

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской
академии наук

На правах рукописи

Фоминых Павел Андреевич

**Типохимизм и коренные источники самородного золота россыпей
Егорьевского рудно-россыпного района
(СЗ Салаирский кряж)**

1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых
минерального сырья»

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук

Научный руководитель:
кандидат геолого-минералогических наук
Неволько Петр Александрович

Новосибирск – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. Изученность района исследований и состояние проблемы.....	12
1.1. История освоения и добычи самородного золота Салаирского кряжа	12
1.2. Состояние проблемы и золотоносность района исследования.....	18
ГЛАВА 2. Геологическая характеристика северо-западной части Салаирского кряжа.....	20
2.1. Регионально-тектоническое положение	20
2.2. Геологическое строение проявлений эндогенного оруденения.....	25
ГЛАВА 3. Особенности проявления самородного золота, его типоморфизм и химический состав	30
3.1. Размер и морфология самородного золота из аллювиальных россыпей	30
3.2. Иковское россыпное поле	33
3.2.1. Крохалевский участок.....	34
3.2.2. Еловский участок.....	36
3.3. Тайлинское россыпное поле.....	38
3.4. Бердское россыпное поле.....	40
3.5. Суенгинское россыпное поле	43
3.6. Химический состав самородного золота из коренных источников.....	46
3.7. Химический состав самородного золота из кор выветривания	51
3.8. Минеральные микровключения в самородном золоте.....	53
3.9. Заключение к третьей главе или систематизация аллювиального самородного золота Егорьевского рудно-россыпного района	55
3.9.1. Выделение типов самородного золота на основе химического состава и минеральных микровключений.....	55
3.9.2. Альтернативный подход к группировке самородного золота при обработке данных с использованием методов программы Statistica 10	61
ГЛАВА 4. Микропримесный состав самородного золота аллювиальных россыпей и коренных источников.....	64
4.1. Фактический материал и краткий обзор сферы применения.....	64
4.2. Дискриминация типов самородного золота по «микропримесным» компонентам.....	66
4.3. Интерпретация невоспроизводимых микропримесей	69
4.4. Микропримесный состав золота как индикатор его происхождения.....	72
ГЛАВА 5. Коренные источники самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района	76
5.1. Коренные источники самородного золота Типа-I и IV.....	79
5.2. Коренные источники самородного золота Типа-II и III.....	83

5.3. Коренные источники самородного золота Типа-V	85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	87
Список использованной литературы	89
Приложение	104

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Исследования, проводимые в данной работе, направлены на решение основной фундаментальной проблемы россыпной геологии: выявлению коренных источников самородного золота и оценки значимости их вклада в питание золотоносных аллювиальных россыпей. Формирование россыпей золота происходит в процессе разрушения коренных источников различных геологических типов золоторудной минерализации, в том числе и образований, относимых к формациям «коры выветривания» с последующим переносом и аккумуляцией самородного золота.

Актуальность проводимых исследований определяется необходимостью совершенствования принципов научного обоснования прогноза и поисков экзогенных и эндогенных месторождений золота в областях с мощным чехлом отложений, что осложняет и значимо увеличивает затраты на проведение поисковых и оценочных работ, в то время как в большинстве случаев проводимые традиционные методы поиска и оценки теряют свою эффективность. Поиску коренных источников питания россыпей посвящено большое количество научных работ отечественных (Петровская, 1973, 1993; Николаева и др., 2003, 2013; Савва и Прейс, 1990; Савва и др., 2004; Никифорова и др., 2011; 2013, 2014; Неволько и др., 2019; Колпаков и др., 2017, 2019, 2020; Lalomov et al., 2017; Kalinin et al., 2019; Nikiforova, 2021, 2023) и зарубежных исследователей (Morrison et al., 1991; Townley et al., 2003; Chapman and Mortensen, 2006; Moles et al., 2013; Vishiti et al., 2015; Chapman et al., 2005, 2009, 2010a, 2010b, 2011, 2017, 2021, 2023), что несомненно подтверждает актуальность выбора направления исследования. Происхождение россыпной золотоносности и ее источников в северо-западной части Салаирского кряжа остается до сих пор остро дискуссионным. Хотя россыпная золотоносность на данной территории установлена и активно эксплуатируется уже с четверть тысячелетия. Многоуровневые россыпи расположены на всех участках речных сетей, но по сей день достоверно не были выявлены коренные источники золота, послужившие образованию столь обширного ореола его рассеяния. Установление

первичных источников самородного золота усложняется многолетней выработкой, переотложением и рекультивацией россыпных месторождений.

Полученные данные о химических особенностях самородного золота позволили приблизиться к решению данной проблемы. Несмотря на то, что в условиях россыпи происходит преобразование самородного золота, все же остаются участки, сохранившие свои первичные характеристики. Под типохимической характеристикой самородного золота понимаются: химический состав в совокупности с минералогическим анализом минеральных микровключений, заключенных в самородном золоте, и закономерностями микропримесных особенностей. Интерпретация комплекса проведенных в ходе подготовки диссертационной работы исследований позволила не только установить коренные источники и их вклад в питание россыпей Егорьевского рудно-россыпного района, но и оконтурить участки скрытой коренной золотой и золотосодержащей минерализации. Полученная информация о типохимизме самородного золота из кор выветривания и россыпных источников, а также обработка данных о первичных рудах из перспективных участков Егорьевского рудно-россыпного района определяют не только практический интерес, что может способствовать росту золотодобычи, но и несет высокую научную значимость. Полученные знания о микропримесном составе самородного золота несут прямую генетическую информацию об условиях его формирования.

Объекты исследования. Проведено исследование самородного золота: из четырех россыпных полей (Иковское, Тайлинское, Суенгинское и Бердское); с трех участков формации золотоносной коры выветривания (Гусельняткий, Лапинский и Лутанский); метасоматических и кварцево-жильных руд Новолушниковского и Егорьевского месторождений, рудопроявления Суенга-1. Рассматриваемые объекты располагаются в северо-западной части Салаирского кряжа на участке Егорьевского рудно-россыпного района. Коренное оруденение в подавляющем большинстве, локализуется в нижнекембрийских терригенно-вулканогенно-карбонатных отложениях кинтерепских (ϵ_{1kn}), суенгинских (ϵ_{1sn}) свит и в рассланцованных вулканогенно-осадочных породах печеркинской свиты (ϵ_{1pc}).

Новолушниковское золото-сульфидно-кварцевое месторождение располагается в непосредственной близости от одноименного гранитного комплекса. (Геологическое строение ..., 1998, 1999).

Цель работы: выявить типохимические характеристики россыпного золота Егорьевского рудно-россыпного района и обосновать его коренные источники.

Задачи работы:

1) Изучить химический состав золота и набор минеральных микровключений в самородном золоте из аллювиальных россыпей, кор выветривания и коренных источников северо-западной части Салаирского кряжа;

2) На основе химического состава и набора минеральных микровключений провести типизацию самородного золота для каждого россыпного поля;

3) Детализировать микропримесный состав выявленных типов самородного золота и обосновать коренные источники самородного золота для различных типов самородного золота.

Фактический материал.

Для решения поставленных задач собрана представительная коллекция самородного золота, в которой были использованы личные образцы Нестеренко Г.В. (музейные экспонаты ИГМ СО РАН), Неволько П.А., Колпакова В.В. и самостоятельно дополненные в ходе полевых работ 2017 г. и 2019 г. в составе отряда лаборатории № 214 коллекции самородного золота и каменного материала. Таким образом, в работе задействовано более 5000 частиц самородного золота, полученного из аллювиальных россыпей, кор выветривания и эталонных коренных объектов, расположенных на территории Егорьевского рудно-россыпного района.

Для реализации поставленных **задач** были использованы следующие инструментальные методы и подходы к анализу вещества:

1) Выявление морфологических особенностей самородного золота, диагностика минеральных включений, законсервированных в самородном золоте, в том числе, выявление участков (отвечающих однородному химическому составу), пригодных для дальнейшего ЛА-ИСП-МС анализа, проводилось с использованием методов SEM. Был использован

электронный сканирующий микроскоп MIRA 3 LMU (Tescan Ltd) с системой микроанализа INCA Energy 450 XMax 80 (Oxford Instruments Ltd NanoAnalysis Ltd) с термополевой эмиссией. Условия съемки: ускоряющее напряжение 20 кВ; ток пучка 1,6 нА; время набора 10 с. для каждого спектра. Определение микровключений размером менее 20 мкм проводилось с учетом состава окружающих минералов. Предел обнаружения для большинства элементов составлял 0,2–0,3 мас.%. Время набора увеличивалось до 150 с. для снижения предела обнаружения микроэлементов.

- 2) Изучение химического состава самородного золота проводилось микрозондовым методом анализа. Был использован электронный микрозонд Camebax-micro, оснащенный волновым дисперсионным спектрометром (WDS) с тонко сфокусированным пучком (<2 мкм). Условия съемки: ускоряющее напряжение 20 кВ; ток пучка 30 нА; время набора 10 с. Пределы обнаружения составляли 0,06 мас.% для Au, Ag и Cu и 0,1 мас.% для Hg. Для того, чтобы исключить из анализируемой выборки участки самородного золота, обладающие химически неоднородным составом, исследования проводились в центральных и краевых участках самородного золота. Для контроля воспроизводимости анализа некоторые зерна самородного золота анализировались многократно.
- 3) ЛА-ИСП-МС анализ является несомненным новшеством и в то же время оригинальным подходом к изучению самородного золота. Была проработана последовательность применяемого метода к изучению микропримесного состава золота. Химический состав подготовленного (с помощью SEM анализа) к микроанализу препарата изучался микрозондовым методом анализа. Следующим этапом, перед применением ЛА-ИСП-МС метода, выбранная к дальнейшему исследованию золоти́на изучалась на предмет однородности химического состава при помощи электронного сканирующего микроскопа. Далее, выявленные участки, обладающие известным и однородным химическим составом,

анализировались ЛА-ИСП-МС методом. Такая последовательная методика применялась с целью: исключить участки с химически неоднородным составом, амальгамированное (техногенное) золото, попадание пучка лазера в участки, обладающие минеральными микровключениями. Входные параметры и внутренняя методика ЛА-ИСП-МС анализа приведена ниже: элементы-примеси в самородном золоте изучались с помощью лазерной абляционной системы New Wave Research UP-213 (США), сопряженной с квадрупольным масс-спектрометром Agilent 7700х (Agilent Technologies, США). Измерения проводились на Nd:YAG UV лазере с длиной волны 213 нм. С настройками плотности потока, составлявшими 5 – 6 Дж/см², газом-носителем ячейки He со скоростью потока 0,5 – 0,6 л/мин. Настройки масс-спектрометра: RF Power – 1450 Вт, газ-носитель – Ar, скорость потока 0,8 – 0,9 л/мин, расход плазмообразующего газа (Ar) – 15 л/мин, расход вспомогательного газа (Ar) – 0,9 л/мин. Исследования проводились на следующий набор элементов: Mg, Al, Si, S, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Mo, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, Pt, Tl, Pb, Bi, Ir и Hg. Для корректировки получаемых результатов были использованы стандарты NIST 610 и 612, обращение к стандартам производилось после каждого замера. Диаметр пучка лазера подбирался вариативно размеру исследуемого образца и составлял от 25 мкм до 50 мкм. Исследования проводились в ИМин УрО РАН, г. Миасс.

Практическая и научная значимость:

- 1) Выявленные гранулометрические и морфологические особенности самородного золота с различных участков россыпей (от истока до устья реки) позволяют более корректно обосновать протяженность сноса аккумулируемого вещества, что в свою очередь повышает достоверность прогноза и локализации эродируемых источников самородного золота. Такие данные могут быть использованы при поиске и оценке золоторудных месторождений; а также предоставляют возможным более эффективно проводить отработку уже существующих россыпей.

- 2) Впервые была проведена систематизация всех накопленных данных о химическом составе самородного золота из аллювиальных россыпей, кор выветривания и эталонных коренных объектов (Новолушниковское и Егорьевское месторождения, рудопроявление Суенга-1) северо-западной части Салаирского кряжа. Установлены основные типы самородного золота и характерные для них наборы минеральных микровключений. Полученные данные позволили локализовать поля распространения самородного золота различного состава. На основании интерпретации полученных данных приводится обоснование коренных источников самородного золота для изучаемых россыпных полей (Иковское, Суенгинское, Бердское и Иковское), а также прогнозируется невыявленное золотое и золотосодержащее оруденение. Данная информация несет ценный вклад в создание поисковых моделей и позволяет существенно сократить затраты на площадные методы поиска.
- 3) Впервые были определены микропримеси методом ЛА-ИСП-МС в составе самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного узла, это представляет большой научный интерес. Полученные данные несут прямую генетическую информацию о происхождении россыпного золота, а информация о наличии и уровнях содержания в составе золота примесей Pd и Sb расширила систематические знания о составе золота.

Защищаемые положения.

Первое защищаемое положение. На основании содержания основных элементов примесей и комплекса минеральных микровключений в пределах Егорьевского рудно-россыпного района обосновано выделение пяти типов самородного золота: медистое, умеренно-серебристое, серебристое, высоко-серебристое, ртутистое. Каждое из россыпных полей характеризуется комбинацией нескольких типов россыпного золота.

Второе защищаемое положение. Медистое самородное золото Иковского россыпного поля характеризуется микропримесью Pd, что позволяет предполагать его связь с магматическими породами основного состава Тайлинского комплекса и

отличает от медистого золота Суенгинского и Тайлинского полей. Коренные источники умеренно-серебристого и серебристого золота Тайлинского и Бердского полей могли быть представлены золотосодержащей полиметаллической минерализацией, что подтверждается наличием в составе золота микропримеси Sb.

Третье защищаемое положение. Питание россыпей Егорьевского рудно-россыпного района происходило за счет разрушения коренных источников как минимум четырех основных типов: (1) первичная сульфидная минерализация в малых телах Тайлинского комплекса (медистое золото); (2) золотоносные метасоматиты березит-лиственитового состава и коры выветривания по ним (серебристое и умеренно-серебристое золото); (3) золото-сульфидно-кварцевая минерализация «новолушниковского типа» (ртутистое золото); (4) золотосодержащая полиметаллическая минерализация (высоко-серебристое).

Апробация работы и публикации:

Автором лично и в соавторстве опубликовано в общей сложности 11 работ, из которых 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, а также 7 тезисов в материалах российских и международных конференций: Международная молодежная научная школа «Металлогения древних и современных океанов», 2018-2020, ИМин УрО РАН, г. Миасс; XXII Международный симпозиум имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященный 155-летию со дня рождения академика В.А. Обручева, 135-летию со дня рождения академика М.А. Усова, основателей Сибирской горно-геологической школы и 110-летию первого выпуска горных инженеров в Сибири, 2018, г. Томск; IX и XII Российские молодежные научно-практические Школы «Новое в познании процессов рудообразования», 2019, 2023, ИГЕМ РАН, г. Москва; XXVII Всероссийская научная конференция «Уральская минералогическая школа-2021», 2021, ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург.

Выполнение работы было поддержано финансированием гранта РФФИ грант № 19-45-543002/19, *«Типоморфизм самородного золота аллювиальных россыпей как показатель генезиса их коренных источников. (С-3 Салаирский кряж)»*.

Объем и структура работы:

Работа состоит из введения, пяти глав и заключения. Диссертация изложена на 187 стр. и сопровождается 38 иллюстрациями, 2 таблицами и приложением. Список литературы включает 117 наименований.

Благодарности:

Квалификационная работа на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук выполнена в лаборатории «Рудообразующих систем №214» в Институте геологии и минералогии Сибирского отделения Российской академии наук им. В.С. Соболева. Руководство при выполнении работы осуществлял к.г.-м.н., с.н.с. Неволько Петр Александрович.

Автор выражает благодарность всем, кто оказывал помощь и поддержку в работе над диссертацией. Сердечные благодарности за наставления и требовательность к выполнению задач на всех этапах подготовки работы автор выражает научному руководителю в лице Петра Александровича Неволько. За огромный вклад в развитие научных способностей, а также конструктивную критику выражаю благодарность коллективам лабораторий ИГМ СО РАН: «Рудообразующих систем», д.г.-м.н., г.н.с. Борисенко А.С., д.г.-м.н., в.н.с. Гаськову И. В. и Гаськовой О.Л., к.г.-м.н., с.н.с. Колпакову В.В. и Светлицкой Т.В.; «Петрологии и рудоносности магматических формаций», д.г.-м.н., г.н.с. Изоху А.Э., д.г.-м.н., в.н.с. Туркиной О.М., к.г.-м.н., с.н.с. Шелепаеву Р.А.; «Прогностно-металлогенических исследований», д.г.-м.н., г.н.с. Калинину Ю.А., д.г.-м.н., г.н.с. Пальяновой Г.А. и к.г.-м.н., с.н.с. Сухорукову В.П.; «Геохимии благородных и редких элементов», д.г.-м.н., г.н.с. Жмодику С.М. За значительную помощь в подготовке автореферата и текста диссертации автор выражает сердечную благодарность д.г.-м.н. Никифоровой Зинаиде Степановне. Особая благодарность за помощь при проведении аналитических работ с применением метода ЛА-ИСП-МС выражается сотруднику ИМин УрО РАН, к.г.-м.н. Артемьеву Д.А., г. Миасс.

Отдельные благодарности за предоставленную личную коллекцию самородного золота и самые ценные знания о регионе исследования автор выражает д.г.-м.н. Г.В. Нестеренко.

ГЛАВА 1. Изученность района исследований и состояние проблемы

1.1. История освоения и добычи самородного золота Салаирского края

История освоения и начала добычи полезных ископаемых Салаирского края берет свое начало с открытия рудопроявлений и месторождений полиметаллических руд на предгорьях края. Это событие произошло еще в конце XVIII в. Оно связано с именем ссыльного Дмитрия Попова. Именно Попов впервые открыл и зарегистрировал около 30 рудных месторождений (Герман и др., 2014). В 1780-е гг. Салаирские месторождения начал разрабатывать Кабинет Его Императорского Величества. Здесь был построен рудник, в котором добывали серебряную руду. На построенном неподалеку Гавриловском заводе из руды выплавляли серебро (Адаменко и др., 2015). В 1830-х гг. в предгорьях Салаирского края было найдено россыпное золото. В тот же период силами Кабинета началась добыча золота. Для этого были устроены золотодобывающие прииски. Добыча золота в предгорьях Салаира в конце XIX – начале XX вв. уже привлекала внимание исследователей. К 1890-м гг. значительные территории современного Кузбасса (Салаирский край, Горная Шория, притоки Томи) продолжали оставаться в ведении Кабинета Его Императорского Величества. Но его экономическая деятельность была крайне неэффективной. Все попытки, предпринимаемые Кабинетом для совершенствования технологии добычи и переработки руд, были безуспешными. В середине 1890-х гг. рудники и заводы, принадлежавшие Кабинету, приносили убытки, исчислявшиеся десятками и даже сотнями тысяч рублей в год. В создавшихся условиях Кабинет вынужден был закрывать нерентабельные предприятия (Ермолаев, 2018). В 1895 г. было решено прекратить работу Гавриловского сереброплавильного завода и Салаирского рудника, снабжавшего этот завод рудой. Середина 1890-х гг. стала поворотной в деятельности Кабинета. С этого периода он окончательно выбрал путь свертывания собственного производства, предпочитая передавать свои предприятия в аренду частным компаниям и лицам (Лукин, 1970).

Горные инженеры того времени выделяли четыре района с месторождениями золота на кабинетских землях. Первый – бассейн левого берега р. Томи с притоками

Кондомы и Мрассу. Второй – р. Лебедь с притоками. Третий – притоки р. Большой Абакан. Четвертый – Салаирский кряж. Самостоятельно добывать золото на своих приисках Кабинет практически прекратил еще в 1870-х гг. Часть приисков была сдана в аренду частным компаниям или лицам, часть была продана. Стоит заметить, что переданные в частные руки нерентабельные кабинетские прииски вскоре начали приносить прибыль (Митин, 2003). Единственным золотоносным районом, который Кабинет не хотел передавать в частные руки, был Салаирский кряж. На рубеже 1880–1890-х гг. он возобновил здесь поисковые работы. В 1889 г. партия горного инженера М. М. Пузанова обследовала р. Верхние Тайлы. Были обнаружены россыпные месторождения золота по ее притокам. Партия горного инженера И. А. Штейнмана на р. Аламбай обнаружила богатое месторождение россыпного золота. Для придания геологическим исследованиям системного характера специальным Положением от 23 марта 1894 г. при Кабинете была создана Геологическая часть в составе трех человек. Возглавил ее профессор геологии А. А. Иностранцев, членами стали геологи Б. К. Поленов и Г. Г. фон Петц. Летом того же года геологи выехали на Алтай, чтобы на месте ознакомиться с особенностями края и определить программу изучения региона. А. А. Иностранцев посетил прииски и рудники, расположенные на Салаирском кряже. По результатам первой поездки Геологической частью Кабинета была составлена и утверждена программа предстоящих исследований. Главной задачей являлось полное изучение всей территории Алтая и составление точной геологической карты полезных ископаемых.

После нескольких лет геологического изучения в 1899 г. Кабинет признал самым перспективным для разработок золота северо-запад Салаирского кряжа. Было принято решение расширить здесь добычу золота силами самого Кабинета. Золотоносные россыпи Салаирского кряжа были расположены в трех местностях (районах). Самым западным был Егорьевский казенный промысел, располагавшийся сразу в двух уездах: Кузнецком и Барнаульском. В Кузнецком уезде добыча золота производилась по р. Чесноковой, Чубуре, Лебедихе, по притокам и склонам р. Ур, впадающей в Иню и по р. Преображенке, впадающей в

р. Мунгай – приток р. Аламбай. В Барнаульском уезде добыча золота производилась по р. Суенге, впадающей в Бердь, по р. Большие Тайлы и ее притокам, по р. Листвянке, Верхние Тайлы, Березовой, Фомихе, Петровке, Мостовой, Хайрюзовке, по притокам и склонам р. Кинтереп, по правым притокам р. Бердь. Таким образом, за первое столетие исследования и освоения Салаирского кряжа были созданы предпосылки к современному взгляду районирования россыпных полей.

Накануне и в годы Первой мировой войны наблюдался спад золотодобычи до уровня 1890-х гг. Это было связано с истощением приисков и трудностями военного времени. Всего по неполным данным (сведения за 1906–1908 гг. отсутствуют) в Салаире было добыто 223 пуда 6 фунтов золота. В переводе на килограммы – это более 3655 кг. В дальнейшем вплоть до 1911-1912 гг. земли Кабинета передавались из одних рук в другие, попутно открывались участки, относимые к различным формационным типам.

Последующие 50 лет велась активная разработка аллювиальных россыпей, часть из которых неоднократно «перемывалась» повторно или даже по несколько раз. Разработка аллювиальных россыпей ведется и в настоящее время, не сбавляя темпов. Но поисковые работы на коренные руды на нынешней территории Новосибирской области почти полтора столетия практически не проводились. Возрождение поисков началось лишь с 1957 г., когда было организовано Новосибирское территориальное геологическое управление. В настоящий момент по рудной тематике Алтая и Салаирского кряжа накопилось большое количество фактического материала, требующего обобщения и осмысливания, что побудило Комитет по природным ресурсам Новосибирской области поставить трехлетние (1997-1999 гг.) тематические исследования, результаты которых отражены в монографии (Минерагения..., 2001).

Период с конца 60-х и до середины 80-х годов XX в. считается «золотым веком» советской геологии. Именно в этот промежуток времени на территории описываемого региона проводились наиболее интенсивные и глубокие, комплексные и обоснованные (на базе современной аналитики) изыскания по

всему геологическому, геохимическому и геофизическому спектру. Здесь работали специалисты самых разных организаций: НТГУ, ЗСГУ, Запсибзолото, ЦНИГРИ, СНИИГГиМС, ИГиГ СО АН СССР (сейчас ИГМ СО РАН), ТПИ и др. Результаты их исследований отражены в многочисленных публикациях и отчетах и, в той или иной мере, были учтены и использованы составителями первых карт геологических и полезных ископаемых масштаба 1:200 000. Двухсоттысячная съемка территории явилась важной вехой в современном изучении и Салаира, и Колывань-Томской складчатой зоны. Материалы и результаты кондиционной геологической съемки, проводившейся здесь Г.М. Афанасьевым, В.В. Бессоненко, Э.И. Большаковым, Е.И. Борзенко, Г.А. Вавилихиным, Т.Ф. Васютинской, Е.К. Вериги, В.Д. Дергачевым, Е.И. Домниковой, Т.С. Ивановой, Р.Ф. Колпаковой, В.Д. Мисюком, Д.В. Михайловским, Г.В. Полуниным, В.Г. Свиридовым, Ю.Б. Файнером, Л.М. Юровым, благодаря высокому качеству геолого-съемочных работ на протяжении почти 40 лет служили надежным фундаментом всех последующих специализированных и тематических исследований на территории Салаира и Колывань-Томской складчатой зоны.

Из всего многообразия полученных в этот период результатов выделим непосредственно касающиеся вопросов минерализации и золотоносности региона в целом либо вносящие существенные дополнения и уточнения в оценку прогнозных ресурсов конкретных рудных районов, узлов или проявлений металлических полезных ископаемых. В первую очередь необходимо отметить Государственные геологические карты и карту полезных ископаемых масштаба 1:1 000 000, изданные в 1987 и 1988 годах, и Объяснительные записки к ним, в которых проанализирован и систематизирован материал по условиям проявления во времени и закономерностям размещения в пространстве эндогенной минерализации области сочленения Салаира и Колывань-Томской складчатой зоны (Государственная геологическая карта, 1987; Геологическая карта, 1988). Также следует отметить материалы съемок масштаба 1:50 000 (глубинное геологическое картирование и геологическое доизучение площади), систематически проводившихся в наиболее интересных участках региона, когда оценка территории

производилась преимущественно с помощью глубинных геохимических поисков и сопровождалась бурением. Полученные при этом результаты обоснованы комплексом геохимических методов. Логическое продолжение этих исследований в рамках ГГК-50 – работы 1983-1995 гг., проводившиеся под руководством В.В. Нечаева как в пределах Егорьевского золотоносного района, так и с выходом на соседние площади. Эти работы велись комплексно и позволили в значительной мере ответить на многие ключевые вопросы геологического строения территории, выявить главные закономерности размещения полезных ископаемых, в том числе совершенно новых для региона промышленно-генетических типов (золотосурьмяного, медно-молибден-порфирового и т. д.). Одним из важных следствий картосоставительских работ явилась прогнозная оценка территории на главные виды полезных ископаемых. На отдельных площадях в стадию ГГК-50 и ГДП-50, кроме поисково-оценочных работ, сопровождавшихся глубоким бурением, проведен комплекс научно-изыскательских и опытно-методических исследований. Е.А. Пономаревым (1956), П.А. Удодовым (1966), Э.И. Большаковым (1986), З.В. Лосевой (1989), Ю.Г. Копыловой (1991) выполнен большой объем лито- и гидрогеохимических работ, послуживших основой для проведения в регионе массовых геохимических поисков и выявления большого количества геохимических аномалий. Учитывая золоторудную «специализацию» Салаира и прилегающих к нему территорий, на протяжении всей истории их геологического изучения основное внимание всегда акцентировалось именно на золоте и оценке перспектив золотоносности всей этой площади. Крупным обобщением в этом направлении служит сводка Н.А. Рослякова с соавторами (1987ф), суммировавшая полуторавековую историю изучения золотоносности Салаира и Колывань-Томской складчатой зоны. В подтверждение прогноза, сделанного в этой работе, под руководством В.Г. Свиридова, В.В. Нечаева, А.И. Неволько, А.В. Валуева было выявлено Легостаевское рудное поле, в пределах которого оконтурены аномалии золота, сурьмы и других рудогенных элементов, оценены прогнозные ресурсы, разработана модель формирования оруденения. Обобщение геолого-геофизических материалов с целью выделения

золотоконцентрирующих структур в пределах северо-западной окраины Салаира и центральной части Колывань-Томской складчатой зоны, выполненное А.Ф. Бухмастовым, В.П. Русаковым (1982-1985 гг.), В.А. Княжевым и И.П. Сухушиной (1999 г.), расширило представление о геофизических полях Егорьевского, Елбашинского, Легостаевского золоторудных полей и некоторых других рудоносных площадей. На базе этих исследований составлена серия разномасштабных геологических и прогнозных карт эндогенной золотоносности. Позднее внимание исследователей на Салаире было сосредоточено на золотоносности кор выветривания, что позволило не только осуществить генетическую типизацию месторождений золота в корах выветривания, но и дать оценку их перспектив сначала для районов Салаира, а затем и для сопредельных территорий Колывань-Томской складчатой зоны (Золотоносность..., 1995; Борисенко и др., 1998; Калинин и др., 1999). Важным вкладом в изучение минерализации и золотоносности региона явилась работа В.И. Сотникова с соавторами, в которой с позиции тектоники литосферных плит обобщены и проанализированы данные по корреляции магматических комплексов, связи с ними рудной минерализации и геодинамическим обстановкам их формирования (Геодинамика..., 1999).

Последние десятилетия к исследованию и опробованию перспективных участков северо-западной части Салаирского кряжа особый интерес проявляет геолого-разведочная компания СНИИГГиМС. В 2012-2013 гг. было проведено опробование россыпного золота с р. Еловки и ее притоков (Бакшеев и др.; 2013, Бакшеев, 2018). В настоящий момент СНИИГГиМС проводит активные геолого-разведочные работы, куда входит ревизия и повторное опробование ранее выявленных площадей и участков, а также поиск новых. Особое внимание уделено Егорьевской площади, на которой выделены участки детальных работ: Новолушниковский, Улантовский, Лутанский, Петровский, Сухой Лог и Дубровский. Работы проводятся под руководством А. Е. Авакумова.

