въ какихъ случаяхъ, болѣе всего на это указаній мы найдемъ въ естественномъ образованіи самыхъ россыпей и отложенія въ нихъ золота.

Въ вершинахъ золотоносныхъ рѣчекъ, гдѣ начало образованія россыпи, на мѣстѣ разрушенія золотосодержащихъ породъ, золото отлагалось при болѣе крутомъ уклонѣ долины, чѣмъ внизу, только болѣе крупное или мелкое, но компактное; ниже, въ среднемъ теченіи, при меньшемъ уклонѣ постели россыпи, золото отлагалось болѣе мелкое, а если и есть крупное, то большею частью или пористое или вкрапленное въ другую породу, какъ напримѣръ кварцъ. Въ низовьяхъ, гдѣ теченіе еще спокойнѣе, золото задержалось только самое мелкое (бусовое), если только здѣсь не было выхода россыпи изъ ближайшихъ рѣчекъ, или мѣстныхъ разрушеній золотосодержащихъ породъ. Здѣсь также была сортировка въ началѣ работы и мы видимъ какъ она несовершенна, вода не могла разрушить и отмутить всю массу; неразрушенныя частицы уносились ниже, гдѣ уже разлагались и отдѣляли содержимое

въ нихъ золото. Изъ этого же указанія отложенія золота, мы можемъ сдѣлать заключеніе о промывочномъ устройствѣ и сортировкѣ, если таковая будетъ нужна по мѣсту нахождения прииска и по протяженію золотоносной рѣки. Въ вершинахъ сортировка необходима и сортировка съ подраздѣленіями, въ среднемъ теченіи, задача сортировки сводится къ улавливанію обыкновеннаго шлиховаго золота и золота мелкаго; въ низовьяхъ же все вниманіе должно быть обращено на улавливаніе мелкаго золота, и сортировка можетъ быть исполнена самой бочкой, т. е. разномѣрностью дыръ въ ея отдѣленіяхъ. Всѣ вышеизложенныя указанія есть только общія, при выборѣ же драги могутъ быть отъ нея потребованы и еще измѣненія: розсыпь, гдѣ глубина значительно превосходитъ норму для драгъ обыкновенныхъ размѣровъ, при розсыпи съ крупными камнями-валунами; когда надъ пластомъ залегаетъ толща плотной глины, задерживающей работу драги; или въ сѣверныхъ округахъ работу задерживаетъ мерзлота, здѣсь потребовалось бы въ помощь драгѣ ставить сильный нагнетательный насосъ, для разрушенія глины и мерзлоты; наконецъ розсыпи узкія, розсыпи широкія, остатки розсыпи въ выработанныхъ приискахъ, стѣсненныхъ высокими отвалами и т. д. все это даетъ задачу не только конструкціи драги, но и проэктъ самыхъ работъ и заказчикъ долженъ дать подробныя указанія, чтобы для данныхъ условій получить соотвѣтствующій приборъ. Еще разъ приходится прибавить, что землечерпалку съ золотопромышленной драгой смѣшивать было бы большою ошибкой.

Принимая все это во вниманіе, мы и стремились къ тому, чтобы имѣть всѣ необходимыя свѣдѣнія по постройкѣ различныхъ драгъ, а также и къ ихъ удешевленію.

Завязавъ сношенія по постройкѣ драгъ съ двумя Англійскими заводами и двумя Уральскими, мы въ настоящее время имѣемъ возможность принимать постройки драгъ по слѣдующимъ цѣнамъ:

Ц Ъ Н Ы

на золотопромышленныя драги для разработки на глубинѣ до 9 арш. съ работоспособностью 100 куб. саж. въ 24 часа.