1.2.Состояние проблемы и золотоносность района исследования

На изучаемой площади в ходе поисковых работ была установлена минерализация цветных, черных и благородных металлов. Вся совокупность рудообразования представлена эндогенными источниками (месторождения и рудопроявления), золотоносными корами выветривания и россыпями. На данной площади проявлены литогеохимические, гидрогеохимические и шлиховые ореолы и потоки рудобразующих элементов (Минерагения...,2001). На текущий момент в опубликованной литературе уже имеются данные о составе и морфологии золота; результаты исследования микровключений в самородном золоте и его микрохимическом составе, для россыпей и кор выветривания Егорьевского рудно-россыпного района (Неволько и др., 2019). Но недостаточно данных о коренной минерализации района, искомая информация несет в себе лишь обобщающий характер и не затрагивает точных данных. Более того, несмотря на почти четверть вековую историю освоения россыпей в Егорьевском рудно-россыпном районе, не единожды проводившихся геологоразведочных и поисковых работ, в настоящий момент было найдено всего лишь одно промышленное коренное проявление самородного золота, именуемое как Новолушниковское месторождение (Фоминых и др., 2018, 2019; Fominykh et al., 2020).

В настоящем времени всю эндогенную золотоносную минерализацию района принято разделять на собственную золоторудную и золотосодержащую. В первом случае предполагаются образования золото-кварцевого, золото-сульфидно-кварцевого, золото-сульфидного, золото-сурьмяного и золоторудного типа (Fominykh et al., 2020). Наиболее характерной для данного района является минерализация золото-кварцевого и золото-сульфидно-кварцевого типа. Данные образования представлены одиночными бедными сульфидами кварцевыми жилами, реже их сериями. По отчетным данным самородное золото находится в свободном виде с содержаниями от первых долей до десятков г/т. Значительно реже встречаются жилы с золотосульфидно-кварцевым оруденением, но их проявления более масштабны по сравнению с предыдущими жилами. Наиболее перспективное золотое оруденение представлено Новолушниковским

месторождением, Лутанским, Колокольцевским, Проявлением № 20, Лапинским и Гусельнятским проявлениями северо-западного Салаира. Все они входят в состав Егорьевского рудного узла и относимы к золотосульфидно-кварцевой рудной формации, наложенной на прожилково-вкрапленную золотосульфидную, что позволяет включать в состав рудных тел не только жилы, но и вмещающие их метасоматиты (Неволько, Каминская, 1992ф; Нечаев и др., 1982ф, 1988ф; Золотоносность..., 1995; Геологическое строение..., 1998; Геодинамика..., 1999).

Второй тип эндогенных образований относится к колчеданно-(барит)-полиметаллической рудной формации, представленной Еловским и Которовскими проявлениями. Метасоматические и гидротермальные изменения Еловского проявления обладают совокупной мощностью в 400-600 м. Рудные образования представлены рассеянной пиритизацией в терригенно-карбонатных отложениях. Жильные минералы – кварц, барит, кальцит и хлорит. Основным минералом руд является пирит, ассоциирующий с галенитом и сфалеритом, очень редко с мелкими зернами халькопирита. Содержания Au достигают 6 г/т, а Ag до 170 г/т (Нечаев и др., 1982ф). В.В. Нечаев с соавторами сделали заключение о наличии здесь скрытого сульфидного оруденения и возможном наложении на него золотокварцевой минерализации. В целом Еловское рудное поле может рассматриваться как масштабный объект с рудными зонами сульфидной (барит-полиметаллической) минерализации и наложенным золотокварцевым оруденением. В золотополиметаллических рудах практический интерес представляет и серебро (Минерагения...2001). Которовское проявление представлено метасоматическими кварцитами, расположенными в пачке углеродистых сланцев, с мощностью рудных тел до 6 м. с содержанием золота 0.3-3.4 г/т и серебра 3.3 г/т (Бабарыкина, 1965ф).

Таким образом, акцент данной диссертационной работы поставлен на выявление коренных источников самородного золота, послуживших субстратом для формирования россыпей района.

ГЛАВА 2. Геологическая характеристика северо-западной части Салаирского кряжа

2.1. Регионально-тектоническое положение

Салаирский кряж рассматривается как самостоятельная структурно-тектоническая единица в пределах западной части Алтае-Саянской складчатой области (Геологическое строение..., 1999) (Рис. 1 а, б). С точки зрения геологического строения Салаирский кряж представляет собой складчатую тектоническую структуру северо-западного простирания, которая вблизи ограничивающих ее Горловского и северо-западной части Кузнецкого прогибов резко, почти под прямым углом меняет простирание пород на юго-западное.

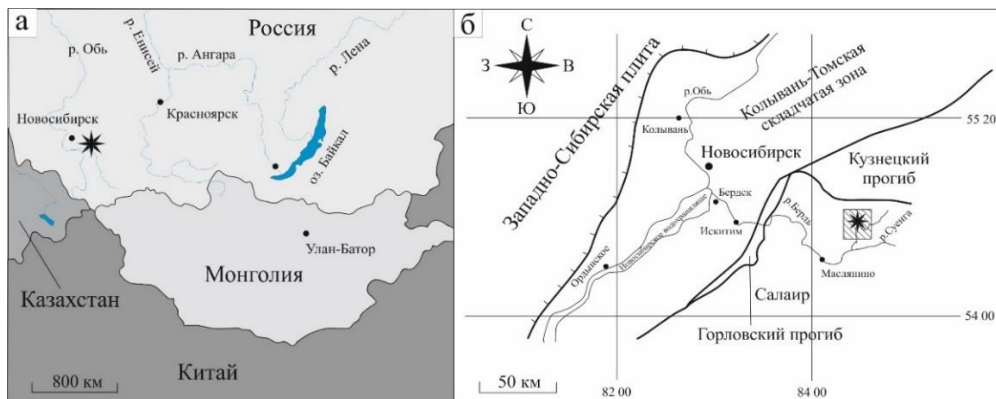


Рис. 1. Локализация Салаирского кряжа: а) Региональное положение района исследования; б) Обзорная схема тектонического районирования области сочленения Колывань-Томской складчатой зоны и Салаира (Минерагения..., 2001).

Осевая зона Салаирского кряжа сложена кембрийскими карбонатно-вулканогенными отложениями, интенсивно дислоцированными и собранными в линейные и изоклинальные складки северо-западного простирания. Периферия складчатой структуры сложена менее дислоцированными ордовикскими и силурийскими карбонатно-терригенными породами (Минерагения..., 2001).

В строении Салаирского кряжа участвуют магматические породы от докембрия до триаса, которые соответствуют пяти этапам развития региона: протоплатформенному (PZ), островодужному ($V - \epsilon_1$), окраинно-континентальному или орогенному ($\epsilon_2 - S$), субплатформенному ($D_1 - P_1$), активизационному с внедрением гранитоидных интрузий и щелочных базальтоидов ($P_2 - T$) (Нечаев и др., 1996).

Структурно-тектоническая позиция Егорьевского рудного узла определяется его приуроченностью к центральной части одноименной антиклинали Салаирского антиклинория и области погружения нижнепалеозойских структур под верхнепалеозойские отложения Присалаирской депрессии. Антиклиналь имеет общее северо-западное простирание и осложнена более мелкими складками линейного типа (Неволько и др., 2019).

2.2. Геологическое строение Егорьевского рудно-россыпного района

На территории северо-западной части Салаирского кряжа золото является профилирующим полезным ископаемым (Неволько и др., 2019; Фоминых и др., 2018, 2019, 2020). Здесь известны его эндогенные, элювиальные и россыпные месторождения золота, большое число проявлений, пунктов минерализации, геохимических и шлиховых ореолов и потоков, объединенных в Егорьевский рудно-россыпной район. В пределах его оруденение представлено преобладающими золото-кварцевой и золото-сульфидно-кварцевой, а также золото-сульфидной, золото-сурьмяной, золото-ртутной и золотосодержащей полиметаллической формациями (Минерагения..., 2001) (Рис.2).

Оруденение в том числе и россыпи, обладающие различной продуктивностью, в подавляющем большинстве локализуется в нижнекембрийских терригенно-вулканогенно-карбонатных отложениях кинтерпских (ϵ_{1kn}) и суенгинских (ϵ_{1sn}) свит, а также в расланцованных вулканогенно-осадочных породах печеркинской свиты (ϵ_{1pc}) (Рис.3). Толщи насыщены рудоносными малыми интрузиями преимущественно габбро-диоритового состава, относимыми к Тайлинскому комплексу ($\nu\delta\epsilon_{2-3}$) малых интрузий. Выходы плагиогранитов Новолушниковского комплекса (γD_3-C_1) расположены на участке одноименного золото-сульфидо-кварцевого месторождения (Рис.3) (Геологическое строение ..., 1999).

На текущий момент по приуроченности к рудоносным площадям выделяются (Геологическое строение..., 1998; Объяснительная записка..., 2001) Суенгинское, Иковское, Тайлинское и Бердское (прогнозируемое) россыпные поля (Рис.2). Суенгинское россыпное поле расположено в пределах Егорьевского рудно-

россыпного района; Иковское и Тайлинское в западной части Полднево-Тайлинско-Иковского района. Бердское россыпное поле граничит с Егорьевским районом на западе и с Полднево-Тайлинско-Иковским районом на севере (Fominykh et al., 2020). В Суенгинском россыпном поле сосредоточены почти все рудные объекты золото-сульфидно-кварцевого типа и наиболее высокопродуктивные россыпи; в Иковском и в восточной части Тайлинского проявлено полиметаллическое, а в наименее изученном Бердском прогнозируется золото-сульфидно-кварцевое оруденение (Минерагения..., 2001).

Большинство россыпей, в том числе и самых богатых, залегают в полях развития относительно легко разрушаемых карбонатных и терригенно-карбонатных пород (Нестеренко и др., 1984). Для участков речных долин, сложенных более упорными, например, интрузивными породами, россыпи не характерны. В связи с этим россыпи имеют сложное многоярусное, прерывистое строение, в той же мере, как и переменчивую линейную продуктивность. На строение и золотоносность россыпей также влияет положение и количественный вклад источников питания. Кроме известных рудопроявлений и пунктов минерализации, в процессе старательской отработки россыпей были вскрыты множественные кварц-карбонатные и кварцевые жилы, часть из которых обладали рассеянной золотоносностью (Неволько и др., 2019). В настоящий момент судить о продуктивности россыпей достаточно сложно, многолетняя непрерывная и повторная переработка россыпей Егорьевского рудно-россыпного района привела к искажению первичных данных. В ряду работ и монографий (Нестеренко и др., 1983, 1991, 2003, 2007; Золотоносность..., 1995; Геологическое строение..., 1998; Минерагения..., 2001; Калинин и др., 2006; и др.) приводились разрозненные данные о продуктивности россыпей северо-востока Салаира, которые были обобщены на (Рис.2). Средняя продуктивность наиболее богатых россыпей, кг/км: Каменка-Барабановская – 189; Фомиха – 184; Мостовая (с логом Кузнечным) – 160; Петровка (с притоками) – 153; Дrajные Тайлы – 150. В то время как преобладающая часть россыпей характеризуется средними значениями продуктивности порядка 50 – 100 кг/км (Беневольский, 2002).

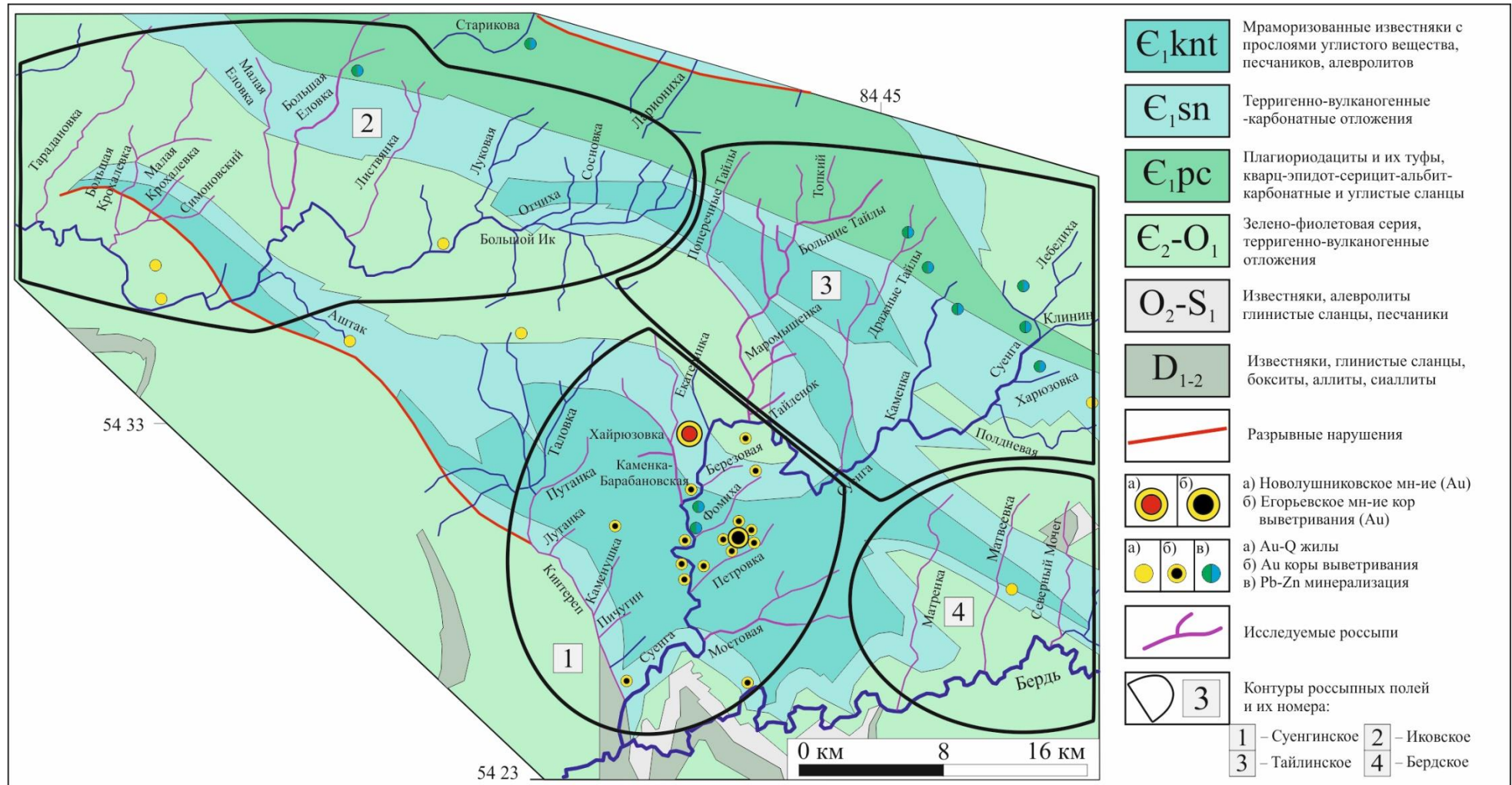


Рис. 2. Схема геологического строения и золотоносности Егорьевского рудно-россыпного района (на основе Государственной геологической карты лист N-45-XIII (Минерагения ..., 2001; Объяснительная записка..., 2001).

Еще одним немаловажным источником самородного золота Егорьевского рудно-россыпного района являются участки коры выветривания кварц-слюдисто-карбонатных метасоматитов по образованиям Тайлинского комплекса (Рис.3). К наиболее перспективным участкам относят Лутанский, Гусельнятский и Лапинские участки (Минерагения..., 2001)

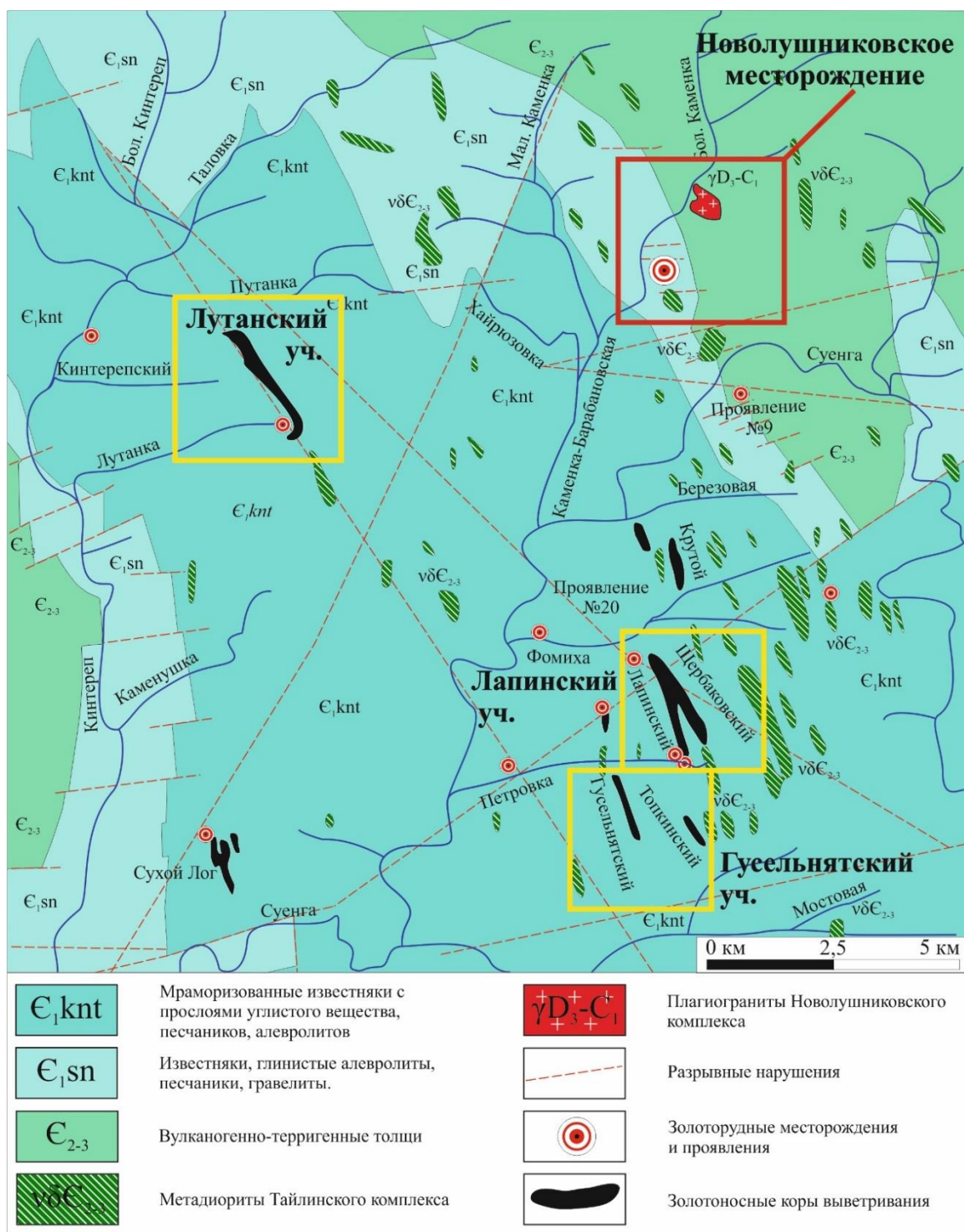


Рис. 3. Схематическая геологическая карта Егорьевского золоторудного поля по (Минерагения..., 2001).

Данные формации относятся к мел-палеогеновому (К-Pg) возрасту и представлены площадными, линейно-площадными и линейными морфологическими типами. Мощность площадных кор выветривания варьирует от 25 до 100 м. Основным источником золота в коре выветривания являются золотоносные (кварц-слюдисто-карбонатные) метасоматиты, расположенные в терригенно-карбонатных отложениях суенгинской (C_{1sn}) свиты. (Калинин и др., 2006). Протолитом для золотоносных метасоматитов служили как диориты (метадиориты) тайлинского комплекса, так и терригенные отложения суенгинской свиты. В зависимости от состава протолита проявляются и особенности возникших за счет них метасоматитов. По малым интрузиям основного состава тайлинского комплекса ($\nu\delta C_{2-3}$) предпочтительно развиваются листовениты, в то время как по терригенным отложениям суенгинской свиты – березиты (Золотоносность..., 1995; Неволько и др., 2019). Рудные концентрации золота, локализуются в глинистом элювии (порой испытывавшем местное механическое переотложение); по данным опробования (Росляков, 1981) выделяются три группы литогеохимических ореолов с содержаниями золота, г/т: 1) 0,01–0,1; 2) 0,1–1; 3) 1–10 г/т. Наиболее распространены ореолы второй группы, а среди них с содержанием 0,1–0,5 г/т. Вклад первой и третьей группы примерно одинаковы (Минерагения..., 2001). На данный момент насчитывается семь участков: Лутанский, Крутой, Лапинский, Щербаковский, Гусельнятский, Топкинский и Сухой Лог (Рис.3).

2.2. Геологическое строение проявлений эндогенного оруденения

В регионе распространена золоторудная минерализация в виде отдельных или несколько сближенных бедных сульфидами кварцевых жил. Эталонным и наиболее перспективным объектом золото-сульфидно-кварцевой формации в районе является Новолушниковское месторождение (Рис.4) (Неволько и Фоминых, 2019). Помимо Новолушниковского и Егорьевского месторождений выделяется несколько меньших участков (рудопоявления): Суенга-1; Суенга-2; Лутанский; Колокольцевский; Проявление № 20, 9; Лапинский и Гусельнятский. Все они входят в состав Егорьевского рудно-россыпного района и принадлежат к золото-

сульфидной-кварцевой формации, наложенной на прожилково-вкрапленную золото-сульфидную, что позволяет включать в состав рудных тел не только жилы, но и вмещающие их метасоматиты (Минерагения..., 2001). Геологическое строение данных участков обладает схожим характером с Новолушниковским месторождением (Минерагения..., 2001; Неволько и др., 2019).

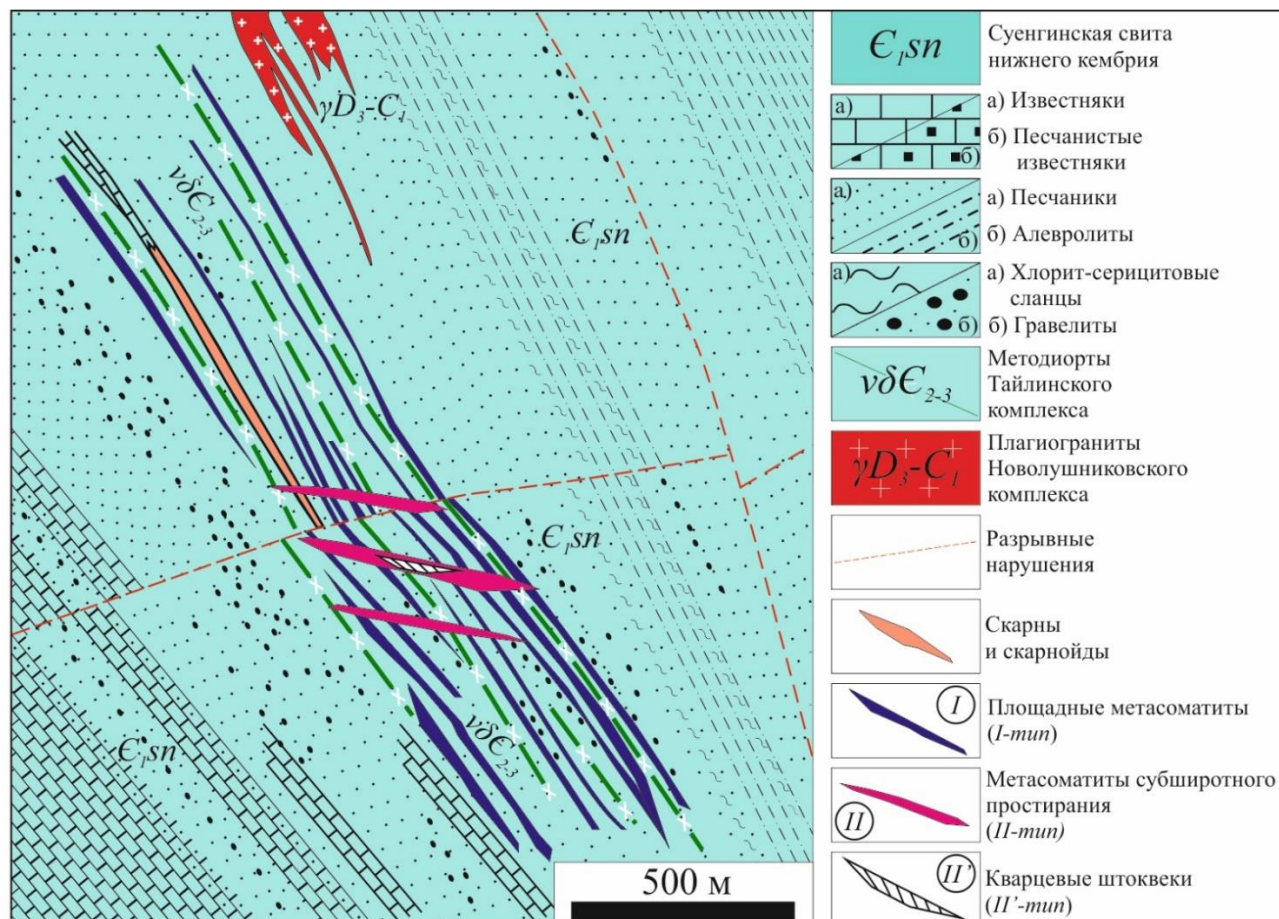


Рис. 4. Схематическая геологическая карта Новолушниковского месторождения (Неволько и Фоминых, 2017).

Месторождение Новолушниковское было открыто еще в 1895 г., тогда оно получило название Жила №13. На протяжении всего столетия после открытия на участке неоднократно проводились поисковые и оценочные работы. В текущий момент месторождение сложено тремя рудопродуктивными участками: Жила №13; Рудная зона №2 и Рудная зона №3. (Рис.3, 4). Расположение Новолушниковского месторождения приурочено к северо-западному крылу Егорьевской антиклинали (брахиантиклинали). Вмещающие породы залегают моноклинально, с падением на СВ под углами 50-80°. Разрывные нарушения, широко проявленные в северо-западной и северо-восточных частях Егорьевской антиклинали отнесены к сбросо-

сдвигам и характеризуются крутым падением. Рудные зоны Новолушниковского месторождения расположены в отложениях суенгинской свиты ($\text{C}_{1\text{sn}}$). Разрез сложен незакономерно переслаивающимися песчаниками, конгломератами, алевролитами, глинистыми сланцами и известняками. Отложения суенгинской свиты прорываются многочисленными малыми габбро-диорит/методиоритовыми силами и дайками Тайлинского комплекса ($\text{v}\delta\text{C}_{2-3}$) и плагиогранитами Новолушниковского комплекса ($\gamma\text{D}_3\text{--C}_1$) (Геологическое строение..., 1999; Минерагения..., 2001).

Метадиориты Тайлинского комплекса ($\text{v}\delta\text{C}_{2-3}$) располагаются согласно напластованию пород, трассируют швы разломов. Мощность тел в редких случаях достигает 100-120 м, обычно не превышая нескольких метров. Химический состав подробно изучался (Золотоносность..., 1995, 1999) и варьирует в широких пределах от габбро (долеритов) до кварцевых диоритов. Все они относятся к нормальному ряду, обычно с натриевым типом щелочности. В геохимическом отношении для них характерны нередко повышенные концентрации ряда гранитофильных элементов (As, Sb, Cs, Ta, U, Th). Нижняя возрастная граница субвулканических образований Тайлинского комплекса определяется прорыванием кембрийских отложений: кинтерепская ($\text{C}_{1\text{kn}}$); печеркинская ($\text{C}_{1\text{pc}}$); суенгинская ($\text{C}_{1\text{sn}}$) и нижняя часть средне-верхнекембрийские (C_{2-3}) вулканогенно-терригенных отложений (Геологическое строение..., 1999).

Новолушниковский массив плагиогранитов ($\gamma\text{D}_3\text{--C}_1$) на участке Новолушниковского месторождения (Рис.4) вскрыт скважинами на глубинах 200 и 260 м под терригенно-карбонатными отложениями суенгинской свиты ($\text{C}_{1\text{sn}}$). (Геологическое строение..., 1999). Массив преимущественно сложен лейкократовыми плагиогранитами порфировидного облика (олигоклаз-андезина до 50-70% объема породы); с глубиной порфировидность постепенно затухает. В составе пород преобладает плагиоклаз, нередко почти нацело замещенный серицитом, мусковитом. Плагиограниты сложены (%): плагиоклазом (70), кварцем (25), биотитом (5). Из аксессуариев отмечены циркон, сфен, пирит (Гусев, 2014). По химическому составу плагиограниты Новолушниковского массива отвечают

породам нормального ряда щелочности с заметным (в среднем 2,6 раза) преобладанием Na над K. Metасоматические преобразования плагиогранитов проявились в развитии эпидота, серицита, парагонита, доломита, анкерита, кварца, иногда с вкрапленностью пирита и молибденита (Геологическое строение..., 1998; Геодинамика..., 1999; Минерагения..., 2001).

В следствии воздействия гранитоидов большинство вмещающих пород на участке Новолушниковского месторождения были подвержены контактовому метаморфизму, что привело к формированию зон ороговикования и скарнирования. На некоторых участках метасоматические тела сопровождаются убогой сульфидной, золото-кварцевой минерализацией. Содержания золота в пироксен-гранат-волластонитовых скарнах находятся на уровне 0,2 г/т, в отдельных случаях достигая 1-2 г/т (Неволько и Фоминых, 2017). Золотоносные метасоматиты, образованные по терригенным породам, зачастую рассечены кварц ± анкеритовыми, доломитовыми жилами и прожилками. Метасоматиты сложены кварцем, анкеритом, мусковитом и парагонитом в различных пропорциях. Как правило, метасоматиты и кварц ± анкеритовые жилы содержат убогую сульфидную минерализацию, представленную пиритом и арсенопиритом, в меньшей степени пирротином и халькопиритом. Распределение золота в жилах весьма неравномерное, уровень его концентрации изменяется в широких пределах от следов до 540 г/т, а в метасоматических телах достигает 40 г/т (Неволько и Фоминых, 2017; Fominykh et al., 2020).

На месторождении выделяется два морфоструктурных типа метасоматических тел (Неволько и Фоминых, 2017; Фоминых и др., 2019) (Рис.4). *Tun-I* представлен линейными штокверками с СЗ простиранием, рудные тела расположены согласно вмещающим породам суенгинской свиты. Штокверки (*Tun-I*) пространственно ассоциируют с телами согласных метадiorитов. Рудные зоны этого типа прослеживаются по простиранию и падению на десятки и сотни метров. *Tun-II* представлен линейными штокверками развивающимися по зонам трещиноватости (зоны дробления, брекчирования, расланцевания). Как правило, это те же линейные кварцево-жильные штокверки, расположенные в ореоле

рудоносных метасоматитов, среди которых выделяются кварцевые штокверки, секущие оба типа метасоматитов и вмещающие породы, они рассматриваются как *Tun-II'* (Неволько и Фоминых, 2017; Fominykh et al., 2020). В *Таблице 1*, приведен минеральный состав и характеристика самородного золота из руд. Самородное золото, выделенное из кварцевых жил руд *Tuna-II'* характеризуются максимальными содержаниями ртути *Таблица 1*.

Таблица 1. Минеральный состав руд и химические характеристики самородного золота Новолушниковского месторождения (Неволько и Фоминых, 2017).

Типы руд и их характеристики	I-тип	II-тип	II'-тип
Химический состав самородного золота, мас.%	Hg до 5 Ag – 2,5-5 до 10 Cu < 0,5	Hg – 1,5-2,5 Ag до 15 Cu < 0,5	Hg до 20 Ag – 5-15 Cu до 0,5
Минеральная ассоциация руд	Ару, Py	Gn, теллуриды (Ag, Bi, Hg)	Gn, Ttr, Sp, Ccp, Qtz
Особенности руд	–	Микровключения Au в Py.	Микровключения Gn в Au

Минеральные аббревиатры по (Warr, 2021): Py – пирит; Ару – арсенопирит; Ccp – халькопирит; Gn – галенит; Ttr – тетраэдрит; Sp – сфалерит; Qtz – кварц.

ГЛАВА 3. Особенности проявления самородного золота, его типоморфизм и химический состав

Поиску, локализации и выявлению формационной принадлежности коренных источников самородного золота для россыпных месторождений посвящен ряд работ отечественных (Петровская, 1973; Николаева и др., 2003; Прейс, 1990; Савва и др., 2004; Никифорова и др., 2011, 2013, 2021, 2023; Неволько и др., 2019; Колпаков и др., 2017, 2019, 2020, 2021; Lalomov et al., 2017; Kalinin et al., 2019) и зарубежных исследователей (Townley et al., 2003; Chapman and Mortensen, 2006; Moles et al., 2013; Vishiti et al., 2015; Chapman et al., 2005, 2009, 2010a, 2010b, 2011, 2017, 2021; Ketchaya et al., 2022). Химический состав самородного золота наряду с морфологическими особенностями, а также данными по изучению микровключений рудных минералов, законсервированных в самородном золоте, является отправной точкой систематики самородного золота настоящей работы.

Содержание серебра в выборках по каждой исследованной россыпи были иллюстрированы при помощи диаграмм кумулятивных процентов по отношению к весовому содержанию серебра (Неволько и др., 2019; Fominykh et al., 2020). Использование таких диаграмм позволяет легко сравнить распределение серебра в различных выборках золота, независимо от количества изучаемых зерен (Chapman et al., 2000). Совпадающие участки в графиках могут указывать на сходство в источниках самородного золота. В то время как разрывы в кривой или градиентные изменения в пределах одной выборки можно интерпретировать как свидетельство наличия различных источников самородного золота, особенно когда изменение содержания серебра может быть коррелировано с другими особенностями состава (Fominykh et al., 2020).

3.1. Размер и морфология самородного золота из аллювиальных россыпей

Самородное золото каждого из россыпных полей (Суенгинского, Иковского, Тайлинского и Бердского) обладает оригинальным набором морфологических разновидностей. При этом общим для всех россыпей является преобладание окатанных и хорошо окатанных разновидностей. Установленный размер самородного

золота варьирует в широком диапазоне от тонкодисперсного (< 10 мкм) до весьма крупного (2 – 3 мм и более), был разделен по классам, согласно классификации Н.В. Петровской (1973). Таким образом, исследование морфологических особенностей самородного золота проводилось по размеру золотин: 4 – 2 мм (весьма крупное); 2 – 1 мм (крупное); 1 – 0,5 мм (средней крупности); 0,5 – 0,25 мм (мелкое до очень мелкого) и $\leq 0,25$ мм (пылевидное). Примеры основных морфологических разновидностей даны на Рис.5.

Иковское россыпное поле включает в себя бассейн р. Большой Ик и его правые притоки. Левые притоки р. Большой Ик не золотоносны. Нами было изучено самородное золото из правых притоков, которые слагают два россыпных участка: Крохалевский и Еловский. Среди самородного золота Еловского участка преобладают золотины среднего размера (2 – 1 мм и 1 – 0,5 мм) с хорошо окатанными формами вплоть до пластинчатого золота. Самородное золото Крохалевского участка характеризуется значительно меньшим размером (0,5 – 0,25 мм и менее) и более широкой вариацией морфологических разностей. Для обоих участков мелкое ($< 0,25$ мм) угловатое и угловато-окатанное самородное золото выявлено как наиболее проявленное.

Тайлинское россыпное поле включает в себя правые притоки в верховьях р. Суенга. Основные россыпи расположены по притокам первого и второго порядка. Самородное золото россыпного поля характеризуется небольшим размером (0,5 – 0,25 и $< 0,25$ мм), окатанные и угловато-окатанные разности проявлены в равной мере.

Бердское россыпное поле объединяет правые притоки р. Бердь, выше устья р. Суенга. Самородное золото россыпного поля характеризуется широкой вариацией морфологических форм при минимальном размере ($< 0,25$ мм), характерны уплощенные тонко пластинчатые формы выделения с высокой степенью окатанности, с крупными царапинами, отпечатками и другими произвольными деформациями. Выделяется небольшая группа самородного золота, характеризующаяся крупным размером зерен (1 – 3 мм) и угловато-окатанной, интерстиционной, часто «субрудной» формой.

Суенгинское россыпное поле объединяет россыпи бассейна нижнего течения р. Суенга, а также бассейна р. Кинтереп. Россыпи в пределах этого поля характеризуются максимальной для района линейной продуктивностью. Самородное золото из россыпей Суенгинского россыпного поля обладает широкой вариацией размеров (от $<0,25$ мм до 3 мм) и существенным морфологическим разнообразием. Для него характерны каплевидные, проволочковидные, губчатые и амебообразные выделения, с явным преобладанием комковато-шарообразных и чешуйчатых разновидностей. Отличительной чертой является часто совместное нахождение в пробах золотинок различной окатанности, по форме от «субрудных» до «сфероидов». Поверхность обычно шероховатая, бугорчатая, иногда с упорядоченно расположенными микроцарапинами. Выделяется группа самородного золота, обладающая «субрудным» обликом при минимальном размере.

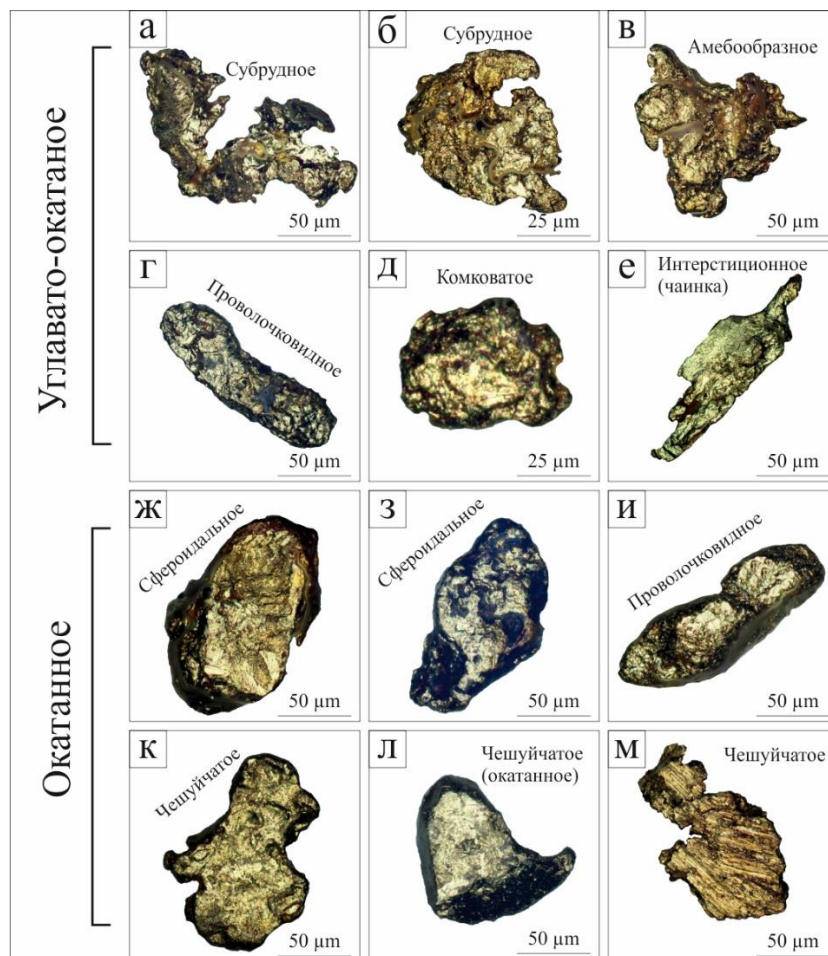


Рис. 5. Морфология самородного золота на примере россыпей Суенгинского россыпного поля: а) – е) угловато-окатанное; ж) – м) окатанное.

Каждое россыпное поле (Суенгинское, Иковское, Тайлинское и Бердское) характеризуются своеобразной морфологией самородного золота при его высокой и средней степени окатанности. Большое количество работ (Сотников, 1998; Knight et al., 1999; Townley et al., 2003; Chapman and Mortensen, 2006; Moles et al., 2013; Omang et al., 2015; Svetlitskaya et al., 2018; Nikiforova, 2021, 2023) рассматривают морфологические характеристики и степень окатанности как функцию расстояния от коренного источника. Тем не менее, совокупность полученных данных о морфологии позволяет предположить, что в питании россыпей каждого из участков принимало участие несколько разнотипных источников. Часть из них можно рассматривать в роли локальных – при дистанции сноса менее 1000 м, о чем свидетельствует существование небольших групп от угловатого до «субрудного» самородного золота. Проявленное окатанное и хорошо окатанное самородное золото интерпретируется в пользу существования источников, расположенных на большем расстоянии: 1000 – 5000 м (Townley et al., 2003).

3.2. Иковское россыпное поле

Иковское россыпное поле (Рис. 6) сложено двумя участками (Крохалевский и Еловский), выделение которых обусловлено пестротой химического состава самородного золота (см. Глава 3.2.1 и 3.2.2; Рис. 7–10).



Рис. 6. Строение Иковского россыпного поля (на основе Государственной геологической карты лист N-45-XIII (Минерагения ..., 2001). *Примечание: Условные обозначения соответствуют приведенным на Рис.2.*

Таким образом, предметом изучения Крохалевского участка послужили россыпи по рекам: Большая Крохалевка; Малая Крохалевка; Симоновский и Тарадановка. Еловский участок представлен россыпями рек Большая и Малая Еловка, Листвянка. Ниже подробно рассмотрен химический состав самородного золота россыпей каждого участка.

3.2.1. Крохалевский участок

Большая Крохалевка. Распределение пробыности самородного золота россыпи отвечает широкому интервалу в диапазоне 740 – 999‰, с выраженным преобладанием высокопробного (> 920‰) (Рис.7а). Содержания Ag в пиковых значениях доходят до 25 мас. % (Рис. 7б, 8в, г). Содержания Cu и Hg достигают 3 – 3,3 мас. % соответственно (Рис. 8 а–г). Распределение Ag сопряжено в трех группах (Рис. 7а): 1) до 7 мас. % Ag (80 – 85% от всей выборки); 2) до 12 мас. Ag (порядка 10% от выборки); 3) 12 – 25% мас. Ag (около 5% от выборки).

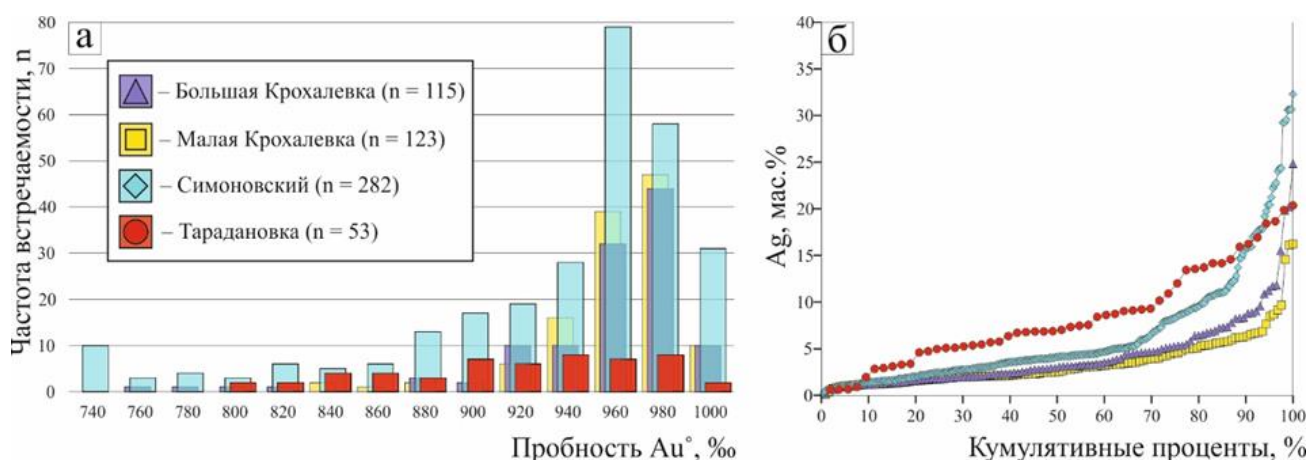


Рис. 7. а) Гистограмма пробыности самородного золота россыпей Крохалевского участка (Иковское россыпное поле); б) Кумулятивная диаграмма содержания серебра для россыпей Крохалевского участка (Иковское россыпное поле).

Малая Крохалевка. Распределение пробыности самородного золота россыпи отвечает широкому интервалу 840 – 999‰, с преобладанием весьма высокопробного золота более 980‰ (Рис. 7а). Содержания Ag не превышают 15 мас. %. Концентрации Cu и Hg достигают 3,5 и 9,5 мас. % соответственно (Рис. 8 а–г). По характеру распределения Ag (Рис. 7б) выделяется две группы: первая,

наиболее проявленная, с примесным содержанием Ag до 7 мас. %; вторая включает в себя единичные значения с концентрациями Ag до 15 мас. %.

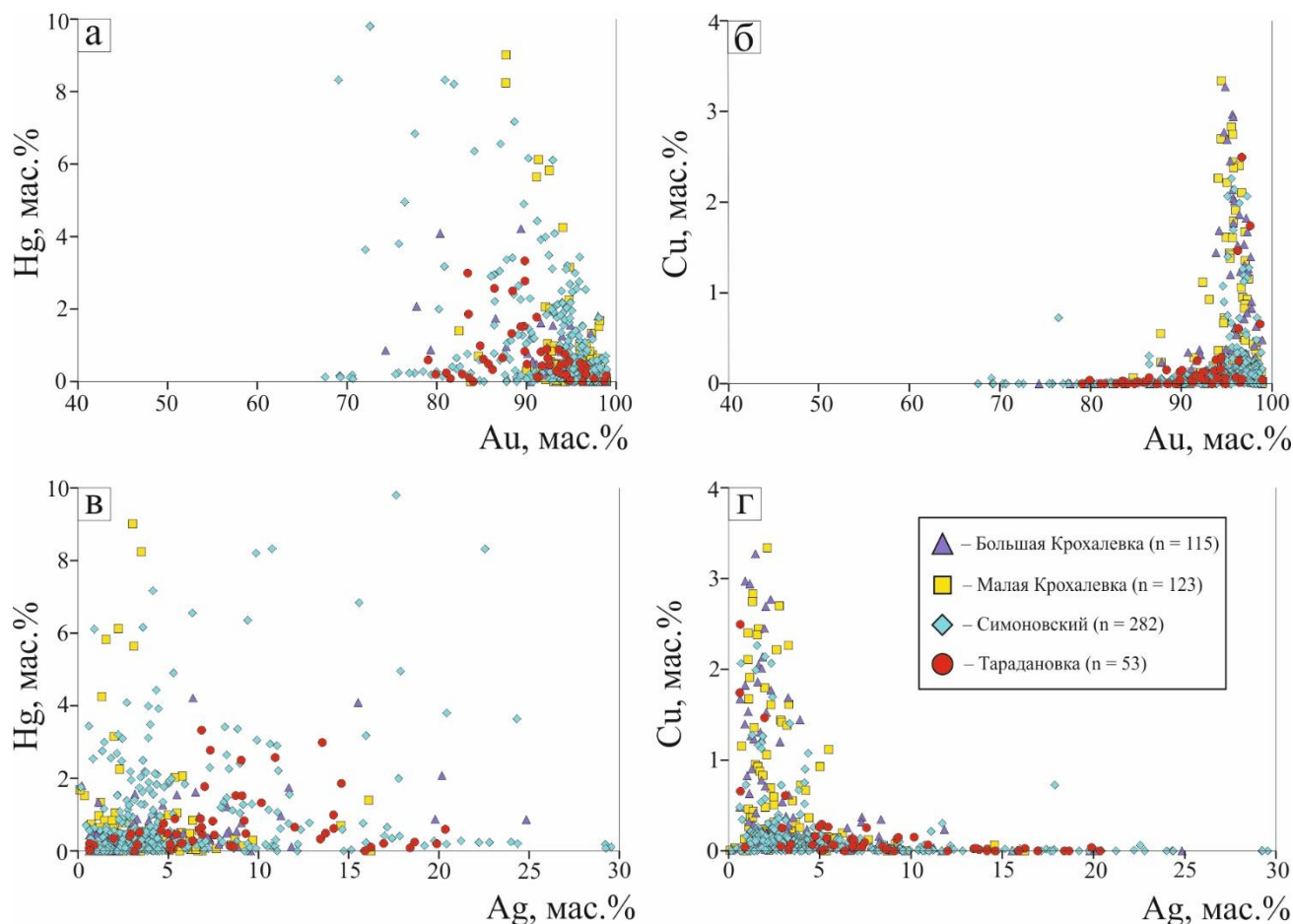


Рис.8. Химический состав самородного золота Крохалевского участка (Иковское россыпное поле): а) соотношение содержания Hg к содержанию Au; б) соотношение содержания Cu к содержанию Au; в) соотношение содержания Hg к содержанию Ag; г) соотношение содержания Cu к содержанию Ag.

Симоновский ручей является притоком р. Малая Крохалевка. Пробность самородного золота варьирует в широком диапазоне от 740 до 999‰; наиболее распространено весьма высокопробное и высокопробное золото (940 – 999‰) (Рис.7а). Содержания Cu не превышает 2,3 мас.%, в то время как значения концентрации Hg достигают 9,8 – 10 мас. % (Рис. 8 а–г). Изменение наклона кумулятивной кривой позволяет выделить три группы самородного золота с содержаниями Ag (Рис.7б): 1) до 6 мас. % (наиболее проявленная, порядка 80% от всей выборки); 2) до 12 мас. % (порядка 15% от всей выборки); 3) 14 мас. % и более (наименее проявленная, составляющая 5% от выборки).

Тарадановка. Пробность самородного золота россыпи находится в интервале от 800 до 999‰, с невыраженным преобладанием средне-высокопробного (800 – 980‰). Содержания основных примесей (Cu и Hg) не превышают 2,3 и 4 мас.% соответственно (Рис. 8 а–г). Изменение наклона кумулятивной кривой позволяет выделить три группы самородного золота с содержаниями Ag (Рис.76): 1) до 5 – 6 мас.% (составляющая 10% от выборки); 2) до 12 – 14 мас.% (порядка 75% от всей выборки); 3) 14 мас. % и более (составляющая 15% от выборки).

3.2.2. Еловский участок

Малая Еловка. Распределение пробности самородного золота россыпи достаточно равномерное и варьирует в интервале 880 – 999‰, с небольшим пиком в значении 900‰ (Рис. 9а). Исходя из наклона кумулятивной кривой, выделяются две группы со значениями содержания Ag: до 5 мас. % и до 12 мас. % соответственно (Рис. 9б). Концентрации основных примесей (Hg и Cu) в обоих случаях достигают 3,5 мас. % (Рис. 10 а–г).

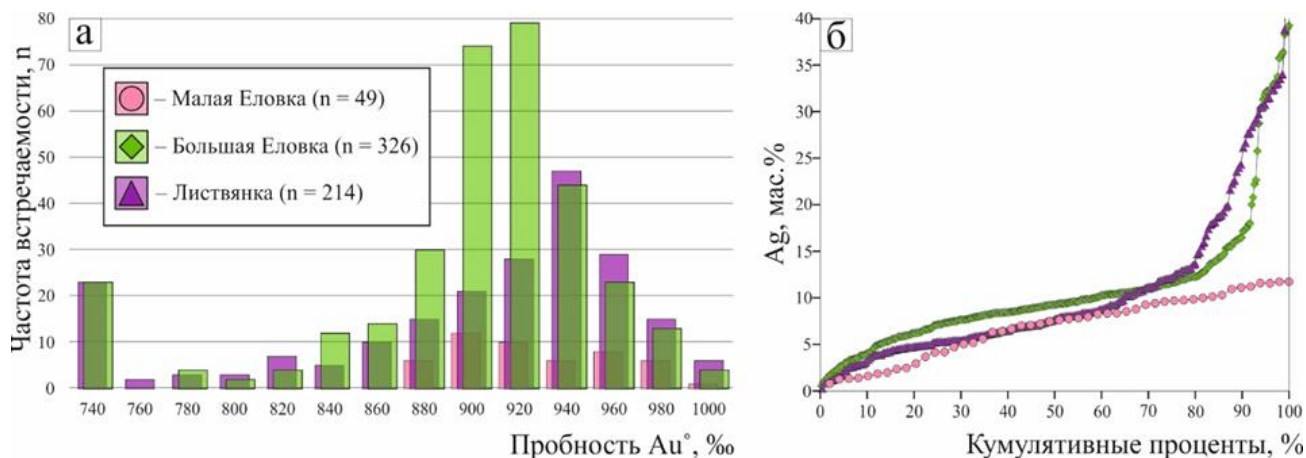


Рис. 9. а) Гистограмма пробности самородного золота россыпей Еловского участка (Иковское россыпное поле); б) Кумулятивная диаграмма содержания серебра для россыпей Еловского участка (Иковское россыпное поле).

Большая Еловка. Пробность самородного золота россыпи отвечает широкому интервалу 740 – 999‰; наиболее проявленное (65% от всей выборки) самородное золото, находящееся в интервале 880 – 960‰, в том числе диагностируется небольшой пик в значении 740‰. Поведение кумулятивной кривой указывает на существование четырех групп со значениями концентраций Ag (Рис. 9б): 1) до 5

мас. % (порядка 15-20 % от выборки); 2) до 12-12,5 мас. % (самая распространенная группа, составляющая 60% от выборки); 3) от 12 до 25 мас. % (не более 10% от выборки. Появление этой группы обусловлено достаточно крутым и резким изменением градиента наклона кривой с дальнейшим разрывом (Рис. 9б) на участке для значения содержания золота в 80 – 90%); 4) от 25 до 55 мас. % (уникальная группа низкопробного золота, составляющая не более 5% от выборки). Hg наряду с Ag является наиболее распространенной примесью (Рис. 10 а, б), практически во всех анализируемых зернах диагностируется на уровне 1-3 мас. %, в некоторых случаях достигая в значении 6 мас. %. Примеси Cu проявлены значительно ниже, в единичных анализах достигают 3,5 мас. % (Рис. 10 б, г).

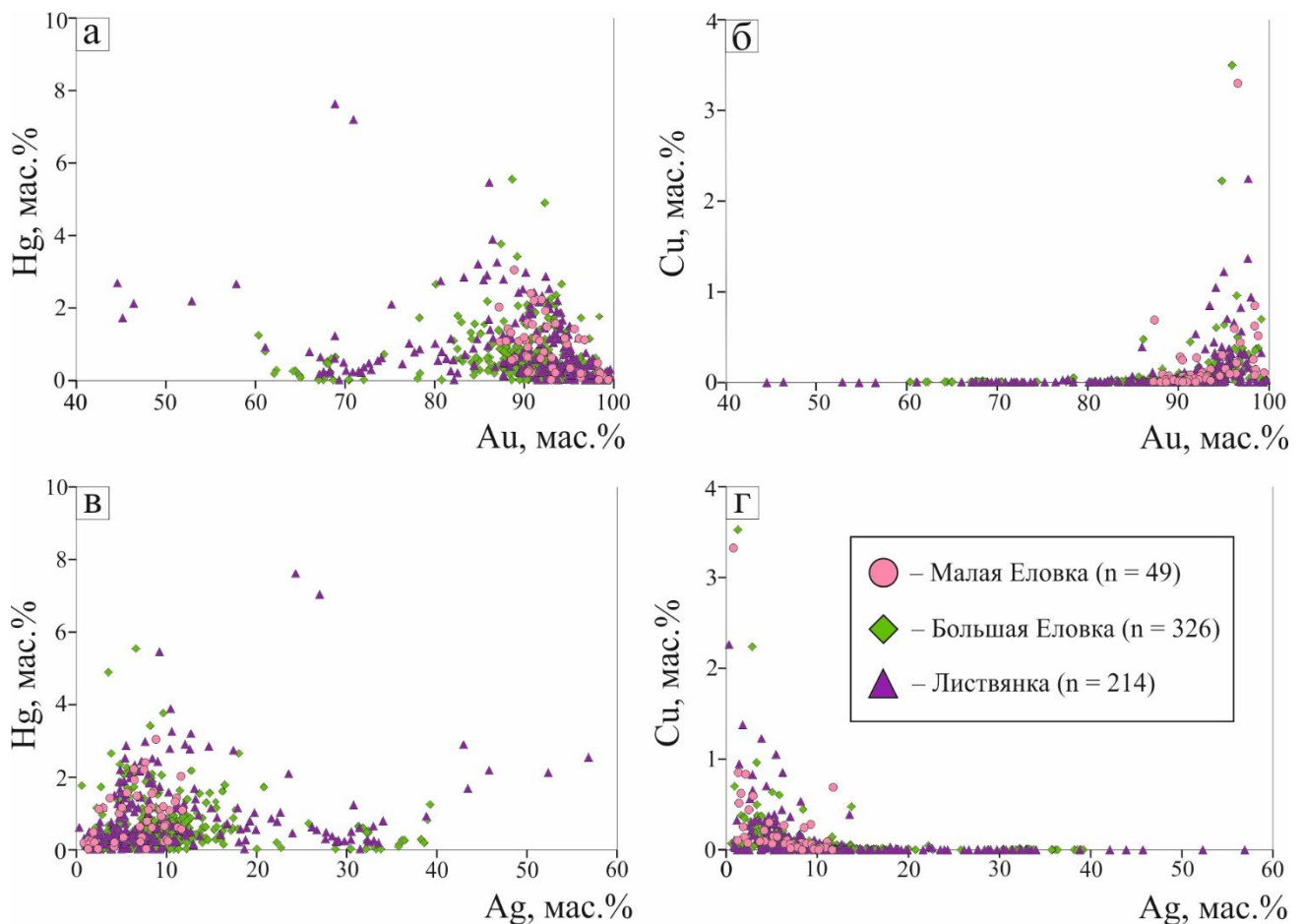


Рис. 10. Химический состав самородного золота Еловского участка (Иковское россыпное поле): а) соотношение содержания Hg к содержанию Au; б) соотношение содержания Cu к содержанию Au; в) соотношение содержания Hg к содержанию Ag.

Листвянка. Химический состав и ранжирование пробности самородного золота россыпи Листвянка с некоторыми отличиями повторяют конъюнктуру

самородного золота россыпи Большая Еловка. Преобладающая пробность самородного золота смещена к значениям 920 – 980‰, при сохранении пика в 740‰ (Рис. 9а). Изменение наклонов и положений разрывов кумулятивной кривой россыпи Листвянка отвечают интервалам со значениями концентрации Ag (Рис. 9б): 1) до 5 мас. % (10-15% от выборки); 2) от 5 до 12 мас.% (около 70% от выборки); 3) от 12 до 25 мас.% (10% от выборки, с резким изменением угла наклона кумулятивной кривой); 4) от 25 до 55 мас.% (не более 5% от выборки). Содержания основных примесей Hg и Cu достигают 8 и 3,5 мас. % соответственно (Рис. 10 а–г).

3.3. Тайлинское россыпное поле

Тайлинское россыпное поле расположено на северо-востоке исследуемого участка и занимает второе место после Суенгинского россыпного поля по золотоносной перспективности (Рис. 2). Основные россыпи приурочены к притокам первого, реже второго порядка. Предметом изучения стало самородное золото с россыпью по рекам Маромышенка, Поперечные Тайлы, Дrajные Тайлы и Большие Тайлы.

Маромышенка. Пробность самородного золота россыпи находится в диапазоне 840 – 999‰, с небольшим пиком в значении 960‰ (Рис. 11а). Изменение наклона и положение разрывов на кумулятивной кривой россыпи позволяет выделить две равные группы по содержанию Ag (Рис. 11б): до 7 мас. % и до 12 мас. %. Содержания Hg в единичных случаях достигают 5,5 мас. %, при стабильной примеси в 2-3 мас. % (Рис. 12а, в). Концентрации Cu невысоки, в максимальном значении не превышают 0,5 мас. % (Рис. 12б, г).

Поперечные Тайлы. Пробность самородного золота россыпи находится в интервале 780 – 999‰, наиболее часто встречается золото, отвечающее значениям в 840 – 960‰ и 960‰. Распределение Ag сопряжено в трех группах: 1) до 5 мас. % (наименее проявленная группа, составляющая порядка 15% от выборки); 2) от 5 до 12 мас. % (с явным, выраженным изменением угла наклона кумулятивной кривой, 30% от выборки); 3) от 12 до 25 мас.% (наиболее проявленная группа выделяется с учетом разрыва кривой, в значении золота 55%). Содержания Hg находятся на

постоянном уровне до 3 мас. %, при единичных значениях в 6,5 мас. % (Рис. 12а, в). Концентрации Cu невысоки, до 0,5 мас. % при максимальных в 1,5 мас. % (Рис. 12б, г).