№ драги по вышеуказан- ному описанію	Гдѣ построена драга и что заклю- чается въ себѣ.	Примеритель- ный вѣсъ въ пудлахъ.	Принять въ Красноярскѣ.	Съ досмотрѣ- мъ за постройкой.	Со сборкой и постройкой понтонъ и готового дѣла.	Примеритель- ная стоимость съ доставкой на мѣсто и постр.
1	Построена вся на англійскихъ заводахъ; понтонъ, устои, шлюза л. б. построены изъ дерева на мѣстѣ, съ электрич. освѣщеніемъ и полнымъ монтажемъ заключающемъ въ себѣ: канаты, ремни, циновки, рѣшетки и инструменты	4500	37000 —	40000 —	53000 —	60000 —
2	тоже	5000	56000 —	59000 —	73000 —	85000 —
3	тоже	5200	57000 —	60000 —	74000 —	87000 —
4	тоже	5300	58000 —	61000 —	76000 —	89000 —
5	тоже	5500	60000 —	63000 —	80000 —	95000 —
—	тоже съ чашами . . .	6000	66000 —	70000 —	90000 —	100000 —
6	тоже	5300	58000 —	61000 —	76000 —	90000 —
	Тѣ же драги, построенныя на Уралѣ, за исключеніемъ паровыхъ машинъ, насоса, электрич. освѣщенія, частей драги изъ специальной стали и монтажа, что будетъ изъ Англии:					
1		4000	33000 —	36000 —	50000 —	55000 —
2		5000	46000 —	49000 —	63000 —	69000 —
3		5200	47000 —	50000 —	64000 —	70000 —
4		5300	48000 —	51000 —	65000 —	71000 —
5		5500	50000 —	53000 —	67000 —	73000 —
—	съ чашами . .	6000	55000 —	58000 —	73000 —	80000 —
6	съ бочкой . .	5300	48000 —	51000 —	66000 —	72000 —

Примѣчаніе 1. Въ цѣнахъ со сдачей въ Красноярскѣ заказчикъ получаетъ всѣ металлическія части драги, машины и монтажъ; дальнѣйшій же расходъ: доставку до мѣста, постройку понтона и всѣхъ деревянныхъ частей съ ихъ скрѣпленіями и всѣмъ матеріаломъ, сборку драги заказчикъ исполняетъ на своей счетъ.

Въ цѣнахъ съ досмотромъ, кромѣ сдачи машинъ, мы принимаемъ на себя и досмотръ за постройкой понтона и сборкой драги.

Въ цѣнахъ съ нашей постройкой понтона входитъ все до сдачи драги на ходу, на заказчика остается только доставка машинъ драги, всѣхъ ея принадлежностей и матеріаловъ для понтона отъ Красноярска до мѣста постройки—и доставка на мѣсто лѣсу на постройку понтона и всѣхъ деревянныхъ частей драги.

Въ приблизительной смѣтѣ на постройку драги и сдачи ее на ходу, заказчикъ даетъ только необходимыя помѣщенія для служащихъ и рабочихъ и драгу въ срокъ принимаетъ вполнѣ готовой къ работѣ.

Примѣчаніе 2. Болѣе подробныя смѣты какъ на драги, здѣсь указанные, такъ и драги большихъ размѣровъ и драги съ измѣненіями по мѣстнымъ условіямъ, даются при запросѣ.

П. Тудковъ.



Павелъ Козьмичъ Гудковъ.

Краснояръскъ.

КЪ СВДѢНІЮ Г.Г. ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННИКОВЪ.

Отъ акціонернаго общества «Драга» мною принимаются заказы на постройку золотопромышленныхъ драгъ, какъ съ поставкой въ Красноярскъ или куда либо по другому адресу желѣзной дороги, а также съ полной постановкой и оборудованіемъ. Для чего имѣемъ представительство и сношенія съ заводами

ВЪ РОССІИ:

Невьянскій заводъ наслѣдниковъ Яковлева—Уралъ. Драги и ихъ части.

Механическій заводъ Бр. Коробейниковыхъ—Екатеринбургъ золотопромышленныя драги, ихъ части, толчеи для руднаго золота, толчеи ручныя для пробъ и принадлежности для гидравлической разработки золотыхъ розсыпей.

ВЪ АНГЛІИ:

ВСЕМІРНО ИЗВѢСТНЫЯ ФИРМЫ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХЪ ЗАВОДОВЪ.

Маршалъ Сыновья и К^о въ Генеборо золотопромышленныя драги, ихъ части, паровыя машины и котлы для драгъ и другихъ назначеній.

Акціонерное общество Робей и К^о золотопромышленныя драги, паровыя машины и котлы для разныхъ назначеній, легкія переносныя паровыя толчеи для опробованія золотосодержащихъ породъ, электрическое освѣщеніе и проч.

Имѣя своихъ постоянныхъ представителей въ Лондонѣ, мы имѣемъ возможность получать безплатно для золотыхъ промысловъ:

Стальные канаты, ремни, для шлюзовъ кокосовыя циновки и проволочныя сѣтки. паровыя машины и котлы. насосы разныхъ системъ, толчеи для руднаго золота и проч. и проч.