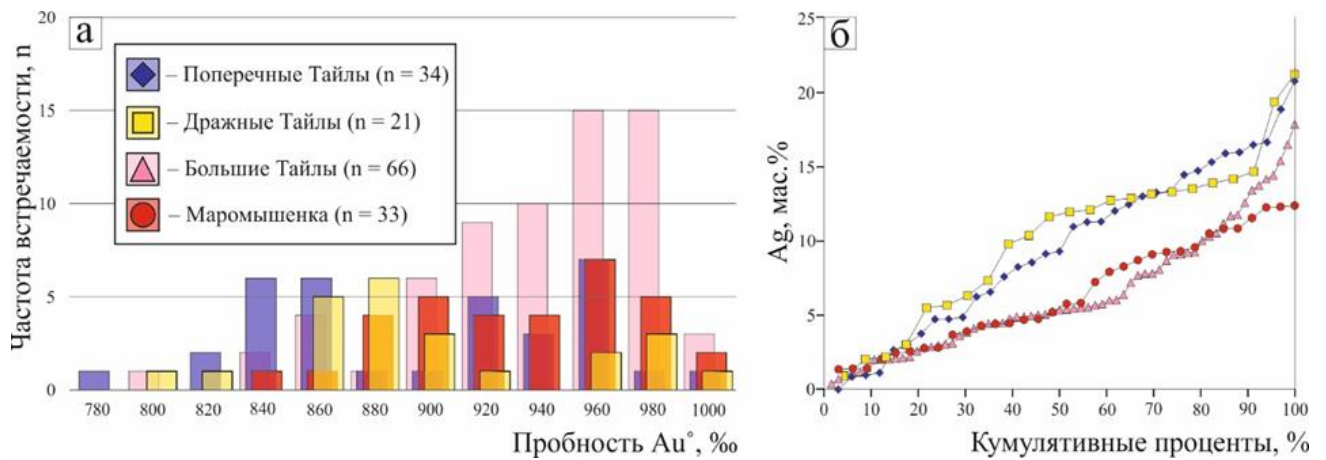


Рис. 11. а) Гистограмма пробности самородного золота россыпей Тайлинского россыпного поля; б) Кумулятивная диаграмма содержания серебра для россыпей Тайлинского россыпного поля.

Дражные Тайлы. Пробность самородного золота россыпи ранжируется в широком интервале 800 – 999‰, с невыраженным максимумом встречаемости в диапазоне 860 – 900‰. Исходя из положений разрывов и смене угла наклона кумулятивной кривой, можно выделить три группы со значениями содержания Ag (Рис. 11б): 1) до 5 мас. % (до 10% от выборки); 2) от 5 до 12 мас. % (группа слабо проявлена, не более 5% от выборки); 3) от 12-15 мас. % и более (наиболее выраженная группа, составляющая основную часть выборки). В большинстве анализируемых зерен содержания Hg являются стабильными и составляют 1-3 мас. %, концентрации Cu только в единичных случаях превышают уровень определения (Рис. 12).

Большие Тайлы. Пробность самородного золота варьирует в интервале 800 – 999‰, преобладает высокопробное, отвечающее значениям в 960 – 980‰; менее проявлено отвечающее значениям в 900 – 940‰ (Рис. 11а). Поведение кумулятивной кривой указывает на существование трех групп золота со значениями содержания Ag (Рис. 11б): 1) до 7 мас. % (наиболее проявленная группа, занимающая 65-70% от выборки); 2) от 7 до 15 мас. % и 3) от 15 мас. % и более (не более 10% от выборки). Содержания Hg в редких случаях достигают 2,2

мас. %, обычно находясь на стабильном уровне в 0,5 мас. % (Рис. 12а, в). Концентрации Cu аналогично, стабильны в редких случаях превышают 0,5 мас. % (Рис. 12б, г).

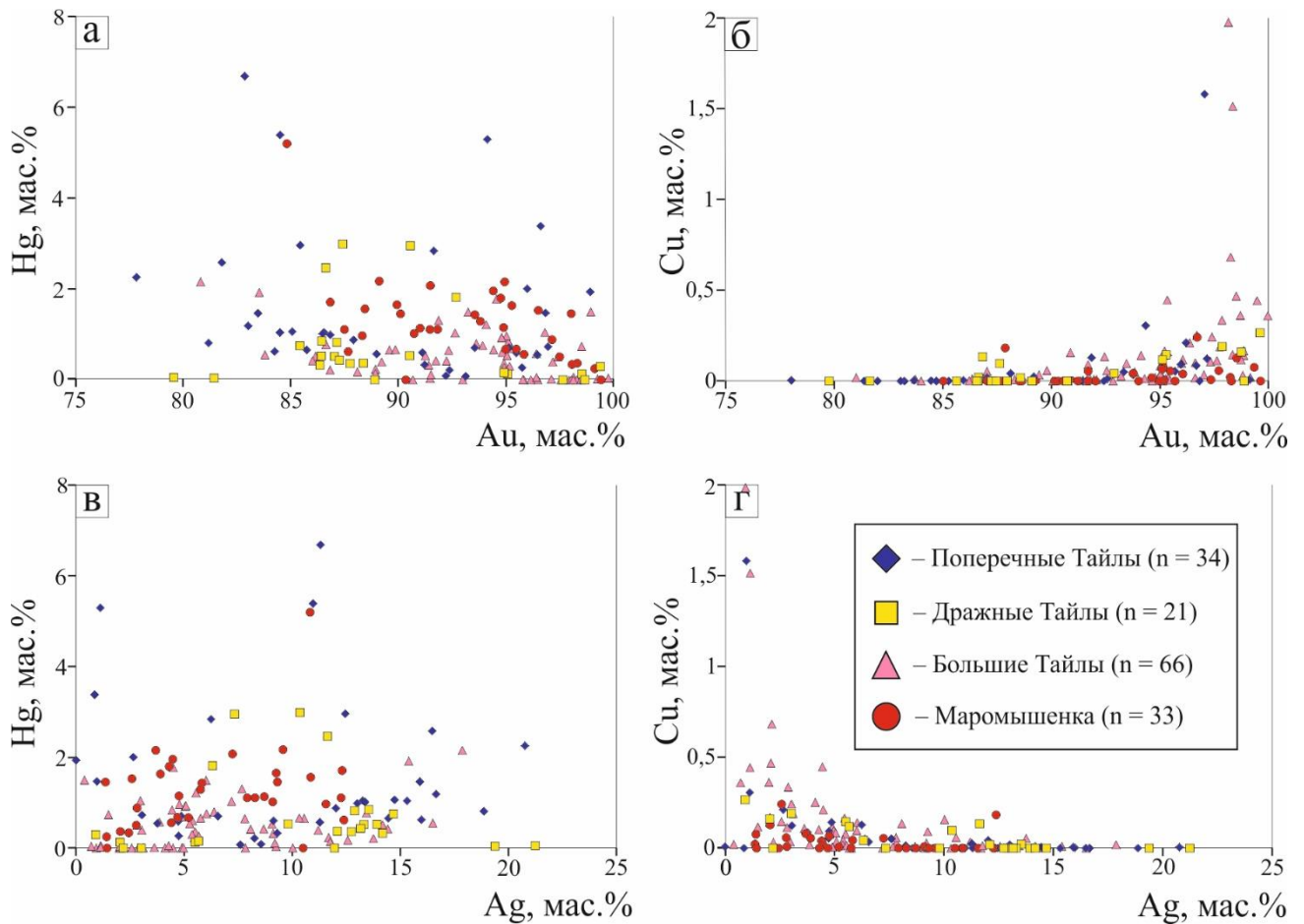


Рис. 12. Химический состав самородного золота россыпей Тайлинского россыпное поля: а) соотношение содержания Hg к содержанию Au; б) соотношение содержания Cu к содержанию Au; в) соотношение содержания Hg к содержанию Ag.

3.4. Бердское россыпное поле

Бердское россыпное поле является наименее изученным и рассматривается как предполагаемое, в том числе ранее (Минерагения..., 2001) включалось в состав Суенгинского россыпного поля. Потенциал золотоносности контура достаточно невелик и сложен тремя россыпями по рекам Матренка, Матвеевка и Северный Мочег. Подробный химический состав самородного золота изученных россыпей приведен ниже.

Матренка. Самородное золото россыпи находится в интервале 800 – 999‰ и обладает достаточно равномерным распределением, небольшой пик приходится на значение в 880‰ (Рис.13а). По характеру изменения наклона кумулятивной кривой выделяются три группы самородного золота с содержаниями Ag (Рис. 12б): 1) до 2,5 мас. % (наименее проявленная группа, составляющая не более 10% от выборки); 2) от 4 до 12,5 мас. % (наиболее проявленная группа (70%), выделение которой обусловлено двумя разрывами в значениях золота 10% и 80%); 3) от 12,5 мас. % и более (составляет 20% от выборки). Примеси Hg достигают 1,5 мас. % (Рис.14а, в). Концентрации Cu находятся на уровне определения, в единичных случаях составляют 2 мас. % (Рис. 14б, г).

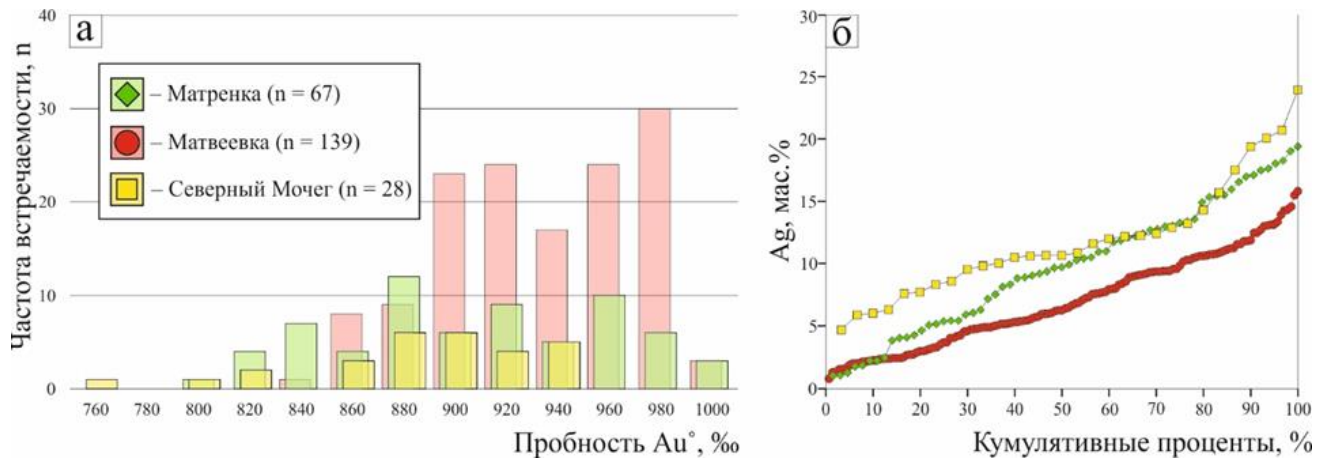


Рис. 13. а) Гистограмма пробности самородного золота россыпей Бердского россыпного поля; б) Кумулятивная диаграмма содержания серебра для россыпей Бердского россыпного поля.

Матвеевка. Среди самородного золота россыпи преобладает высокопробное, со значениями 900 – 980‰ (Рис. 13а). Значительно ниже встречается самородное золото с пробностью 840 – 880‰. По характеру изменения наклона кумулятивной кривой выделяются три группы самородного золота с содержаниями Ag (Рис. 12б): 1) до 5 мас. % (наименее проявленная группа, составляющая не более 10% от выборки); 2) от 5 до 12,5 мас. % (наиболее проявленная группа, составляющая 80% от выборки); 3) от 12,5 мас. % и более (составляет 10% от выборки). Содержания Hg достигает 5 мас. %. Cu в составе самородного золота, за исключением единичного значения в 0,5 мас. %, выявлена не была.

Северный Мочег. Ранжирование прочности россыпи находится в интервале 760 – 940‰, при этом основная часть выборки сконцентрирована на участке 860 – 940‰ (Рис. 13а). Исходя из поведения графика кумулятивной кривой, выделяются две группы по содержанию Ag (Рис. 13б): 1) от 5 до 12,5 мас. % (наиболее проявленная группа, составляющая 90% от изучаемой выборки); 2) от 12,5 до 25 мас. % (группа определяется по смене угла наклона и составляет оставшуюся часть выборки). Содержание Hg в большинстве анализируемых зерен самородного золота находится на уровне в 1-1,5 мас. %, в максимальных значениях достигая 4,2 мас. % (Рис. 14а, в). Концентрации Cu ничтожно малы, в редких случаях превышают уровень обнаружения (Рис. 14б, г).

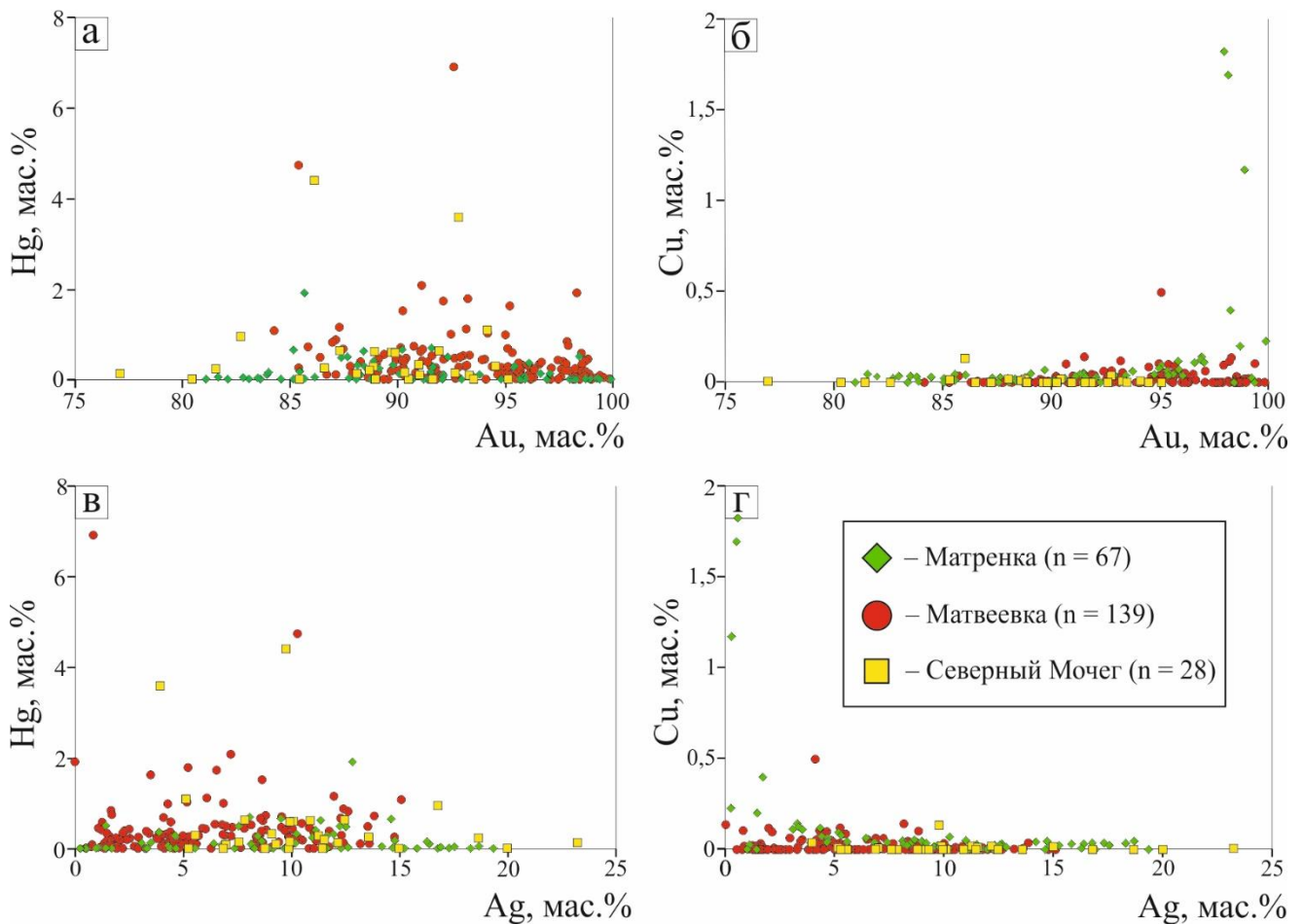


Рис. 14. Химический состав самородного золота россыпей Бердского россыпного поля: а) соотношение содержания Hg к содержанию Au; б) соотношение содержания Cu к содержанию Au; в) соотношение содержания Hg к содержанию Ag; г) соотношение содержания Cu к содержанию Ag.

3.5. Суенгинское россыпное поле

Суенгинское россыпное поле является наиболее золотоносным и изученным. Поле сложено множеством рек и притоков различных порядков (Рис. 2) (Неволько и др, 2019). Предметом изучения стали россыпи по рекам Кинтереп, Петровка, Мостовая, Каменка-Барабановская и Хайрюзовка. Россыпи Суенгинского россыпного поля были рассмотрены более детально, исходя из локальной приближенности к эталонному коренному объекту (Новолушниковское месторождение).

Кинтереп. Пробность самородного золота россыпи варьирует от 860 до 999‰. Наиболее проявлено самородное золото, относимое к интервалу 940-999‰, с максимальным пиком встречаемости в значении 980‰ (Рис. 15а). Исходя из поведения кумулятивной кривой, выделяются две группы по содержанию Ag (Рис. 15б): 1) до 7 мас. % (наиболее проявленная группа, составляющая порядка 80% от выборки); 2) от 7 до 12 мас. %. Содержания Hg в самородном золоте россыпи достигают 4 мас. %, хотя в большинстве случаев не превышают значения в 1 мас. % (Рис. 16 а, в). Концентрации Cu невелики и находятся на уровне определения (Рис. 16 б, г).

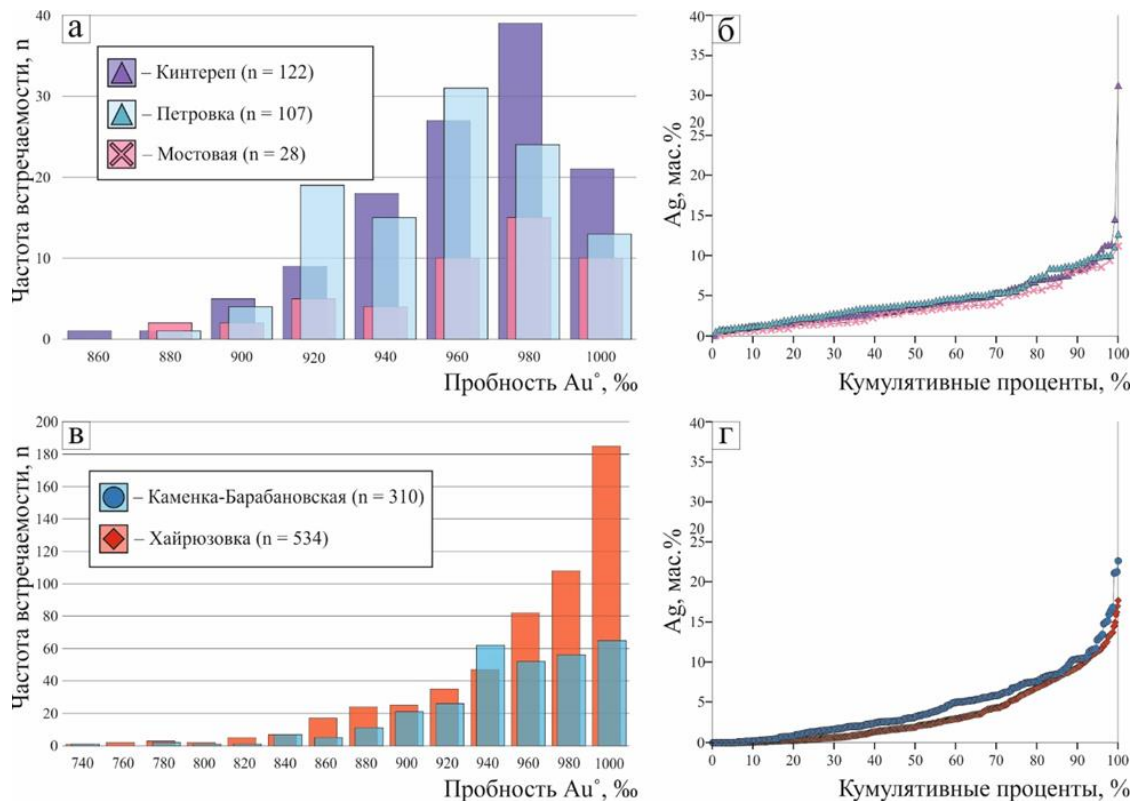


Рис. 15. Распределение пробности самородного золота и отношение содержания Ag в золоте (мас. %) к кумулятивным процентам (%) для россыпей Суенгинского россыпного поля: (а) и (б) для россыпей по рекам Кинтереп, Петровка и Мостовая; (в) и (г) для россыпей Каменка-Барабановская и Хайрюзовка.

Петровка. Пробность самородного золота россыпи преимущественно расположена в интервале значений в 920 – 999‰ (Рис. 15а), когда наиболее проявлено отвечающее значениям в 960‰ и 980‰. По характеру распределения Ag (Рис. 15б) можно выделить две группы: 1) до 7 мас. % (наиболее проявленная группа, составляющая порядка 80% от выборки); 2) от 7 до 12 мас. %. Содержания Hg в самородном золоте россыпи достигают 9 мас. %, хотя в большинстве случаев находится на уровне в 1-3 мас. % (Рис. 16 а, в). Концентрации Cu достигают 3,3 мас. %, хотя обычно находятся на уровне определения (Рис. 16 б, г).

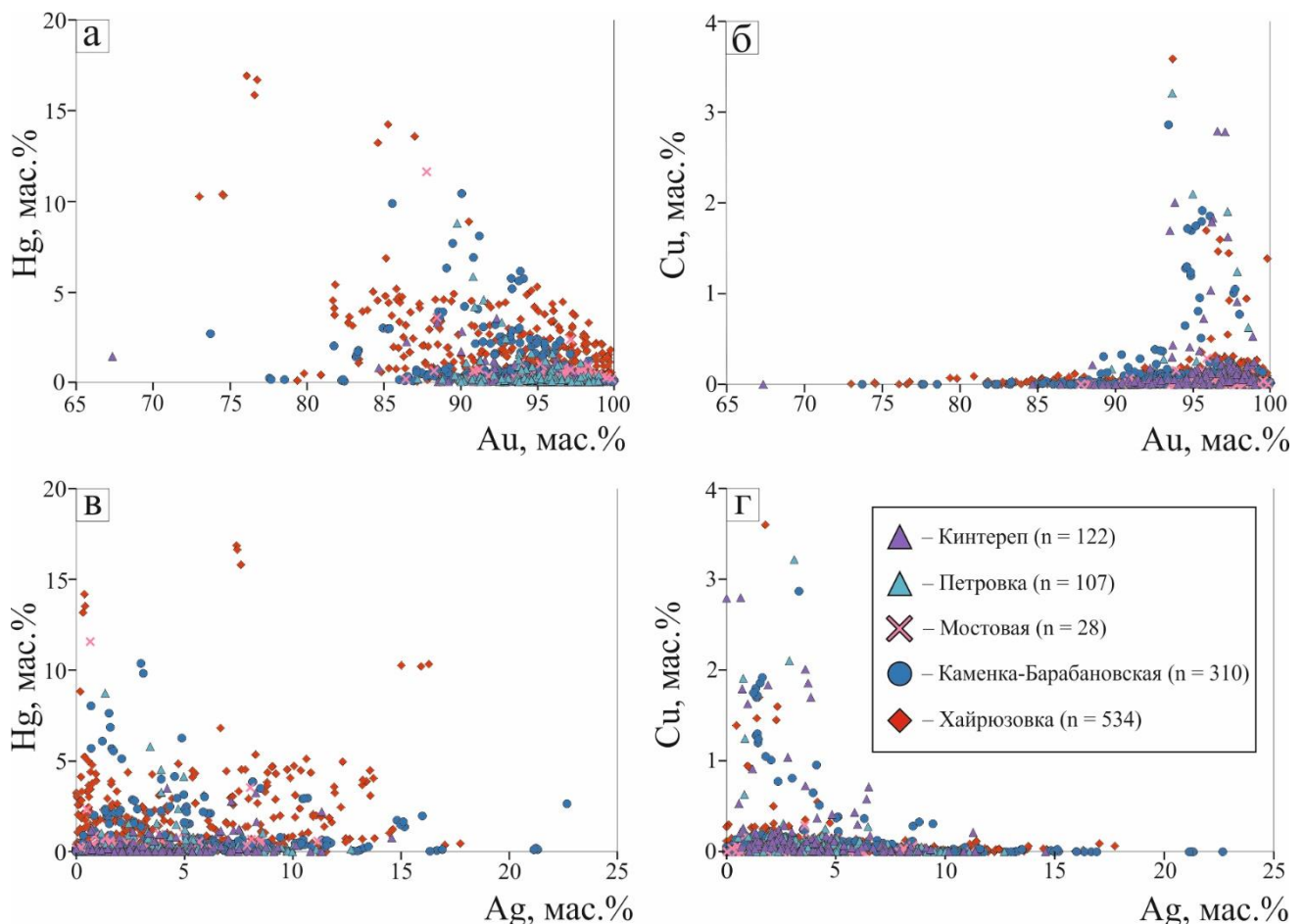


Рис. 16. Химический состав самородного золота россыпей Суенгинского россыпного поля: а) соотношение содержания Hg к содержанию Au; б) соотношение содержания Cu к содержанию Au; в) соотношение содержания Hg к содержанию Ag; г) соотношение содержания Cu к содержанию Ag.

Мостовая. Распределение пробности россыпи достаточно равномерное, что по всей видимости определяется незначительной выборкой. Небольшой пик встречаемости приходится на значение в 980‰ (Рис.15а). Исходя из поведения кумулятивной кривой, выделяется две группы по содержанию Ag (Рис. 15б): 1) до 7 мас. % (наиболее проявленная группа, составляющая порядка 80% от выборки); 2) от 7 до 12 мас. %. Содержания Hg в самородном золоте россыпи достигают 4 мас. %, хотя в большинстве случаев не превышают уровня в 1,5 мас. % (Рис. 16 а, в). Cu является основной примесью и в большинстве случаев принимает значения в 1-3 мас. %, в единичных случаях значения – 3,3 мас. % (Рис. 16 б, г).

Каменка-Барабановская. Пробность самородного золота россыпи Каменка-Барабановская отвечает более широкому интервалу от 740 до 999‰ (Рис. 15в). Золото обладает достаточно равномерным распределением пробности, наблюдаются пики пробности в интервале значений 940-999‰, что говорит о преобладании высокопробного золота (Рис. 15в). Исходя из поведения кумулятивной кривой, выделяется несколько групп по содержанию Ag (Рис. 15г): 1) до 5 мас. % (группа, составляющая более 40% от выборки, определяется по характерному излому в значении в 60% содержания золота); 2) от 5 до 10 мас. % (выраженная группа самородного золота, занимающая 30% от выборки); 3) более 10 мас. % (небольшая группа, отвечающая аномально высоким содержаниям Ag для данной россыпи). Содержание ртути в самородном золоте в целом по россыпи находится на уровне до 2,5 масс.%, хотя в небольшой группе зерен концентрация Hg достигает 6,5 масс.% (Рис. 16 а, в). Примесь меди в преобладающем количестве зерен ниже предела обнаружения, лишь в небольшой группе достигает значений в 0,5-2 мас. % (Рис.16 б, г).

Хайрюзовка. Распределение пробности самородного золота россыпи Хайрюзовка соответствует интервалу от 740 – 999‰. В пределах изучаемой россыпи преобладает весьма высокопробное золото, что обусловлено пиками значений в 980 и 999‰. (Рис. 15в). На графике отношения массового содержания Ag к кумулятивным процентам зависимость принимает форму «непрерывной кривой», но в то же время с некоторыми допущениями хорошо соотносится с

кумулятивной кривой для россыпи Каменка-Барабановская. Это позволяет спроецировать расположение групп по содержанию Ag. Таким образом, выделяются группы с содержаниями Ag, аналогичные рассматриваемым для россыпи реки Каменка-Барабановская (*см. описание россыпи Каменка-Барабановская*). Изучение химического состава показало, что среднее содержание Hg находится на уровне 1-3 мас.% (Рис. 16 а, в). Однако выделяется группа высокортутистого золота (не превышающая 1% анализируемой выборки) 6,5-8,5 мас. % и 10-16 мас.%. Примеси Cu находятся на уровне обнаружения прибора, максимальные единичные значения не превышают 1,3 мас. % (Рис. 16 б, г). На ряду с высокопробным золотом в россыпи выделяется высоко-серебристое золото, с содержаниями Ag от 9,88 до 18,37 масс.%.

3.6. Химический состав самородного золота из коренных источников

На участке Егорьевского рудно-россыпного района широко проявлены различные пункты минерализации и рудопроявления золота и полиметаллов. К наиболее крупным и известным проявлениям золота относят Новолушниковское и Егорьевское месторождения и рудопроявление Суенга-1 (Золотоносность..., 1985; Минерагения..., 2001).

Новолушниковское месторождение.

Геологическое строение, морфологические взаимоотношения рудных зон и вещественный состав руд месторождения подробно рассмотрены в **Главе 2.2 Геологическое строение проявлений эндогенного оруденения** и **Табл. 1** (Рослякова и др., 1983; Бортникова, 1989; Геологическое строение..., 1998, 1999; Минерагения..., 2001; Неволько и др., 2019). Но стоит повторно отметить, что на месторождении выделяются два морфоструктурных типа золотого оруденения. Первый тип руд (I) представлен площадными метасоматитами, второй тип характеризуется как комплексный и сложен из метасоматитов субширотного простирания (II) и линейных кварцево-жильных штокверков (II'), расположенных внутри тел метасоматитов. Метасоматические руды I и II-типов обладают близким минеральным составом, основные различия определяются в виде особенностей

химического состава рудных минералов и химических характеристик самородного золота, проявленных в оруденении (Фоминых и др., 2019).

Руды I-типа. Пробность самородного золота находится в интервале 860 – 999‰, с пиком встречаемости в значении 960‰. Наблюдается невыраженное преобладание весьма высокопробного золота (Рис.17а). По характеру поведения кумулятивной кривой выделяются две группы по содержанию Ag (Рис. 17б): 1) до 5 мас. % (наиболее проявленная группа, составляющая порядка 60% от выборки); 2) от 5 до 7 мас. % (составляет оставшуюся часть выборки). Содержания Hg, для данного типа золота, находятся на стабильном уровне в 1-1,5 мас. %, достигая 5 мас. % (Рис. 18а, в) Концентрации Cu в редких случаях превышают уровень определения, принимая значения в 0,25 мас. % (Рис. 18б, г).

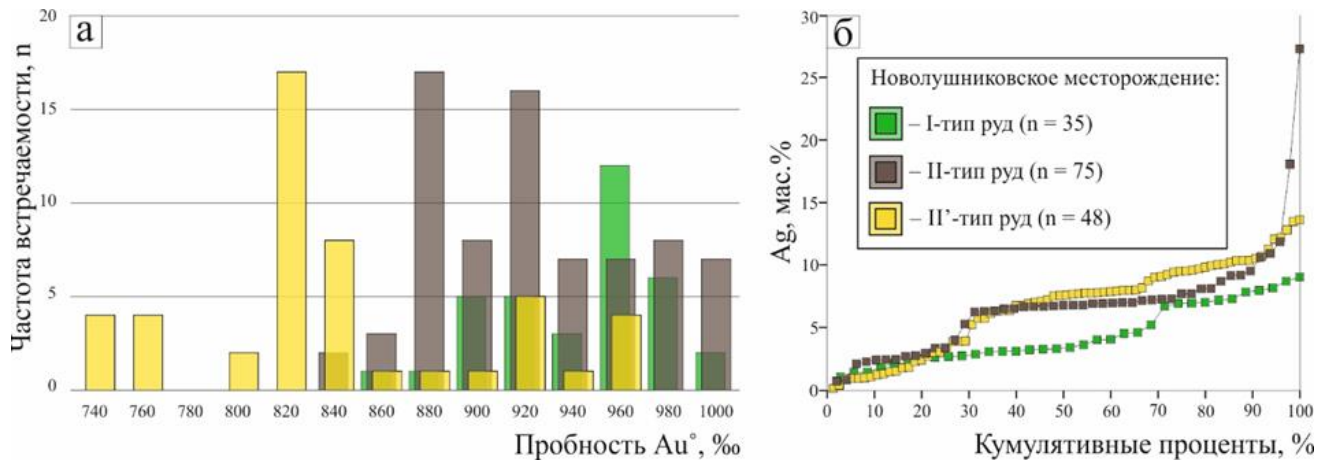


Рис. 17. а) Гистограмма пробности самородного золота из различных типов руд Новолушниковского месторождения; б) Кумулятивная диаграмма содержания серебра для различных типов руд Новолушниковского месторождения.

Руды II-типа. Пробность самородного золота принимает достаточно равномерное распределение (Рис. 17а); находится в интервале значений 840 – 999‰. Наблюдаются два пика встречаемости в значении 880‰ и 920‰. Как видно на Рис. 17б, по характеру распределения Ag можно выделить две группы и третью в роли предполагаемой: 1) до 5 мас. % (небольшая группа, составляющая порядка 10% от выборки, определяется по характерному разрыву и резкой смене угла наклона кумулятивной кривой в значении 30% самородного золота); 2) от 5 – 10 мас. % (наиболее проявленная группа, составляющая 85% от выборки, характеризуется плавным изменением наклона кумулятивной кривой); 3)

предполагаемая группа, отвечающая наиболее серебристому золоту, со значениями концентраций Ag от 10 мас. % и более (составляет не более 5% от изучаемой выборки). Содержания Hg для данного типа руд находятся на стабильном уровне в 1,5–2,5 мас. % (Рис. 18а, в). Концентрации Cu невысоки, в редких случаях превышают уровень определения, принимая значения не более 0,25 мас. % (Рис. 18б, г).

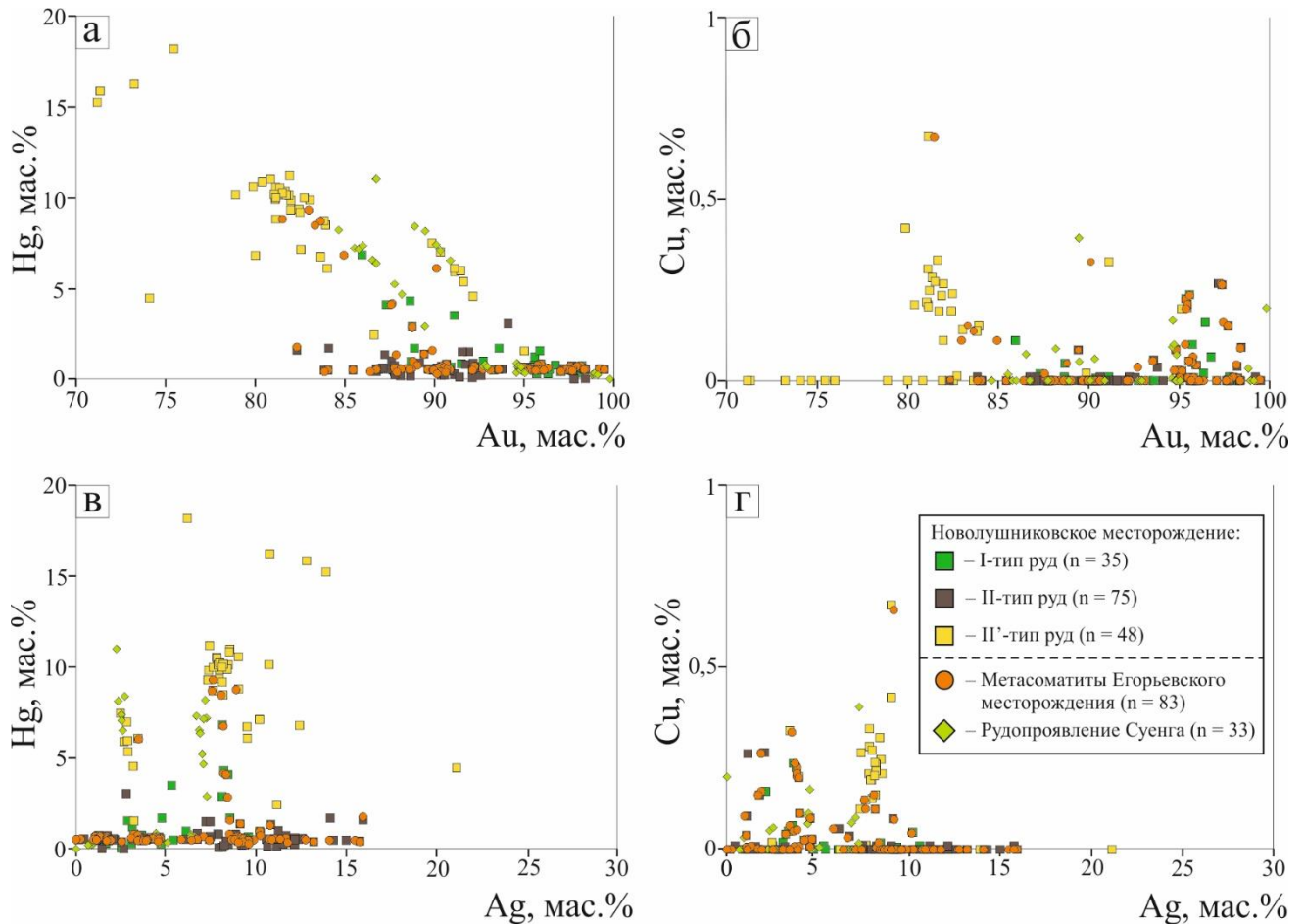


Рис. 18. Химический состав самородного золота коренных источников (Новолушниковское и Егорьевское месторождение, рудопроявление Суенга): а) соотношение содержания Hg к содержанию Au; б) соотношение содержания Cu к содержанию Au; в) соотношение содержания Hg к содержанию Ag; г) соотношение содержания Cu к содержанию Ag.

Руды II'-типа. Пробность самородного золота находится в широком интервале 740 – 960‰ (Рис. 17а). Причем, наиболее распространено самородное золото, относимое к значениям в 820 – 840‰ и 740 – 760‰. Поведение кумулятивной кривой указывает на существование как минимум трех групп самородного золота по содержанию Ag (Рис. 17б): 1) до 5 мас. % (локальная группа, не превышающая

10% от выборки, отмечается по характерному разрыву и смене угла наклона кумулятивной кривой в значении золота 30%); 2) от 5 до 10 мас. % (наиболее проявленная и выраженная группа, составляющая порядка 50% от изучаемой выборки, смена угла наклона приходится на значение золота в 70%); 3) от 10 мас. % и более (данная группа отвечает наиболее серебристому золоту для данной выборки). Для самородного золота данного типа руд Hg является основной легирующей примесью, принимая постоянные значения в 5-10 мас. %, достигая 20 мас.% (Рис. 18а, в). Концентрации Cu в большинстве случаев не превышают 0,25 мас. %, в единичных случаях достигая значений в 0,5 мас. % (Рис. 18б, г).

Метасоматиты Егорьевского месторождения.

В ряду работ предшественников (Золотоносность..., 1995; Минерагения..., 2001; Оболенский и др., 1999) под Егорьевским месторождением понимается вся совокупность метасоматических проявлений, расположенных на участке Егорьевского месторождения. В ключе данной работы под «метасоматитами Егорьевского месторождения» имеются в виду сульфидизированные породы, по которым развиваются золотоносные коры выветривания. Данные породы представляют собой метасоматически преобразованные терригенно-карбонатные породы суенгинской и кинтерепской свит, в том числе и диориты-метадiorиты Тайлинского комплекса (Неволько и др., 2019). Содержание сульфидов в рудах достигает 10%.

Пробность самородного золота, полученного из метасоматических руд Егорьевского месторождения находится в широком интервале 820 – 999‰ (Рис. 19а). Наиболее распространено самородное золото с пробностью в 880 – 920‰ и 960‰. По характеру распределения можно выделить три группы: 1) до 5 мас. % (небольшая группа, составляющая порядка 10% от выборки, определяется по характерному разрыву и резкому смену угла наклона кумулятивной кривой в значении 20% самородного золота); 2) от 5 – 10 мас. % (проявленная группа, составляющая 40% от выборки, характеризуется плавным изменением наклона кумулятивной кривой); 3) группа, отвечающая наиболее серебристому золоту, с значениями концентраций Ag от 10 мас. % и более (составляет не более 40% от

изучаемой выборки). Концентрации Hg, для самородного золота, полученного из метасоматических руд, рассматриваются в роли основной примеси (Рис. 18а, в). Содержания Hg в большинстве случаев находятся на уровне в 1 мас. %, однако часть самородного золота характеризуется значимо высокими содержаниями в 5 мас. % и более. Концентрации Cu, невелики и находятся на уровне определения, лишь в единичных случаях превышают значения в 0,5 мас. % (Рис. 18б, г).

Рудопроявление Суенга-1

Рудопроявление расположено в верховьях р. Березовая, которая в свою очередь является правым притоком второго порядка р. Суенга. Данное рудопроявление расположено на геологической границе отложений кинтерепских и суенгинских свит и аналогично описанным ранее проявлениям рассматривается в виде метасоматических образований, развивающихся по терригенно-карбонатным породам.

Распределение пробности самородного золота достаточно равномерное (униформное), находится в интервале 860 – 999‰ (Рис. 19а). Диагностируется небольшой пик в значении 960‰, а также отсутствие самородного золота, отвечающего пробности в 980‰ (Рис.19а). При анализе поведения кумулятивной кривой содержания Ag учитывался незначительный объем анализируемой выборки (Рис.19б). Таким образом, все самородное золото с содержанием Ag до 5 мас. % включительно составляет первую группу. Вторая группа определяется по смене угла наклона в значении самородного золота в 35% и объединяет самородное золото с содержаниями Ag от 5 до 10 мас.% (Рис. 19б).

В целом химический состав самородного золота из рудопроявления Суенга-1 близок таковому из метасоматитов Егорьевского месторождения. Hg является основной примесью, концентрации достигают 10-11 мас. % при практически постоянном значении в 5-7 мас. % (Рис. 18а, в). Примеси Cu в значимых концентрациях не установлены (Рис. 18 б, г).

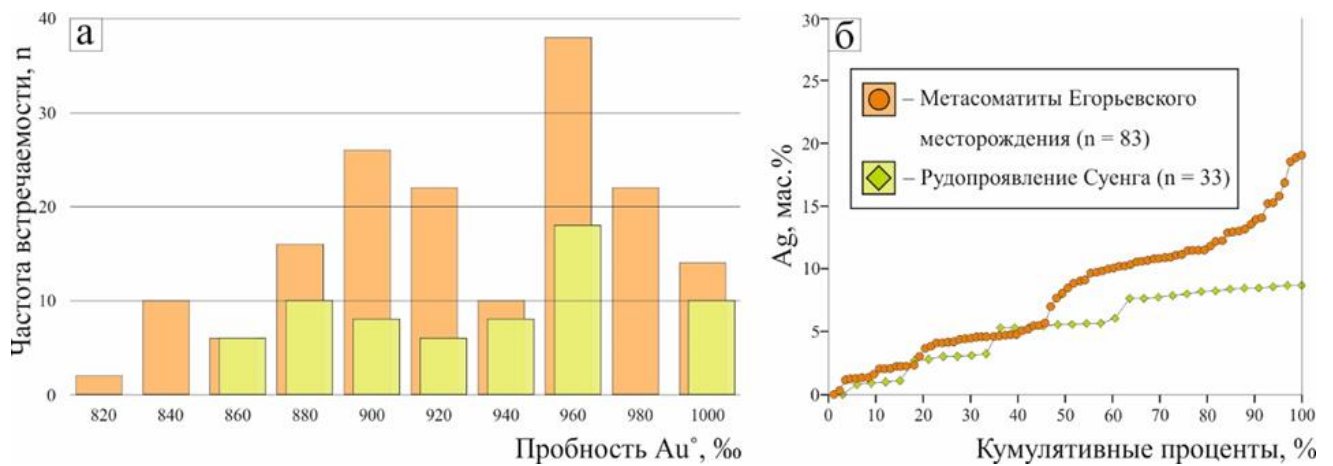


Рис. 19. а) Гистограмма пробности самородного золота метасоматических руд Егорьевского месторождения и рудопроявления Суенга; б) Кумулятивная диаграмма содержания серебра для метасоматических руд Егорьевского месторождения и рудопроявления Суенга.

3.7. Химический состав самородного золота из кор выветривания

Золотоносные коры выветривания линейного и площадного типа широко распространены на Салаирском кряже. Протолитом данных образований послужили метасоматиты лиственит-беризитового состава, развивающиеся по отложениям суенгинских и кинтерепских свит и различных пород Тайлинского комплекса (Рис. 3). По результатам опробования оконтурено семь участков: Лутанский, Крутой, Лапинский, Щербаковский, Гусельнятский, Топкинский и Сухой Лог (Калинин и др., 2006, 2017). В данной работе были использованы данные по Лутанскому, Гусельнятскому и Лапинскому участку.

Лутанский участок кор выветривания.

Самородное золото участка характеризуется весьма высокой пробностью, основная часть выборки принадлежит интервалу 940 – 999‰, самородное золото высокой и средней пробности не проявлено (Рис. 20а). Кумулятивная кривая обладает неразрывной формой, с достаточно пологим углом наклона в значении Ag в 2,5 мас. % (Рис. 20б). Таким образом, по содержанию Ag выделяются две равные (в %-ном эквиваленте) группы: Ag до 2,5 мас. % и 2,5-5 мас. %. Концентрации Hg невелики, в редких случаях достигают 1,5 мас. %, содержания Cu в золоте находятся на уровне или ниже определения (Рис. 21а-г).

Латинский участок кор выветривания.

Пробность самородного золота находится в небольшом интервале значений 920 – 999‰, причем аналогично Лутанскому участку, преобладает весьма высокопробное золото 960 – 999‰, с выраженным пиком в значении 999‰ (Рис.20а); для оставшихся значений пробность золота определяется значениями концентрации Hg. Поведение кумулятивной кривой на графике зависимости содержания Ag мас. % к кумулятивным процентам позволяет выделить две группы самородного золота с содержанием Ag: до 5 мас. % (по характерной смене угла наклона в значении Ag в 5 мас. %); от 5 мас. % и более (небольшая группа, составляющая 30% от изучаемой выборки). Примеси Hg находятся на уровне 1,5-5 мас. %, причем выделяется группа с аномально высокими содержаниями, достигающими 20-25 мас. % (Рис. 21а, в). Значимых концентраций Cu выявлено не было (Рис. 21б, г).

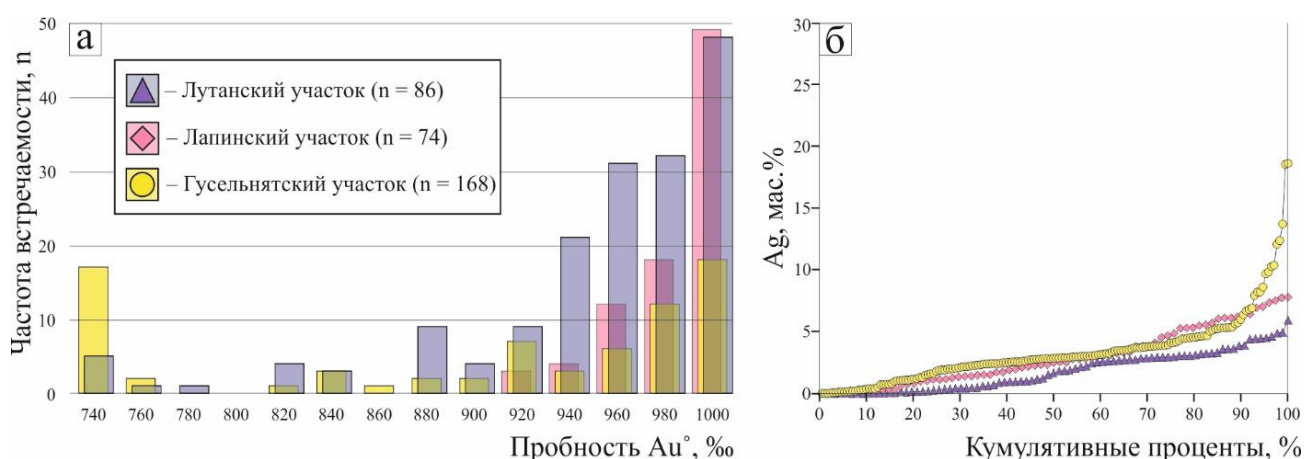


Рис. 20. а) Гистограмма пробности самородного золота из различных участков формации коры выветривания; б) Кумулятивная диаграмма содержания серебра для различных участков формации коры выветривания.

Гусельнятский участок кор выветривания.

Пробность самородного золота отвечает широкому интервалу значений 740 – 999‰ (Рис 20а). Пробность самородного золота определяется содержанием Hg, среди выборки выделяются два пика значений, отвечающих наиболее относительно низкопробному 740‰ (ртутистому золоту) и весьма высокопробному 980 – 999‰. Кумулятивная кривая обладает неразрывной формой с пологим углом наклона, в значении содержания Ag в 5 мас. % диагностируется резкая смена угла

наклона с последующим разрывом (Рис. 20б). Таким образом, выделяются две группы самородного золота с содержаниями Ag: до 5 мас. % и от 5 до 17,5 мас. % соответственно. Содержания Hg в единичных случаях достигают 25 мас. %, помимо этого, часть выборки характеризуется постоянной примесью в 5-15 мас. % и до 5 мас. % (Рис. 21а, в). В части выборки Cu рассматривается как характеристичная примесь, значения содержаний находятся в интервале от 0,2 до 0,5 мас. % (Рис. 21 б, г).

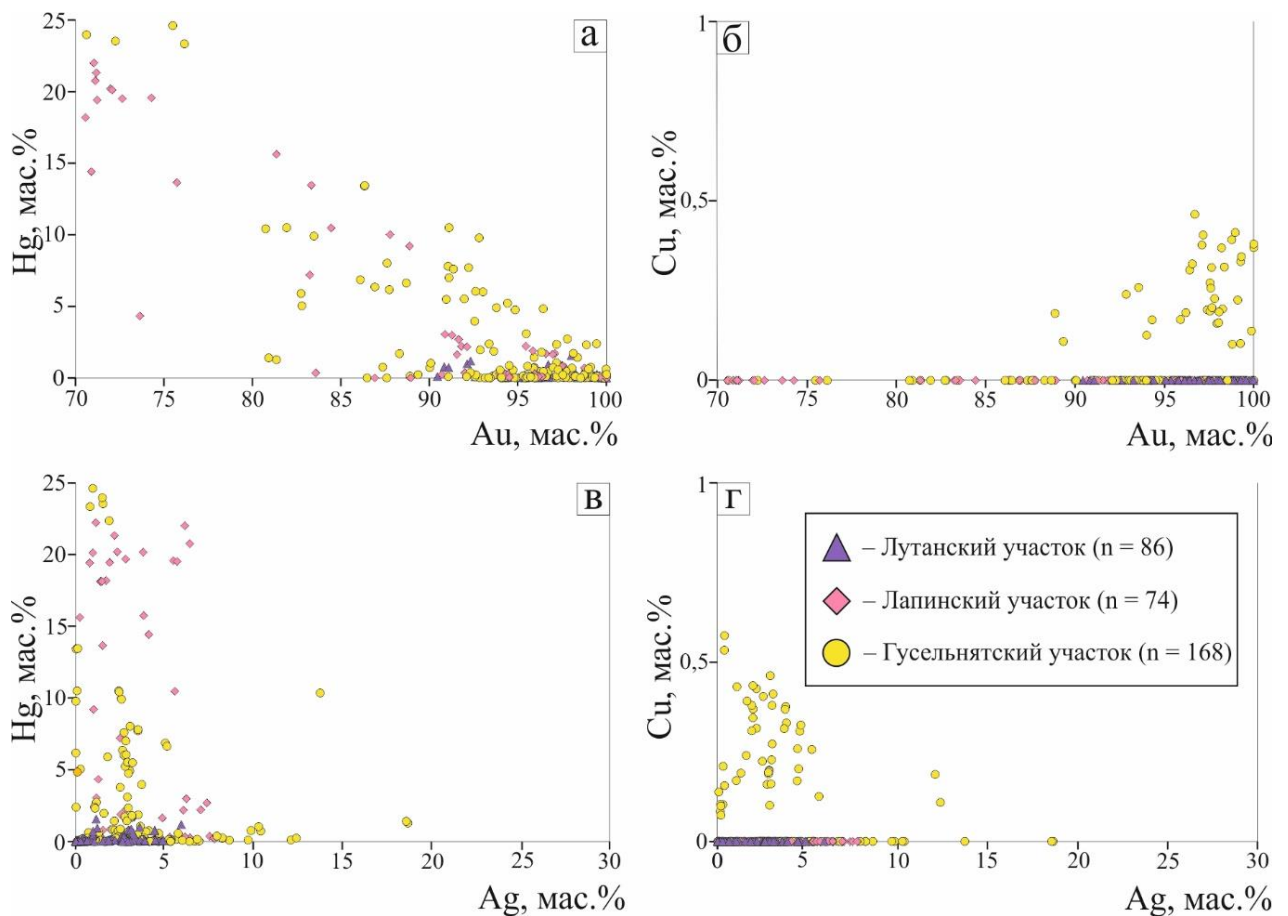


Рис. 21. Химический состав самородного золота из кор выветривания (Лутанский, Лапинский и Гусельнятский участки): а) соотношение содержания Hg к содержанию Au; б) соотношение содержания Cu к содержанию Au; в) соотношение содержания Hg к содержанию Ag; г) соотношение содержания Cu к содержанию Ag.

3.8. Минеральные микровключения в самородном золоте

Включения рудных минералов в самородном золоте достаточно редки. Среди всего изученного материала (около 5000 золотин) было обнаружено и диагностировано при помощи электронного сканирующего микроскопа 146

включений рудных минералов. Размер включений варьирует от 5 до 120 $\mu\text{м}$. Среди них (количество указано в скобках): пирит FeS_2 (41), арсенопирит FeAsS (24), халькопирит CuFeS_2 (22), блеклая руда или тетраэдрит $(\text{Cu}, \text{Fe})_{12}\text{Sb}_4\text{S}_{13}$ (13), теллуриды и минералы висмута (10), галенит PbS (7), рутил TiO_2 (7), ковеллин CuS (6), сфалерит ZnS (4), магнетит Fe_3O_4 (2), ильменит FeTiO_3 (1) и ауристибит AuSb_2 (1). Под теллуридами и минералами висмута объединяются: колорадоит (HgTe), телуровисмутит (Bi_2Te_3), алтаит (PbTe), эмплекит (CuBiS_2). Существование нескольких разных минеральных микровключений интерпретировалось как минеральная ассоциация. Таким образом, пирит часто ассоциирует с халькопиритом, тетраэдритом и арсенопиритом; тетраэдрит со сфалеритом; магнетит с халькопиритом; галенит в отдельных случаях образует срастания с теллуридами. В некоторых случаях были диагностированы включения жильных минералов, таких как кварц и карбонаты. Примеры микровключений даны на Рис. 22.

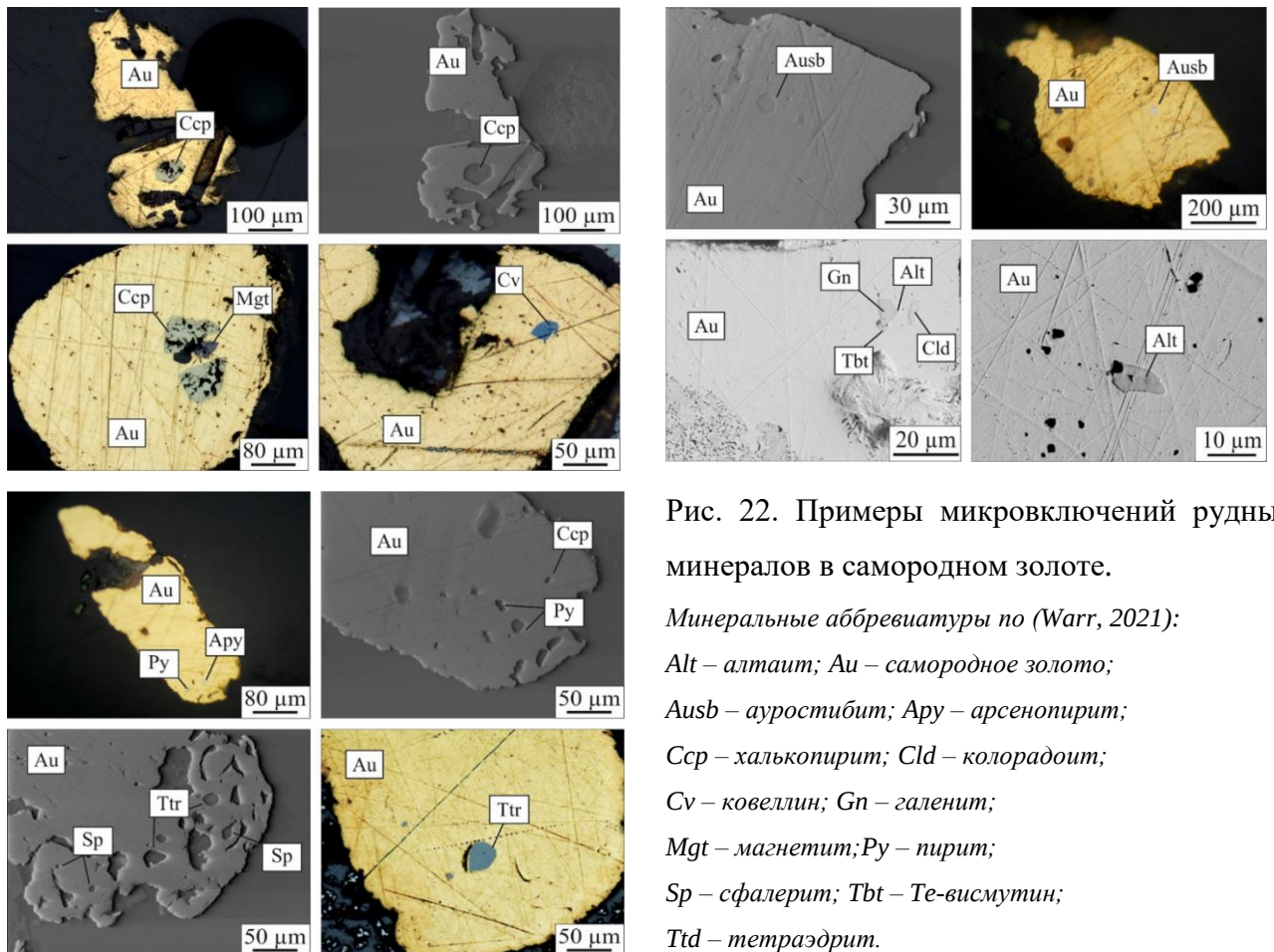


Рис. 22. Примеры микровключений рудных минералов в самородном золоте.

Минеральные аббревиатуры по (Warr, 2021):

Alt – алтаит; Au – самородное золото;

Ausb – ауристибит; Apy – арсенопирит;

Ccp – халькопирит; Cld – колорадоит;

Cv – ковеллин; Gn – галенит;

Mgt – магнетит; Py – пирит;

Sp – сфалерит; Tbt – Те-висмутин;

Ttr – тетраэдрит.

3.9. Заключение к третьей главе или систематизация аллювиального самородного золота Егорьевского рудно-россыпного района

3.9.1. Выделение типов самородного золота на основе химического состава и минеральных микровключений

Группировка является важным этапом при исследовании самородного золота. В основе классификации сквозных групп аллювиального золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района лежат два основных критерия: закономерности химического состава и минеральные ассоциации микровключений. Основываясь на поведении кумулятивной кривой были выделены основные интервалы и изменения угла наклона, отвечающие содержанию Ag: до 5 мас.%, 10-12 мас.%, 12-25 мас.% и более 25 мас.%. Используя данные границы, были определены первичные группы. В ходе дальнейшего анализа данных о составе учитывалось наличие и количественное содержание примесей Hg и Cu в золоте (Рис. 23). Явно выделяются выборки, отличимые по значимым содержаниям Cu (до 4 мас.%) и Hg (до 20 мас.%). При всем этом, золото характеризующееся содержанием Cu более чем 0,5 мас.%, как правило, содержит Hg не более 5 мас.%. В ртутистом самородном золоте (Hg более 10 мас.%), напротив, значимых концентраций меди не обнаруживается. Ниже, в содержании текстовой части приведены описания и обоснования к выделению групп самородного золота с учетом содержаний Ag, Hg и Cu, в *Таблице 2* и Рис. 24 разнесены группы и типы самородного золота, а также приведена увязка с минеральными микровключениями.

Таблица 2. Типы самородного золота, выделяемые по составу.

Тип золота:	Химический состав, мас%			Минеральные микровключения:
	Ag	Hg	Cu	
Медистый, <i>Tun-I</i>	до 7	до 5	0,5-4	Халькопирит, Галенит, Ковеллин, Пирит Магнетит, Ильменит, Рутил
Умеренно-серебристый, <i>Tun-II</i>	до 12	до 10	< 0,5	Пирит, Арсенопирит, Халькопирит, Галенит, Блеклая руда, Теллуrowисмутин, Теллуриды (Bi, Ag, Hg и Pb), Кварц, Рутил
Серебристый, <i>Tun-III</i>	12-25	до 5	< 0,5	
Высоко-серебристый, <i>Tun-IV</i>	25-50	до 5	< 0,5	Пирит, Галенит
Ртутистый, <i>Tun-V</i>	до 12	10-20	< 0,5	Алтаит, Колорадоит, Ауристобит, Те-висмутит, Галенит

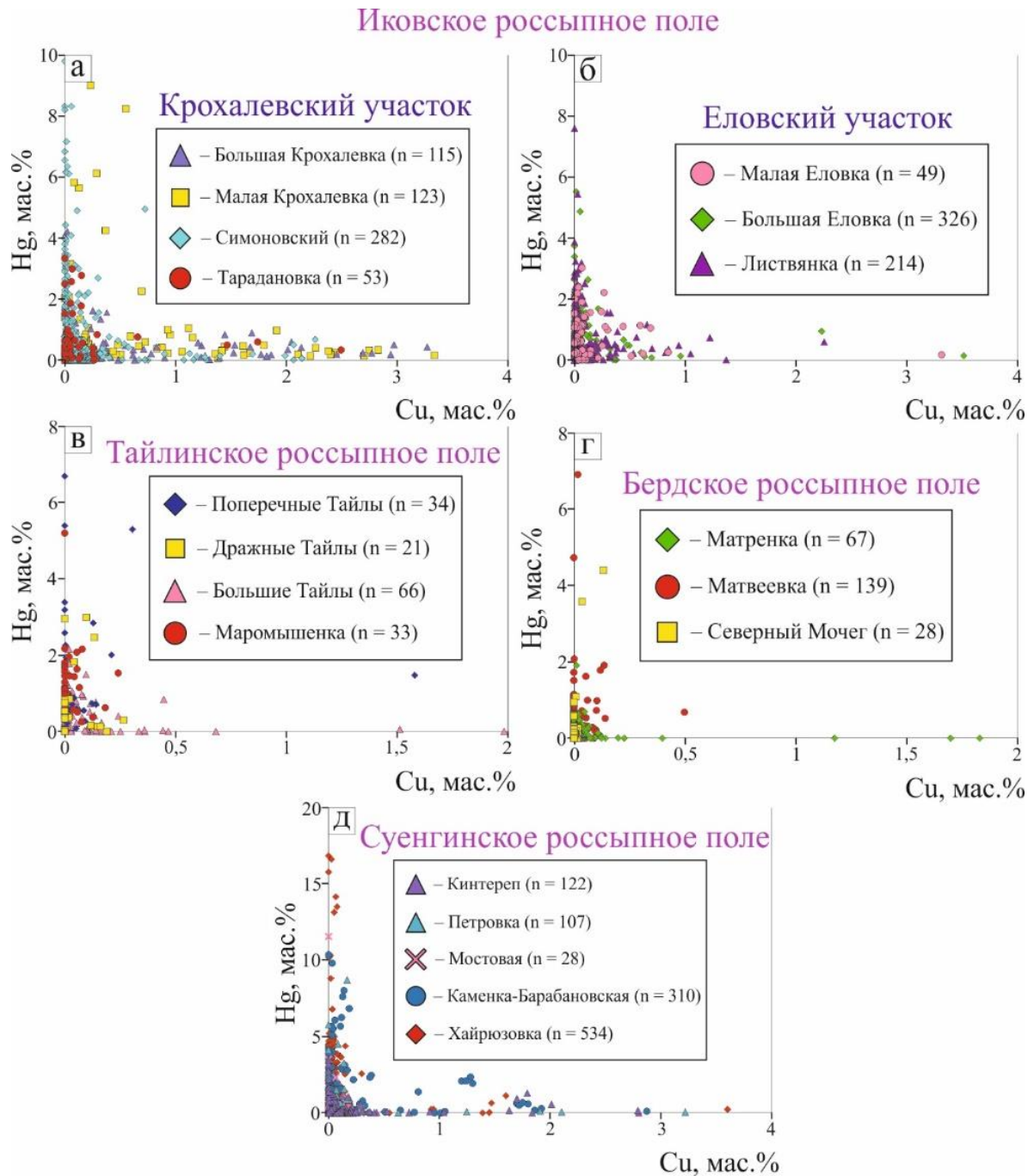


Рис. 23. Химический состав самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района в координатах Hg-Cu: а) Иковское россыпное поле, Еловский участок; б) Иковское россыпное поле, Крохалевский участок; в) Тайлинское россыпное поле; г) Бердское россыпное поле; д) Суенгинское россыпное поле.

Прежде чем перейти к обоснованию систематики самородного золота, стоит отметить, что помимо пяти основных типов самородного золота, предполагается наличие выборки, отвечающей по Петровской (1973) к высокопробному. Данное золото характеризуется пробностью 950-1000‰ и фактическим отсутствием каких-

либо примесей в составе. Долговременное пребывание самородного золота в условиях россыпи или же в проявлениях, относимых к формации кор выветривания, «стирает» первичные характеристики состава. В случае золота коренных источников, наличие высокопробного золота является особенностью системы, в условиях которой оно формировалось. Основным критерием выбора золотин, пригодных к изучению, являлось наличие гипергенной каймы в строении самородного золота (Groen et al., 1990; Bowell et al., 1992). В ряду случаев различия в составе между центральной и краевой частью были незначительны, Ag 0,1 мас. % и 0,5 мас. % соответственно. В том числе и в случае ртутистого золота, кайма является прямым доказательством природного происхождения золота, для техногенного (амальгамированного) золота характерна, напротив, кайма из ртутистого золота вплоть до 50 мас.% (Barkov et al., 2009). Химический состав выделенных типов приведен на Рис. 25, а также их распространенность дана на Рис.24.

Типы аллювиального самородного:

- 1) *Тип-1* определен как медистое самородное золото. Данный тип характеризуется достаточно высокой пробностью 900 – 990‰, при низких содержаниях Hg (не более 5 мас.%). Основным обоснованием выделения данного типа являются постоянно высокие для россыпей Егорьевского рудно-россыпного района примеси Cu. Нижней границей содержания Cu в 0,5 мас.% с максимальными в 4 мас. %. Самородное золото, относимое к данному типу, наиболее проявлено в россыпях Крохалевского участка Иковского россыпного поля. Помимо особенностей химического состава внутри данного типа золота установлены две устойчивые минеральные ассоциации микровключений. Первая ассоциация представлена включениями: халькопирита, галенита, ковеллина и пирита. Самородное золото, обладающее минеральными включениями, относимыми к первой ассоциации, значительно чаще устанавливается в россыпях Суенгинского россыпного поля. Вторая минеральная ассоциация представлена магнетитом,

халькопиритом, ильменитом, рутилом и более характерна для россыпей Тайлинского россыпного поля.

Выделение *II*, *III* и *IV-типов* самородного золота, в первую очередь, обусловлено наличием и уровнями концентраций Ag, а также отношениями Ag и Hg. Стоит отметить, что *II* и *III-типы* являются наиболее проявленными среди всей совокупности самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района, а в случае Бердского и Тайлинского полей полностью слагают их. В основу систематики данных типов легло поведение кумулятивной кривой, подход к анализу которой описан выше. Полученные закономерности подтверждаются минералогией микровключений. Основными минералами включений являются: пирит, арсенопирит, халькопирит, галенит, блеклая руда, теллуrowисмутин, теллуриды (Bi, Ag, Hg и Pb) и кварц.

- 2) *Тип-II* или умеренно-серебристое самородное золото представляет собой наиболее типовое и проявленное золото района, выборки, относимые к данному типу, установлены во всех россыпях исследуемых полей. Самородное золото характеризуется достаточно высокой пробностью в интервале значений 870 – 970‰ при незначительных примесях Cu (до 0,3 мас. %, вплоть до ее полного отсутствия). Вклад Ag в составе Au не превышает 12 мас. %, а содержания Hg достигают 10 мас.%. Данный тип по нашей классификации частично включает в себя выборки, относимые к высокопробному золоту.
- 3) *Тип-III* включает в себя самородное золото с широким интервалом пробности 750 – 900‰. Содержания Ag варьируют от 12-25 мас. %, что позволяет определить данный тип как серебристый. Золото характеризуется постоянно-стабильными и достаточно невысокими примесями Hg до 5 мас. %. Таким образом, данная группа объединяет в себе самородное золото, не относящееся к *I*, *II* и *IV-типам*. Самородного золота, относимого к данному типу, установлено меньше нежели к *Типу-II*.
- 4) *Тип-IV* или высоко-серебристое самородное золото – это наиболее низкопробное золото, пробность которого составляет 500 – 750‰, при

полном отсутствии в составе Cu в химическом составе Au, диагностируются невысокие примеси Hg (до 1,5 мас. %). Самородное золото *IV-типа* в значимом количестве было встречено в россыпях по р. Листвянка и Большая Еловка, расположенных на Еловском участке Иковского россыпного поля. Среди микровключений в данном типе установлены только пирит и галенит.

5) *Тип-V* определен как ртутистое самородное золото. Пробность данного золота контролируется двумя компонентами состава Hg и Ag и варьирует от 740 до 900‰. Обычно в составе содержания Ag не превышают 12 мас.%, Hg от 10 мас.% до 20 мас.%. В единичных случаях определяются золотины, обладающие аномальными содержаниями как Ag (порядка 20 мас.%) и Hg (10-11 мас.%). Для данного типа установлена своя собственная, специфичная минеральная ассоциация микровключений, представленная такими минералами и их сростками: алтаит, колорадоит, ауристобит, Те-висмутит, галенит, пирит и арсенопирит. Данный тип золота установлен исключительно в россыпях Суенгинского россыпного поля.

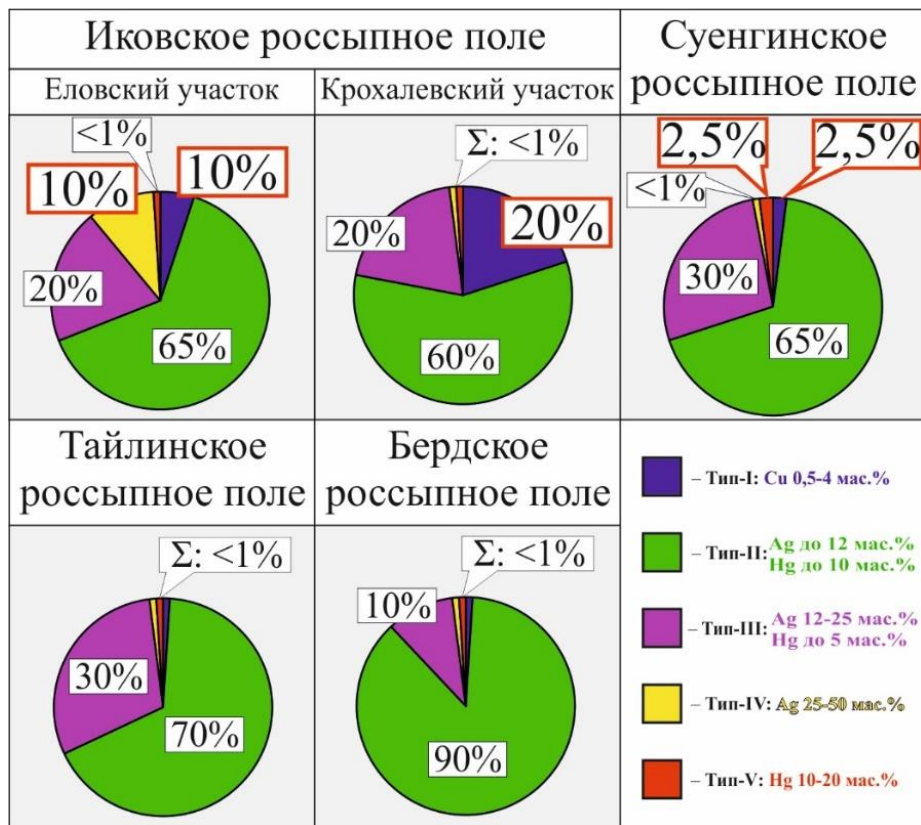


Рис. 24. Вклад различных типов золота в россыпные поля Егорьевского рудно-россыпного района.

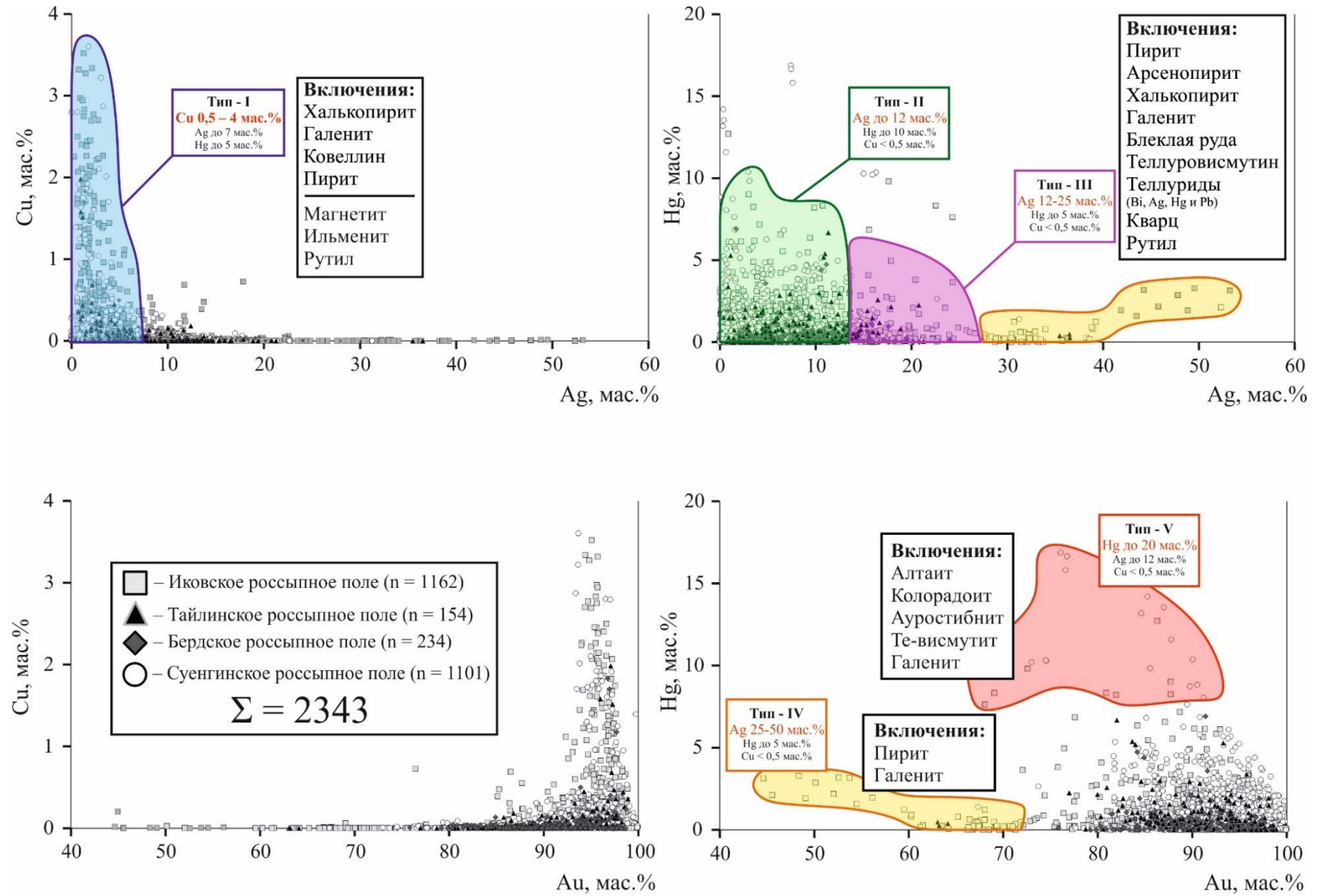


Рис. 25. Химический состав и типовые микровключения для различных типов золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района.

3.9.2. Альтернативный подход к группировке самородного золота при обработке данных с использованием методов программы Statistica 10

Применение статистических методов в геологии к анализу состава и систематики данных применяются достаточно давно, однако на текущий момент не так много работ, посвященных типизации самородного золота. При работе с программным обеспечением необходимо учесть большое количество факторов, которые осложняют процесс (Бакшеев, 2018).

Для проведения кластерного анализа предварительно необходимо провести стандартизацию данных. В данном случае берутся все наблюдения по определенному элементу из состава золота, из каждого наблюдения вычитается среднее значение в столбце; полученная величина делится на стандартное отклонение. Проведение данной процедуры позволяет уравнивать «вес» переменных. По результату кластерного анализа программным обеспечением Statistica 10 было определено шесть групп самородного золота (Рис. 26). Для дальнейшей классификации с применением метода К-средних (K-means) значения, относимые к «ветви» высокопробного золота, были объединены со значениями «ветви» умеренно-серебристого золота.

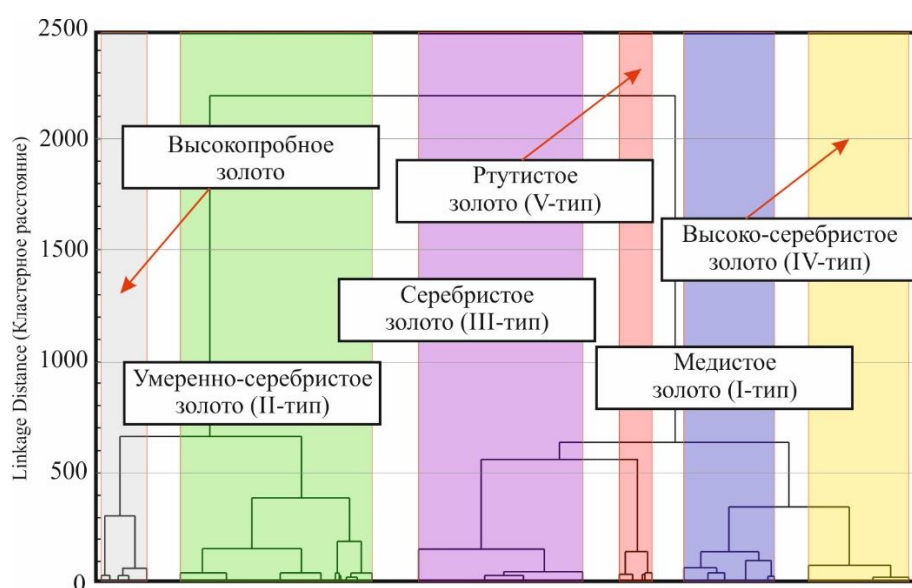


Рис. 26. Дендрограмма кластерного анализа, сопоставление с ранее выделенными типами самородного золота.

Для классификации и выделения кластеров был использован метод K-means (K-средних), объединяющий данные в кластеры с максимальной дисперсией между ними и минимальной внутри. Методу K-means предшествовал иерархический метод кластеризации (правилом объединения был выбран метод Варда, который минимизирует дисперсию между группами, а мерой расстояния – расстояние Манхэттена), в котором были выделены крупные гроздя, число которых использовалось в методе K-means. Для обоих методов использовалась стандартизация данных. По результату анализа было обосновано выделение пяти основных кластеров (Рис. 27).

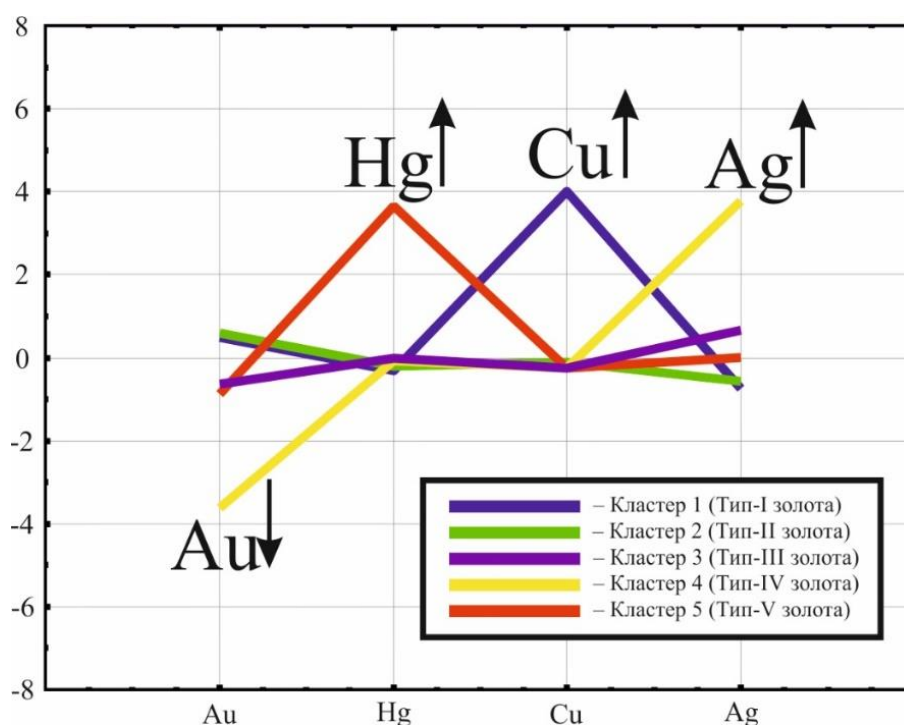


Рис. 27. Результаты кластерного анализа методом K-средних.

Кластер-1, соответствует медистому самородному золоту, был определен по пику в содержании меди при незначительных содержаниях прочих компонентов.

Кластер-2, наиболее близок к умеренно-серебристому золоту, согласно ранее рассмотренной систематике характеризуется относительно низкими содержаниями серебра и ртути.

Кластер-3, отвечает составу серебристого золота и интерпретируется по повышенным содержаниям серебра с несколько повышенным значением содержания ртути.

Кластер-4, полностью совпадает с высоко-серебристым золотом, выделен по значительному пику, соответствующему высоким значениям содержания серебра и обратно пропорционально низкими содержаниями золота.

Кластер-5, обладает высоким соответствием с ртутистым золотом, выделен по пику, соответствующему высоким значениям содержания ртути.

Подводя итоги проведенной группировки самородного золота с использованием программного обеспечения Statistica 10, наблюдаются закономерные сходства с классическими подходами систематизации золота на основе химического состава. В каталоге данных, к составу каждой золотины системно присвоен советующий номер кластера. Согласно данной аббревиатуре была решена обратная задача и построены графики состава золота в координатах Ag-Cu, Hg. Сравнить результаты группировки золота можно на Рис. 28.

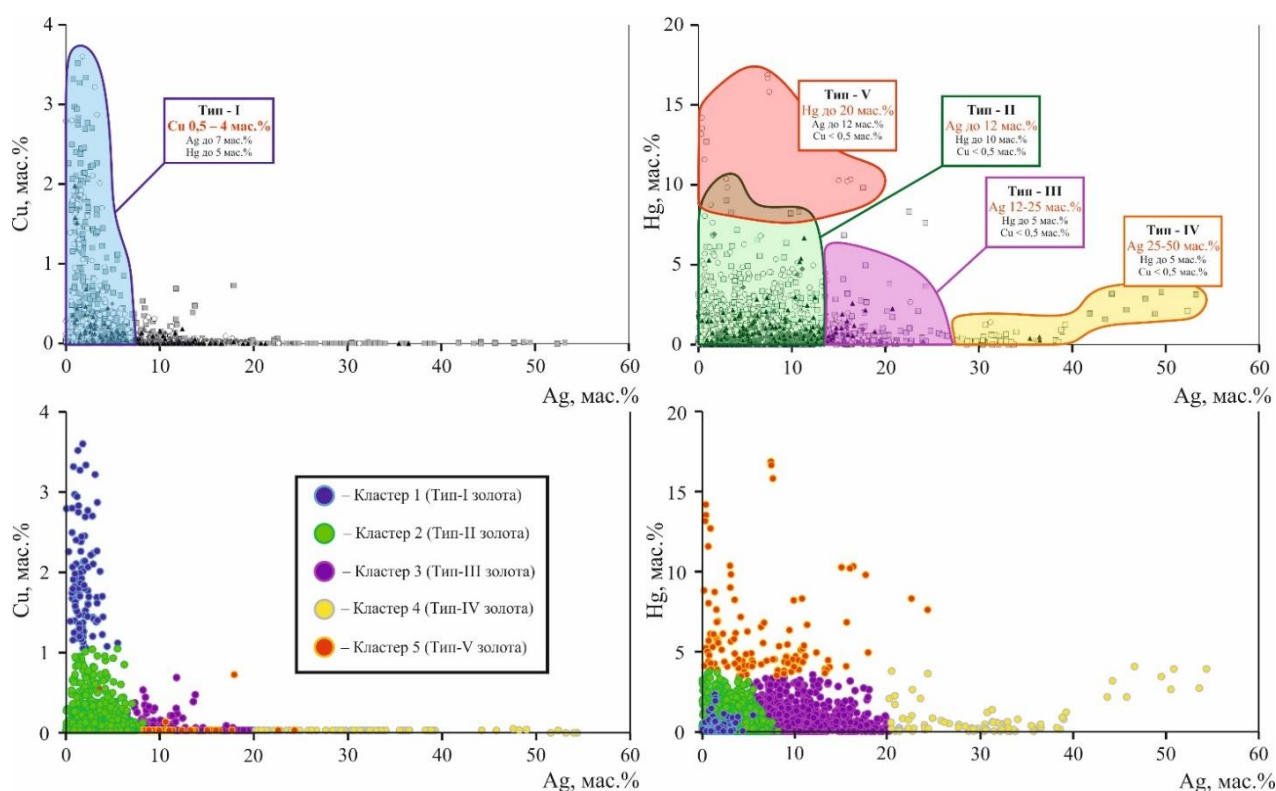


Рис. 28. Увязка химического состава выделенных типов самородного золота с результатам кластерного анализа.

ГЛАВА 4. Микропримесный состав самородного золота аллювиальных россыпей и коренных источников

4.1. Фактический материал и краткий обзор сферы применения ЛА-ИСП-МС метода анализа золота

Исследование микропримесного состава самородного золота из россыпей и коренных источников проводилось методом ЛА-ИСП-МС. Основным плюсом данного метода является способность обнаруживать широкий спектр микроэлементов с высокой чувствительностью и низкими пределами обнаружения в рамках одного образца (зерна самородного золота). Получение данных о микропримесях в составе россыпного золота является актуальным методом при поиске и исследовании источников самородного золота. Однако, данный подход нуждается в расширенной систематике (Chapman et al., 2021; Liu et al., 2021). Не стоит забывать о том, что большинство золоторудных месторождений обладают эндогенной зональностью. Данная зональность обусловлена появлением или уходом элементов в ходе эволюции рудообразующей системы, что находит свое отражение в химическом составе минеральных форм, включая самородное золото. Отслеживание микропримесного состава является наиболее точным и детальным подходом к пониманию того, как формируются месторождения золота, полученные результаты в той же мере обратно интерпретируемы (Фоминых и др., 2020, 2021).

Порядок проведения абляционного анализа самородного золота включал в себя определенную последовательность. Самородное золото изучалось под оптическим и сканирующим электронным микроскопом на предмет наличия микровключений, в том числе зон, участков и кайм, образованных в гипергенных процессах. Выделенные, однородные и пригодные к исследованию участки должны обладать необходимым размером и толщиной. Калибровка полученных результатов проводится при помощи ранее полученных микрозондовым методом данных о составе золота (Au-Ag-Cu-Hg) (Фоминых и др., 2020). Исследования проводились с учетом ранее выделенных типов самородного золота, в том числе с коренных руд Новолушниковского месторождения. Акцент изучения был

поставлен на изучение зерен, обладающих контрастным составом (медистое, высоко-серебристое, ртутистое), но в то же время проявленных на всех россыпных полях. Сквозное распространение позволяет предполагать однотипность коренных источников, либо же предполагать их различия.

Первые работы, посвященные ЛА-ИСП-МС анализу самородного золота, были представлены в ряду тезисных работ по стандартизации методических подходов и ограничений к анализу самородного золота (Fryer et al., 1978, 1994, 1995; McCandless et al., 1997). Применимость метода в первую очередь была направлена на выявление микропримесей в самородном золоте, полученных при его производстве и очищении, в том числе, рассматривалась со стороны контроля качества аффинажного производства.

Следующим витком в развитии метода явилось применение при исследовании археологических находок ювелирных изделий (Miller et al., 2001, 2004; Brostoff et al., 2009). В своей работе (Miller et al., 2004) изучили различные изделия, найденные в южной Африке, тем самым показав развитие и специфику металлообработки на территории Мапунгубве, Ботсване и Зимбабве. В своих исследованиях автор показал, что применение серебра для увеличения твердости самородного золота являлось неотъемлемой частью создания ювелирных украшений, в то время пробность «слиточного» золота находилась на уровне 950-980‰. Из диагностированных микропримесей выделяются Fe, Cu и Sn. Несколько позже в 2009 г. коллектив американских авторов изучил микрохимический состав древнего китайского золота, относимого к V-VI вв. до н.э., и выявил ряд специфик. По мнению авторов, исходя из производственных кондиций, выделяется три основных группы золота: серебристое со следами платины и палладия, медистое, полиметаллическое (Zn-Sn). В дискуссионной части работы коллектив высказывает предположение о том, что для изготовления ювелирных изделий использовалось самородное золото, привезенное из различных провинций. Однако к полученным интерпретациям данных есть определенные ограничения, если в случае примесей Ag, Pt, Pd и Cu можно предполагать природное происхождение, то в случае Zn и Sn вероятнее всего произошло загрязнение в процессе плавки или

прочем этапе технологического процесса металлообработки того времени (Brostoff et al., 2009).

Применимость ЛА-ИСП-МС метода анализа самородного золота в геологии получило развитие сравнительно недавно. На текущий момент опубликовано не так много материала по данному направлению исследований (Watling et al., 1993, 2014; Townley et al., 2003; Hancock et al., 2009; Liu et al., 2021; Chapman et al., 2021) по сравнению с работами, посвященными изучению состава золота с применением микронзондового метода. В данных работах авторы показывают, что микропримесный состав самородного золота является специфичным для самородного золота различного происхождения и является отражением уникальности состава рудообразующей среды. Высказывается предположение о том, что микровключения наряду с микропримесами самородного золота могут отражать стадийность минералообразующих процессов (Фоминых и др., 2021, 2022, Фоминых, 2023; Chapman et al., 2021, 2023). С привлечением ЛА-ИСП-МС метода к анализу микроэлементного состава самородного золота «классическая» четырех элементная (Au-Ag-Cu-Hg) система теряет свою актуальность. Среди выявленных микропримесей достоверно подтверждены: Pd, Pt, Sn, Bi, Pb и Te. Выявленные микропримеси интерпретируются в пользу закономерности изменения состава самородного золота в зависимости от формационного типа коренного источника, химического состава рудообразующего флюида, а также эволюции минералообразующих сред.

4.2. Дискриминация типов самородного золота по «микропримесным» компонентам

Как было рассмотрено, ранее к микроанализу применялось подготовленное золото из ранее выделенных типов аллювиального золота, а также полученное из коренных руд Новолушниковского месторождения (Рис. 29). С целью выявить характеристичные микропримеси был использован следующий набор элементов-аналитов: Mg, Al, Si, S, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Mo, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, Pt, Tl, Pb, Bi, Ir и Hg. Подготовленные к исследованию

участки самородного золота обладали заведомо известным химическим составом (Ag, Cu, Hg, мас.%), определенным микрозондовым методом и гомогенным строением. Полученные содержания нормировались на концентрации Ag в золоте, итоговые результаты обладали высокой воспроизводимостью и точностью. Внутренний контроль качества измерений проводился при сравнении концентраций Cu и Hg, полученных микрозондовым методом и методом ЛА-ИСП-МС (концентрации данных элементов не были известны аналитику, исходя из чего и не использовались при расчетах).

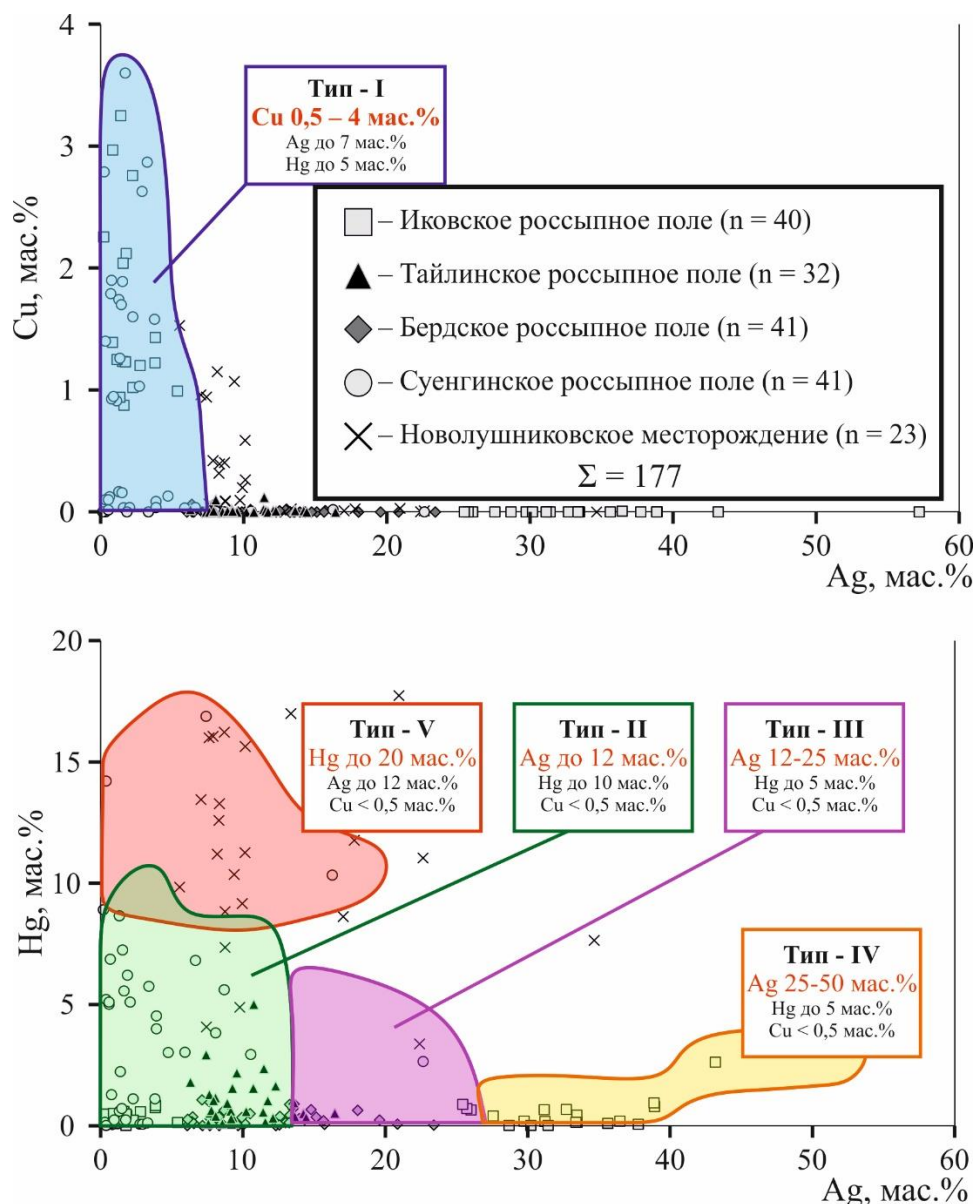


Рис. 29. Химический состав самородного золота в координатах Ag-Cu и Ag-Hg, использованного для ЛА-ИСП-МС анализа.

В результате исследования самородного золота, относимого к медистому типу, охарактеризованного содержаниями Cu от 0,5 до 4 мас.% и проявленного на участках Иковского и Суенгинского россыпных полей, были установлены микропримеси Pd. Концентрации Pd незначительны и в среднем не превышают 5-100 ppm в единичных случаях достигают 1000 ppm (Рис. 30).

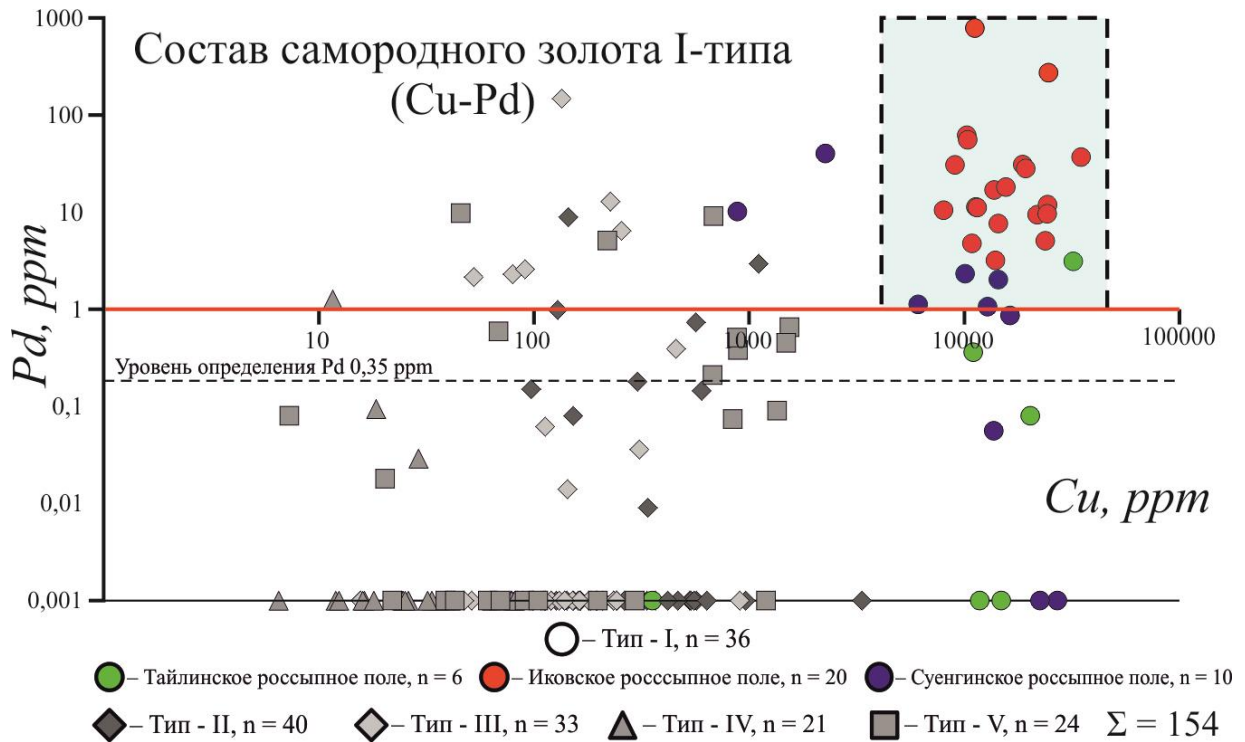


Рис. 30. Состав самородного золота в координатах Cu-Pd.

Как видно из приведенных взаимоотношений (Рис.30), результаты, относимые к выборкам с Иковского россыпного поля, образуют группу, в то время как часть результатов, относимых к другим типам самородного золота, аналогично обладающим микропримесями Pd в своем составе, распределены «спорадически». В случае медистого золота Суенгинского и Тайлинского россыпного поля только единичные результаты попадают в выделенную группу. Таким образом, наличие микропримесей Pd в составе медистого самородного золота является отличительной чертой Иковского россыпного поля.

При проведении микроанализа самородного золота, относимого к умеренно-серебристому и серебристому типам, определенного по содержаниям Ag до 12 мас.% и от 12 до 25 мас.%, при содержании Hg до 10 мас.% и до 5 мас.%, соответственно, была установлена микропримесь Sb (Рис. 31), значения

концентрации которой варьируют от 5 до 300 ppm. Как было отмечено ранее, II и III-типы самородного золота являются наиболее распространенными среди россыпей всех изучаемых полей.

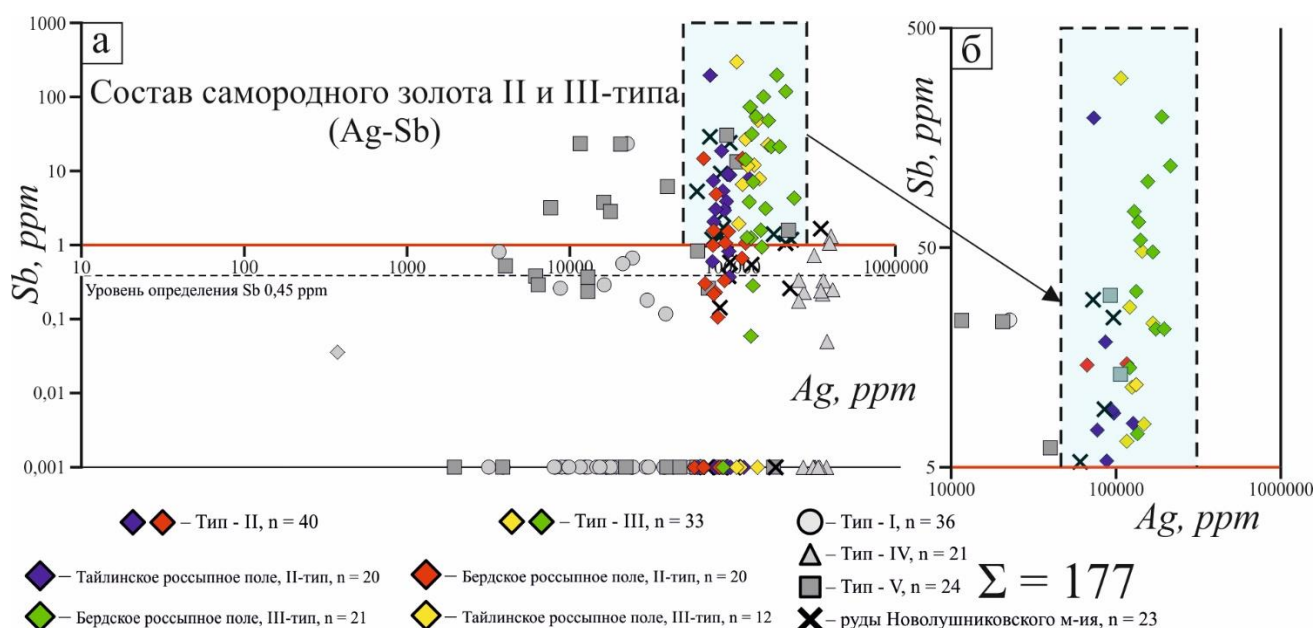


Рис. 30. а) Состав самородного золота в координатах Ag-Sb; б) Детализация графика а).

По наличию данной микропримеси представилось возможным разделить самородное золото Тайлинского и Бердского россыпных полей от золота аналогичного типа Иковского и Суенгинского полей. Как видно на детализированном участке графика (Рис. 30б), в анализируемой выборке устанавливается несколько золотинок, относимых к V-типу и кварцевым рудам Новолушниковского месторождения. Данный факт позволяет рассматривать Новолушниковское месторождение в роли коренного источника для аллювиального золота V-типа.

4.3. Интерпретация невоспроизводимых микропримесей

Наиболее существенным недостатком примененного ЛА-ИСП-МС анализа к исследованию самородного золота является захват пучком лазера оптически недиагностируемых микровключений рудных и петрогенных минералов, образование которых происходило несколько раньше или совместно с золотом. Другими словами, значимые, но единичные и невоспроизводимые высокие концентрации ряда элементов нельзя рассматривать в контексте характеристичных

микропримесей. При работе с данными необходимо учитывать их катионно-анионные взаимоотношения, исходя из предположения о захвате того или иного минерала. Наиболее удобно рассматривать такие взаимоотношения, их стехиометрию и уровни содержания компонентов при построении «радарных» или «лепестковых» диаграмм (Рис.31, 32).

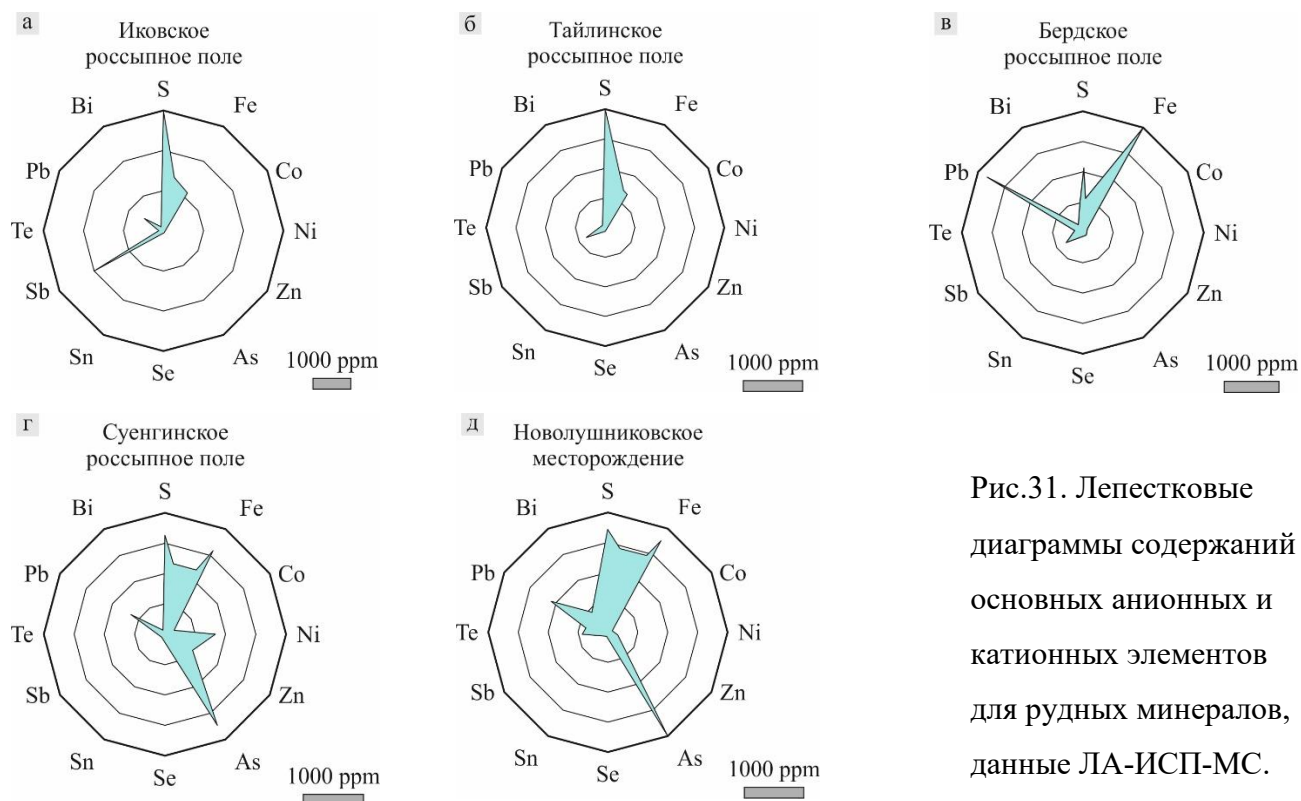
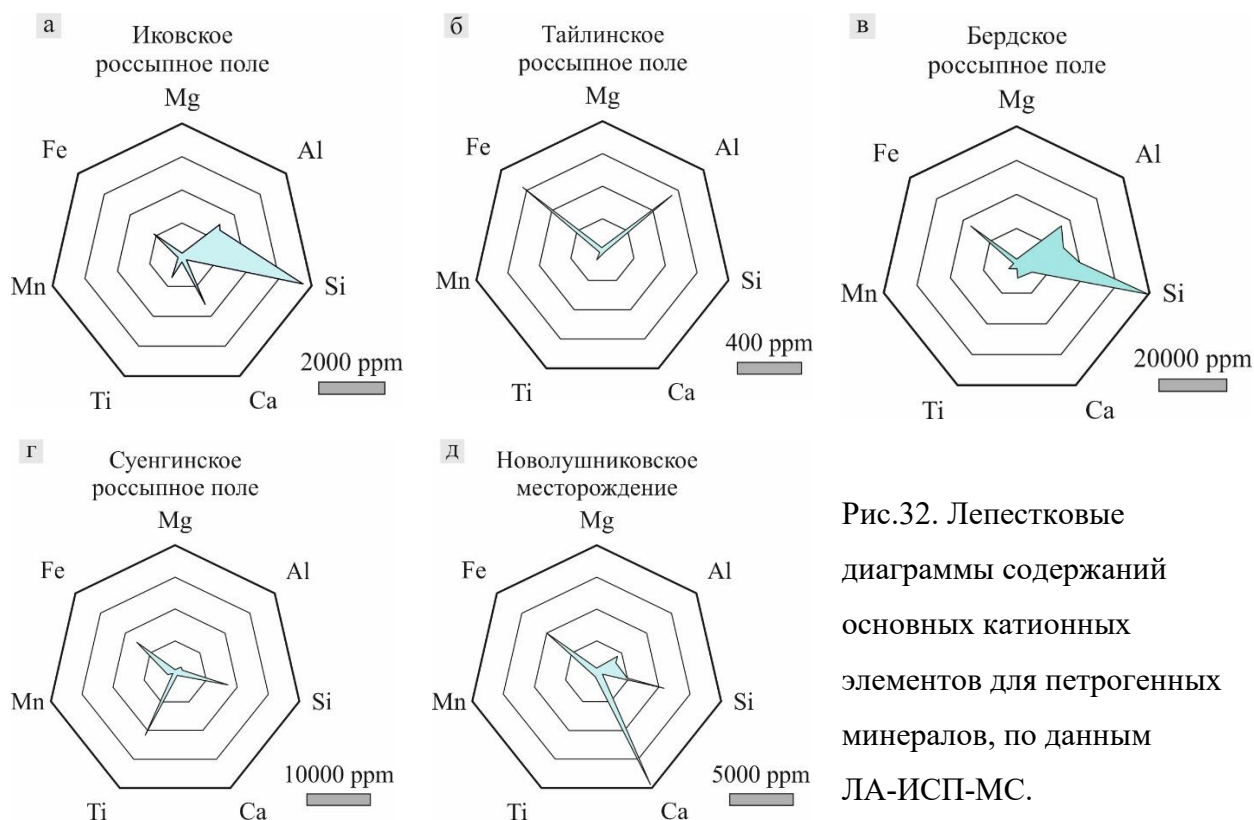


Рис.31. Лепестковые диаграммы содержаний основных анионных и катионных элементов для рудных минералов, данные ЛА-ИСП-МС.

Исходя из приведенных взаимоотношений, можно предполагать, что в выборках, относимых к Иковскому россыпному полю, (Рис. 31а) произошел захват пучком лазера минералов, близких по составу к пириту и галениту. Пики в содержании Sb (2000 ppm) установлены в двух золотилах, относимых к высоко-серебристому золоту, с содержаниями Ag для данного случая в 27,5 мас.% и 43,19 мас.%. Обильное наличие серебра в рудообразующей системе в совокупности с наличием сурьмы могло привести к образованию собственных минеральных форм, наподобие дискразита (Ag_3Sb).

Для выборок с Тайлинского и Бердского участков установлены единичные anomalно высокие содержания S, Fe и S, Fe, Pb, соответственно (Рис. 31б, в). Данные значения могут отвечать микровключениям пирита и галенита. Однако, как видно из графиков, отмечаются и содержания Sb. В данном случае сурьма будет

являться подтвержденной примесью. (см. 4.2 Дискриминация типов самородного золота по «микропримесным» компонентам).



При обработке полученных данных о микропримесях в составе золота из россыпей Суенгинского россыпного поля и руд Новолушниковского месторождения наблюдаются элементные сходства (Рис. 31г, д). Для россыпного золота установлены следующие невоспроизводимые пиковые содержания S, As, Fe, Ni, Pb и S, As, Te, Fe, Pb для золота из коренных руд. Принимая в учет стехиометрические закономерности и анион-катионные взаимоотношения, можно предполагать захват микровключений таких минералов как пирит, арсенопирит, галенит, а также минералов подобных составу герсдорфита (NiAsS).

Установить захваченные при проведении микроанализа петрогенные минералы является практически неразрешимой задачей, что определяется сложной стехиометрией соединений. Исходя из полученных взаимоотношений, к наиболее вероятным захваченным минералам могут быть отнесены кварц, кальцит и рутил (Рис.32).

Таким образом, высокие содержания таких элементов как Si, Al, Ca и Mg отвечают микровключениям петрогенных минералов; Fe, Zn, Cu и Pb – микровключениям рудных минералов, захваченных пучком лазера в ходе микроанализа. Выявленные в ходе анализа данных микровключения рудных минералов достоверно близки с ранее выделенными минеральными ассоциациями оптически диагностированных микровключений, а также повторяют их минерагеническую специфику.

4.4. Микропримесный состав золота как индикатор его происхождения

Самородное золото является важным индикаторным минералом для золотых и золоторудных объектов. Химический состав самородного золота вариативен в зависимости от геологических условий его формирования; состав флюида и его режимность, а также смена физико-химических условий определяют его изменчивость (Фоминых и др., 2018, 2019; Stewart et al., 2017; Liu and Beaudoin, 2021). Считается, что самородное золото различных типов золоторудных месторождений и проявлений обладает и своим собственным составом (Гаськов, 2010; Фоминых и др., 2019; Chapman et al., 2019, 2020; Liu and Beaudoin, 2021 и др.). Однако установить истинную природу его происхождения затруднительно. Принимая во внимание, что в большинстве случаев золото неоднородно. Неоднородность в самородном золоте может быть образована в ходе первичных минералообразующих процессов, так может быть модифицирована за счет наложенных процессов; включая смену физических, химических факторов смены режимов рудообразования. Не стоит и забывать о гипергенных и поверхностных процессах, где самородное золото стремится приобрести гомогенный высокопробный состав (Varajão et al., 2000; Chapman and Mortensen, 2016; Stewart et al., 2017; Chapman et al., 2020). При интерпретации данных микросостава очень важно учитывать металлогеническую специфику района исследования, несмотря на претензию в уникальности как и генетического типа месторождения, так и химического состава золота, не стоит забывать о том, что существуют

месторождения близкой минералогической специфики, однако образовавшиеся при разных условиях.

Одним из основных факторов, позволяющих рассматривать какой-либо элемент, установленный в составе самородного золота в ключе микропримеси, является его смесимость с золотом и возможность растворяться без образования собственных минеральных фаз. В экспериментальных работах (Ferro et al., 2003) приведены данные о растворимости части элементов 3-12 групп периодической системы Менделеева в твердом и химически чистом золоте. Для основных, установленных в данной работе элементов состава золота Ag, Cu и Pd предполагаются непрерывные, устойчивые при высокой температуре твердые растворы (Рис. 32). Hg обладает ограниченной смесимостью и достаточно высокой растворимостью в золоте, что находит свое отражение в границах установленного золота *ртутистого-типа* (Hg до 20 мас.%).

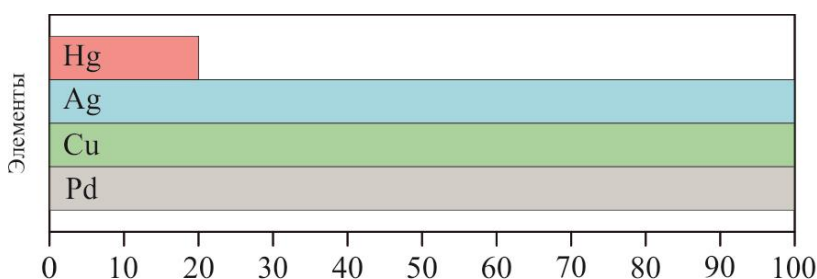


Рис. 32. Растворимость основных компонентов состава золота в химически чистом золоте (ат. %) по (Ferro et al., 2003).

Для природных твердых растворов системы Ag-Au-Pd в самородном золоте концентрации Pd могут достигать 20 мас.%, но чаще составляют 0,п–п мас.%, а также могут содержать значимые примеси Cu и Hg. Однако, содержания золота в самородном Pd не превышает 2 мас.% (Некрасов, 1991; Кузнецов и др., 2007, 2013; Пальянова, 2020; Varajão et al., 2000; Olivo et al., 2001; Chapman et al., 2009). Незначительные концентрации Pd (5-500 ppm) в составе золота недостаточны для образования собственных минеральных фаз, что позволяет рассматривать такие содержания в виде примеси.

Палладистое золото имеет очень широкое распространение, встречается в месторождениях и проявлениях различного происхождения. К основным типам

относят: месторождения элементов платиновой группы, связанные с основными-ультраосновными магматическими комплексами; орогенные месторождения золота, Au-Cu месторождения порфирово-эпитермальных систем; железоксидные Au-рудные месторождения; месторождения железистых кварцитов; проявления, связанные с вулканическими эскалациями; россыпи. (Рудашевский и др., 2019; Zaykov et al., 2017; Palyanova et al., 2023). Появление медистого самородного золота (*I-muna*) с микропримесью Pd на участке Иковского россыпного поля вероятнее всего обусловлено насыщенностью разреза небольшими интрузивными телами основного состава; габбро, диориты и метадiorиты Тайлинского комплекса, где самородное золото связывают с первичной сульфидной минерализацией в данных телах (Золотоносность..., 1995). По данным (Толстых и др., 1996, 1999; Жмодик и др., 2016), известны находки минералов платиновой группы по основным руслам рек Симоновский и Большая и Малая Крохалевка (Рис.2, 6), что также указывает возможность такого происхождения. Специфика набора минеральных микровключений для самородного золота с микропримесями Pd близка к минеральному составу руд магматического происхождения (магнетит, ильменит, халькопирит и рутил).

Наличие микропримесей Sb в составе золота – достаточно редкое явление, что определяется ограниченной смесимостью данных элементов (Рис.33) и стремлением Sb при должных концентрациях образовывать свои собственные соединения.

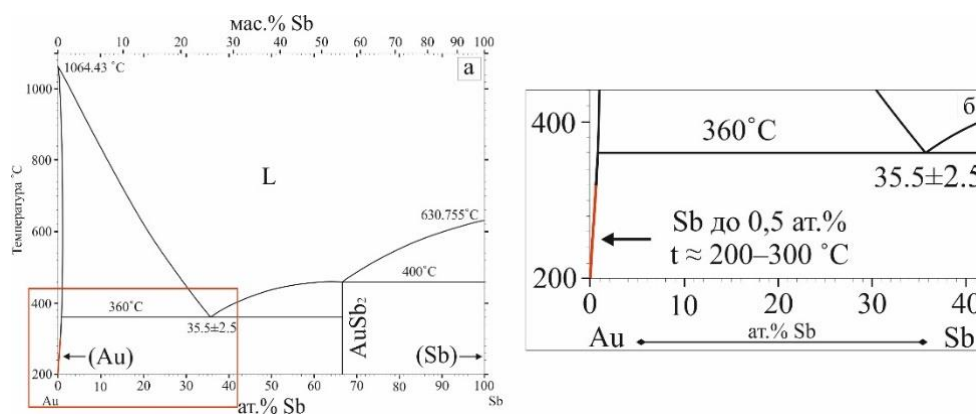


Рис. 33. а) Бинарная фазовая диаграмма Sb-Au; б) Детализация выделенного участка. (Okamoto and Massalski, 1984).

При исследовании взаимоотношений Au и Sb нужно учитывать и то, что в составе золота могут присутствовать и другие примеси, такие как Ag и Hg, способные образовать широкое разнообразие собственных минеральных форм. Ряд примесных элементов (Rh, Ru, S, Se, Te, Sb, Bi и другие), имеющих низкую растворимость в золоте, чаще всего образуют включения собственных минералов (Пальянова, 2020). В данном случае речь идет о слишком низких концентрациях Sb (до 0,5 ат.%), что является недостаточным для собственного процесса минералобразования, поэтому можно уверенно предполагать о примесном вхождении Sb в состав самородного золота.

В обзорной работе (Liu and Beaudoin, 2021) приводятся данные микроэлементного состава самородного золота из золоторудных объектов различного происхождения, включая полиметаллические объекты типа VMS (месторождения вулканогенных массивных сульфидных руд), где отмечаются незначительные (до 200 ppm) примеси Sb и Bi. Учитывая металлогеническую специфику изучаемой части Салаирского кряжа (расположение в Hg-Ag-Au-Cu-Pb-Zn минерагенической зоне), а также принимая во внимание наличие протяженного полиметаллического пояса, локализованного в вулканогенно-осадочных отложениях печеркинской свиты и расположенного в верховьях рек Иковского и Тайлинского россыпных полей (Минерагения...2001), можно предполагать, что источником Sb в золоте служил полиметаллический источник. Данное предположение находит свое отражение в сходстве минерального состава руд известных кварц-карбонат-баритовых жил с галенитом, пиритом, теннантитом, сфалеритом и халькопиритом с минеральной ассоциацией микровключений, установленной для *серебристого* и *умеренно-серебристого* золота, полученного из россыпей, находящихся в непосредственной близости от участков полиметаллической минерализации. На детализированном участке (Рис. 33 б) для полученных концентраций Sb происходит образование самородного золота при температуре порядка 200-300°C, что оценочно совпадает с температурами образования жильных объектов, относимых к полиметаллической формации.

ГЛАВА 5. Коренные источники самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района

Исследования, проводимые в данной работе, направлены на решение основной проблемы россыпной геологии – установить коренные источники самородного золота в россыпях Егорьевского рудно-россыпного района и предположить участки локализации неопромышленного золотого и золотосодержащего коренного оруденения, относимого к различным типам. Аргументация будет строиться на геологической обстановке и минерагении районов питания россыпей, сравнительном анализе особенностей химического состава и минералогического анализа микровключений, диагностированных в самородном золоте россыпей из известных источников (коры выветривания по метасоматитам, минерализация Новолушниковского и Егорьевского месторождений, литературные данные о полиметаллической минерализации) самородного золота Егорьевского рудно-россыпного района. Полученные новые данные о микропримесном составе будут интерпретироваться в пользу генетических особенностей происхождения самородного золота.

Северо-западный Салаирский кряж является одним из старейших отечественных регионов добычи благородных металлов. Здесь известны многочисленные россыпные и коренные месторождения золотосодержащей колчеданно-полиметаллической формации. На участке Егорьевского рудно-россыпного района золотое оруденение представлено преобладающими золото-кварцевой и золото-сульфидно-кварцевой, а также золото-сульфидной, золото-сурьмяной, золото-ртутной и золотосодержащей полиметаллической формациями (Минерагения..., 2001; Неволько и др., 2019). Наиболее крупными рудными объектами являются Новолушниковское месторождение золото-сульфидно-кварцевой формации с жильно-штокверковым типом оруденения и Егорьевское месторождение золота в коре выветривания (Золотоносность..., 1995), которые были достаточно подробно характеризованы в **Главе 2.2.**

Золотосодержащее полиметаллическое оруденение пространственно приурочено к отложениям печеркинской свиты (Рис. 34) и, по совокупности вещественных признаков может быть параллелизовано с месторождениями северо-восточного Салаира (Урское, Салаирское рудные поля). В контурах полиметаллических месторождений часто проявлено золото-сульфидно-кварцевое оруденение (Рослякова и др., 1983), которое может выходить далеко за их пределы (Золотоносность..., 1995). В районе известно большое количество рудопроявлений и пунктов минерализации золотосодержащего колчеданно-барит-полиметаллического оруденения. Наиболее крупным и изученным является Еловское рудопроявление, которое может рассматриваться как масштабный объект с рудными зонами сульфидной (барит-полиметаллической) минерализации и наложенным золото-кварцевым оруденением (Минерагения..., 2001). Всю совокупность полиметаллической минерализации северо-западного Салаирского кряжа можно объединить в два участка: Еловский и Которовский.

Еловский участок (Рис. 34) охватывает бассейн верхнего течения р. Большая Еловка. На его территории расположены Еловское и Еловское-1 золото-полиметаллические проявления (№ 7, 8). Оруденение Еловского проявления приурочено к гидротермально измененным кварц-серицит-хлоритовым сланцам и порфирирам печеркинской свиты, на их контакте с субвулканическими кварцевыми порфирами и пачкой сланцев по углеродистым терригенным породам (Лобанов, 1962ф). Рудная минерализация в них представлена пиритом, сфалеритом, в меньшей степени теннантитом, галенитом, редко халькопиритом. В окисленных рудах присутствует халькозин, ковеллин. Нерудные минералы в составе полиметаллических руд представлены кварцем, баритом, кальцитом, хлоритом. Пробирным анализом дубликатов керновых проб в рудах установлены содержания до 3 г/т золота и 210-270 г/т серебра. Восточнее Еловского проявления, в правобережье р. Большая Еловка, располагается проявление Еловка-1, которое характеризуется идентичным строением и аналогичным составом руд, однако более низкими содержаниями золота, до 2 г/т (Нечаев и др., 1982ф).

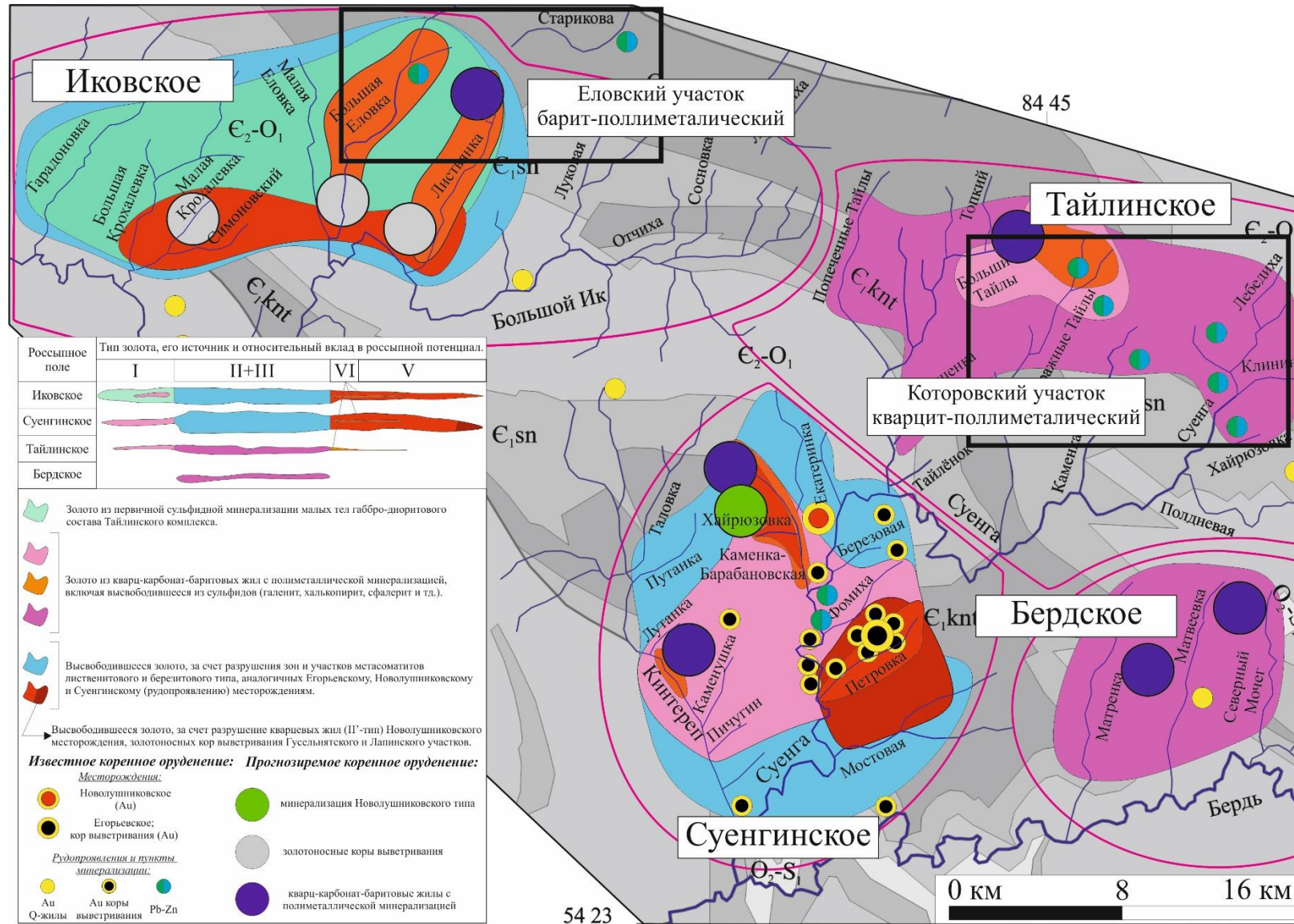


Рис. 34. Коренные источники самородного золота россыпной Егорьевского рудно-россыпного района; прогнозируемое золотое и золотосодержащее оруденение.

Которовский участок (Рис. 34) расположен в верхнем течении р. Дразные Тайлы, где выявлено Которовское проявление, представленное метасоматическими кварцитами, среди которых выделено рудное тело мощностью 6 м с содержанием золота 0.3-3.4 г/т и серебра 3.3 г/т (Бабарыкина, 1965ф). В делювиальных свалах в кварцитах установлены содержания золота до 15 г/т. Вулканиды контактируют с пачкой углеродистых сланцев, прорванных субвулканическими плагиогранит-порфирами раннего кембрия и габбродiorитами, диоритами Новолушниковского комплекса. По данным анализа результатов гидрогеохимического опробования уверенно прогнозируется скрытая сульфидная зона, продолжающаяся в северо-западном направлении в систему р. Большие Тайлы. В том числе предполагается наложение на сульфидную рудную зону и за её пределы золото-сульфидно-кварцевого оруденения. Пробирным анализом выявлены высокие содержания в кварцитах Которовского проявления: золота – 105 г/т, серебра 119.76 г/т (Черных и др., 2007).

5.1. Коренные источники самородного золота Типа-I и IV.

Медистое самородное золото наиболее распространено на участках Иковского россыпного поля, а также незначительно присутствует в россыпях Суенгинского поля (Рис. 35а). Границы рассматриваемого типа достаточно точные и контролируются содержанием Cu (от 0,5 мас.%) и Hg (до 5 мас.%) (Рис. 35б). Таким образом, если исключить из рассматриваемой выборки самородное золото, не отвечающее критериям данного типа, можно уверенно предполагать, что его источником не являются ни руды Новолушниковского и Егорьевских месторождений, ни золотоносные коры выветривания.

Появление медистого золота на участке Иковского россыпного поля вероятнее всего определяется повсеместной насыщенностью терригенного разреза малыми согласными, субсогласными и секущими телами габбро и диоритов Тайлинского комплекса. Данные тела зачастую метаморфизованы, мощность тел может достигать 100 и более метров. С интрузиями данного комплекса

пространственно и генетически связывают золотое оруденение Салаира (Объяснительная записка..., 2001; Золотоносность..., 1995).

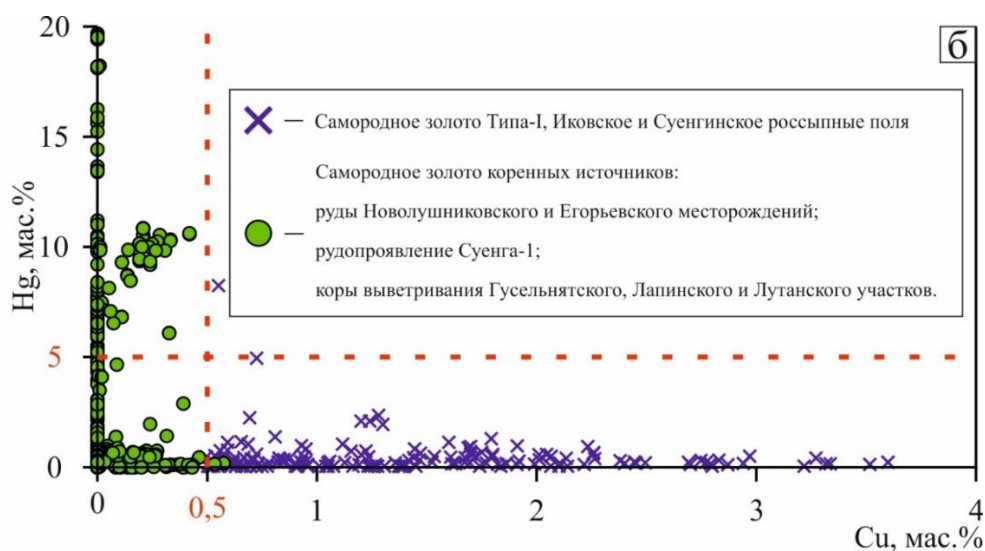
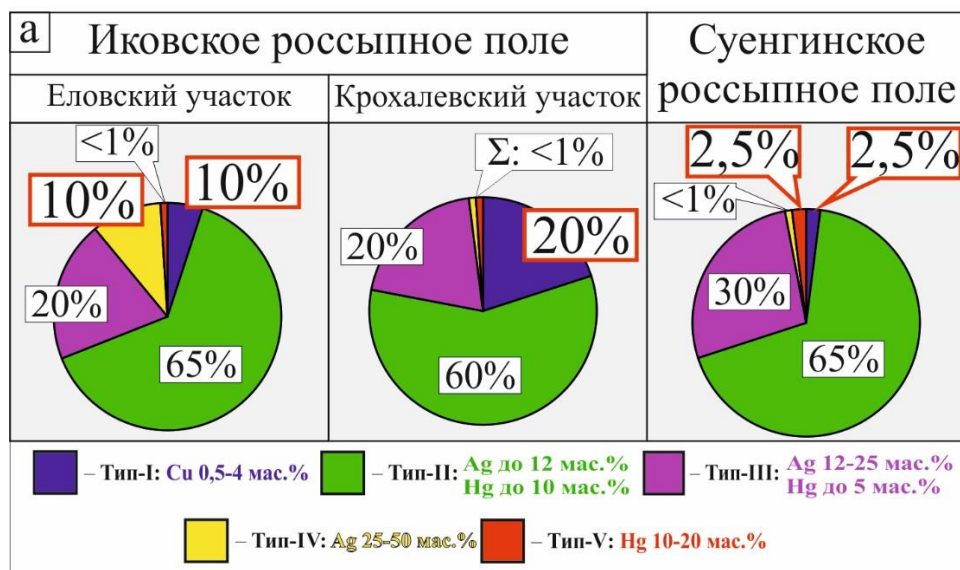


Рис. 35. Комплексная иллюстрация: а) Распределение самородного золота Иковского и Суенгинского россыпных полей; б) Химический состав самородного золота в координатах Cu–Hg для золота Типа-I и известных коренных источников.

Стоит сразу отметить, что на участке Суенгинского россыпного поля установлены тела аналогичного состава, но значительно меньше проявлены. В данном случае с породами Тайлинского комплекса связывают оруденение Типа-II Новолушниковского месторождения, где рудные зоны располагаются согласно с ними (Неволько и Фоминых, 2017). Но в составе золота из руд данного типа не было установлено значительных концентраций Cu (0,5 мас.% и более).

Согласно данным и мнению предшественников (Золотоносность..., 1995) самородное золото может располагаться в породах Тайлинского комплекса. В пользу этого свидетельствует размер ($<0,25$ мм) и морфология самородного золота Крохалевского участка, угловатое и угловато-окатанное золото установлено как наиболее характерное. Конечно, тут нужно брать в расчет, что золото минимального размера будет более охотно деформироваться в условиях россыпи. Немаловажным аргументом является наличие микропримесей Pd в составе Иковского золота при полном отсутствии его в россыпях других россыпных полей. Как было отмечено ранее, Pd в составе золота может указывать на связь с основным магматизмом (Palyanova et al., 2023), что согласуется и с собственной ассоциацией минеральных микровключений (магнетит, халькопирит, рутил и ильменит), более характерной для руд магматического происхождения. В той же мере в пользу данного тезиса указывают находки минераллов платиновой группы по россыпям рек Большая и Малая Крохалевка и р. Симоновский (Рис.36).



Рис. 36. Строение Иковского россыпного поля (на основе Государственной геологической карты лист N-45-XIII (Минерагения ..., 2001). *Примечание: Условные обозначения соответствуют приведенным на Рис.2.*

Наличие метасоматически измененных тел Тайлинского комплекса (метадиориты) на участке Тайлинского россыпного поля позволяет предполагать, что источником золота могли бы быть и золотоносные метасоматиты лиственитового состава, а также скарнойды развивающиеся диоритам, как это

имеет место быть на Лапинском участке Егорьевского месторождения. Однако (Рис. 35б) опровергает данное предположение.

В случае медистого золота, установленного на участке Суенгинского россыпного поля, предполагается полиметаллический источник, данное предположение подкрепляется основным тезисом: наличие медистого золота, полученного из устьевых частей россыпей Петровка и Мостовая, расположенных ниже уровня эрозионного сноса основного течения р. Суенга, соответствует расположению нескольких известных пунктов минерализации полиметаллической принадлежности. Принимая к учету минеральный набор микровключений (халькопирит, галенит, ковеллин и пирит), проявленный в самородном золоте Суенгинского россыпного поля и сопоставимый с составом руд полиметаллических проявлений Еловского участка, можно высказывать предположение, что за появление медистого золота в россыпях Суенгинского россыпного поля отвечает полиметаллический источник. Медистое золото Иковского поля было получено за счет разрушения первичной сульфидной минерализации малых тел Тайлинского комплекса. По наличию золота *Tuna-I* в выборках с россыпей Хайрюзовка, Каменка-Барабановская и Кинтереп можно предполагать невыявленную минерализацию в истоках данных рек.

Самородное золото *Tuna-IV*, обусловленное по аномально высоким содержаниям Ag (от 25 до 50 мас.%) как высоко-серебристое, обладает крайне узкой распространенностью и установлено исключительно по россыпям рек Большая Еловка и Листвянка на участке Иковского россыпного поля, а также несколько золотинок такого состава были получены с россыпей, расположенных в среднем течении р. Кинтереп, верховьях рек Хайрюзовка и Каменка-Барабановская (на участке Суенгинского россыпного поля) и в верховьях рек Большие и Дражные Тайлы (Тайлинское россыпное поле). Во всех случаях, за исключением Суенгинского поля, локализация россыпей точно совпадает с участками полиметаллической минерализации (см. ранее приведенные данные о Еловском и Которском участках и Рис. 34), расположенными в полях развития отложений печеркинской свиты. Отложения данной свиты для Салаирского кряжа

рассматриваются как рудоконтролирующие полиметаллическое оруденение (Алямки́н, 2010). Рассматриваемое высоко-серебристое золото может быть сопоставимо по составу с таковым из золото-барит-полиметаллических месторождений северо-восточного Салаира, а также с полученным в ходе съемочных работ на Еловском барит-полиметаллическом участке (Бакшеев, 2013). На Июньском месторождении (Алямки́н, 2010) выделяются два типа самородного золота с пробностью 600–699‰ и 800–899‰, а по более поздним (Алямки́н, 2012) преобладает 580–630‰, присутствуют 860–870‰ и 960–970‰, а также небольшая примесь ртути в золоте. Низкопробное (<750‰) золото преобладает и в рудах Еловского барит-полиметаллического проявления (Бакшеев, 2013). Минералогическим подтверждением полиметаллического происхождения высоко-серебристого золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района является наличие включений галенита и пирита, что нехарактерно для золота других типов и не противоречит минеральному составу первичных руд. Выявленные закономерности распределения самородного золота (*Tun-IV*) позволяют предполагать большее количество пунктов полиметаллической минерализации на участках Иковского и Еловского россыпных полей. Тем самым, делая непрерывным уже известный полиметаллический пояс Hg-Ag-Au-Cu-Pb-Zn Салаирской минерагенической зоны, а также позволяет предположить наличие скрытой одноименной минерализации в верховьях россыпи Хайрюзовка и на «стрелке» рек Лутанка–Кинтереп–Каменушка (Рис. 34).

5.2. Коренные источники самородного золота Типа-II и III

Самородное золото *II* и *III-типов* является наиболее распространенным в выборках всех россыпных полей Егорьевского рудно-россыпного района. Более того, выборки с Бердского и Тайлинского россыпных полей полностью сложены золотом данных типов в различных пропорциях. Ранее его происхождение определялось только высвобождением самородного золота за счет разрушения зон и участков площадных метасоматитов листовенитового и березитового типа,

аналогичных Егорьевскому, Новолушниковскому и Суенгинскому (рудопроявлению) месторождениям (Неволько и др., 2019; Фоминых и др., 2019).

Постоянное сосуществование самородного золота *II* и *III* типа, а также сопоставимое их количественное соотношение между собой, позволяет предположить, что оба типа являются результатом единого рудного процесса, а разброс пробности и количества ртути может отражать стадийность оруденения (Неволько и др., 2019). Данный тезис применим к золоту Суенгинского и Иковского россыпных полей, на что указывает сходство химического состава аллювиального золота с основным золотом из метасоматитов (Рис. 37), а также наличием собственных метасоматических и эталонных золоторудных объектов на участке Суенгинского россыпного поля (Рис. 34).

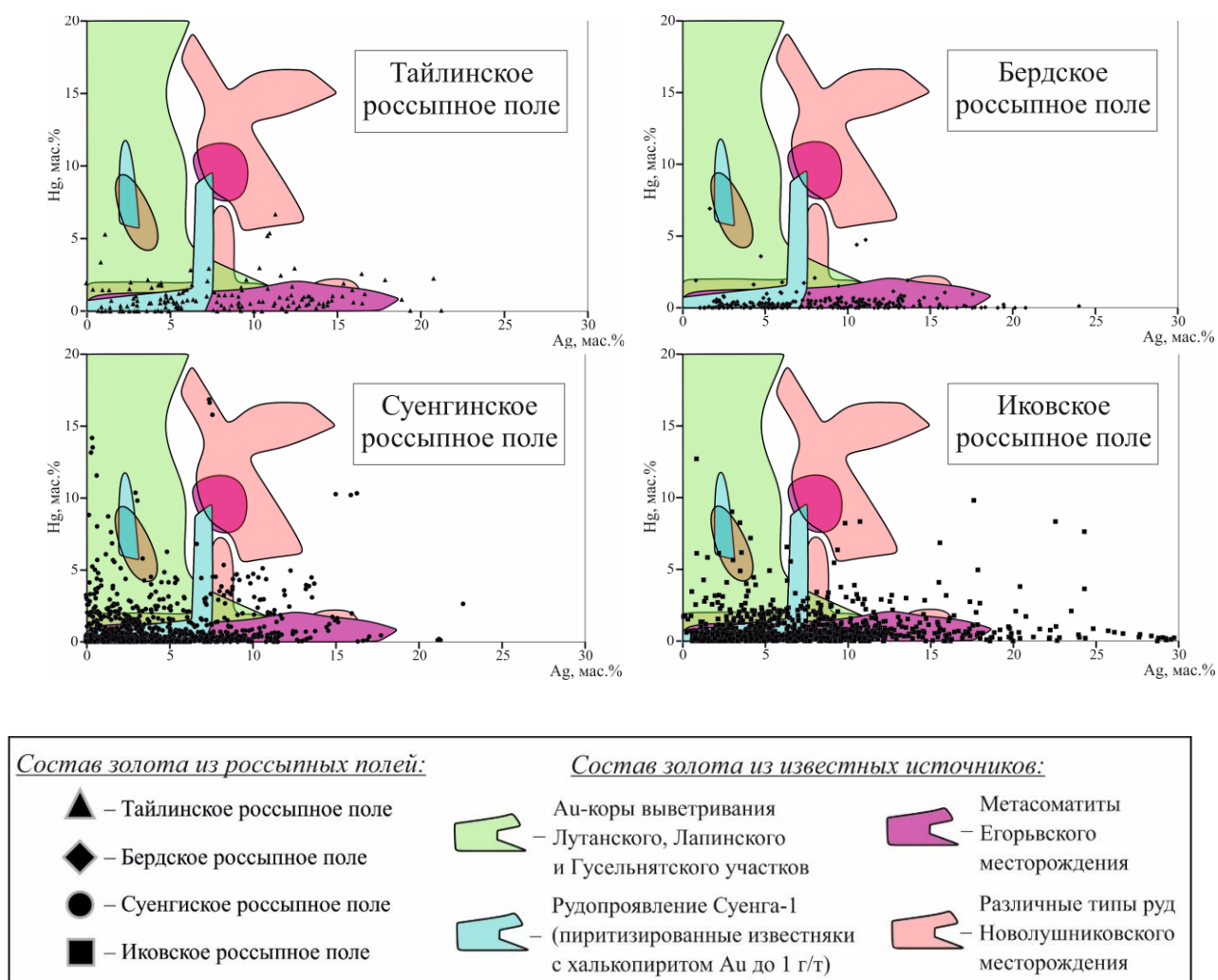


Рис. 37. Состав самородного золота в координатах Ag–Hg для россыпей и коренных источников.

В настоящий момент для самородного золота *II и III-типа* Иковского и Бердского россыпных полей предполагается полиметаллический источник питания. Данное предположение подкрепляется как наличием протяженного полиметаллического пояса, расположенного в верховьях рек Иковского россыпного поля (Рис. 34), в той же мере, как и отсутствием каких-либо собственных золоторудных объектов метасоматического характера (Фоминых, 2023).

Стоит принять во внимание, что серебристое и умеренно-серебристое золото Иковского и Бердского россыпных полей отличимо от прочего примесью Sb и своей минералогией микровключений (пирит, халькопирит, галенит, блеклая руда, тетраэдрит, сфалерит и теллуриды (Bi, Ag, Hg и Pb), свойственной минеральному составу полиметаллических руд. Можно заключить, что основным источником золота служила сульфидная минерализация кварц-карбонат-баритовых жил и метасоматические кварциты с полиметаллической минерализацией, подобные проявленным на Еловском и Которовском участках. Данная версия происхождения применима и к высоко-серебристому самородному золоту (*Тип-IV*). Вероятнее всего высвобождение самородного золота происходило непосредственно из сульфидов, на что указывает незначительность его размера ($<0,25$ мм).

Исходя из выявленных закономерностей распределения золота, можно предполагать большее количество пунктов минерализации полиметаллической формации на участке Тайлинского россыпного поля, на «стрелке» рек Большие Тайлы и ручья Топкий. По распространенности самородного золота *Типа-II и III* на участке Бердского россыпного поля можно предположить как минимум два скрытых участка полиметаллического оруденения (Рис. 34).

5.3. Коренные источники самородного золота Типа-V

Пятый или ртутистый тип самородного золота является уникальным (Hg 10 мас.% и более), он наиболее близок к составу золота кварцевых жил Новолушниковского и коры выветривания Гусельнятского и Лапинского участков,

а также частично метасоматических образований Егорьевского месторождения (Рис. 38).

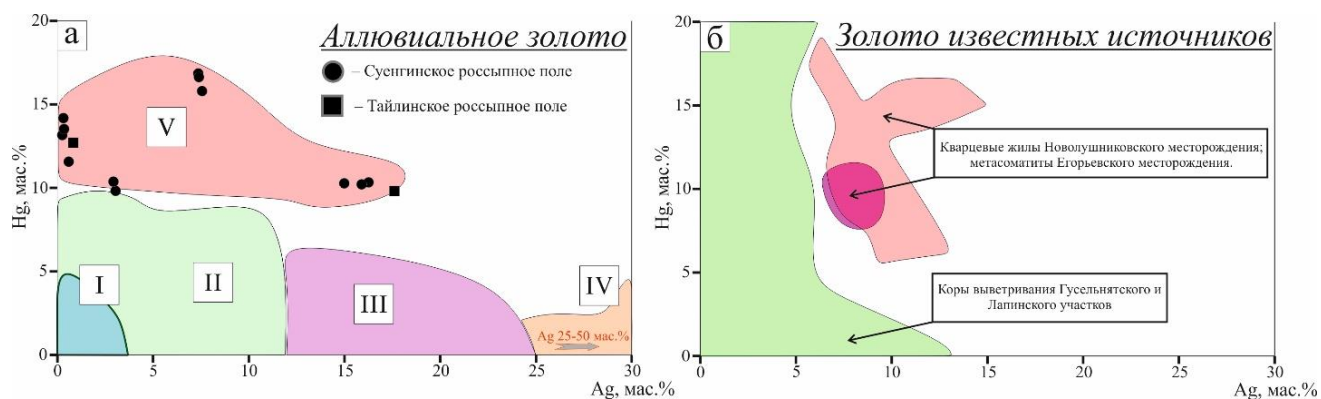


Рис. 38. Поля составов: а) аллювиального золота б) известных коренных источников.

Наблюдаются сходства в микропримесном составе золота по содержанию Sb для части анализов, высокортуистого золота из кварцевых жил Новолушниковского месторождения и рассматриваемым V-типом аллювиального золота (Рис. 30). Новолушниковское месторождение описывается как комплексный стадийный объект (Неволько и Фоминых, 2017), что позволяет интерпритировать появление микропримеси Sb в составе золота в ключе эволюции рудообразующей системы. Принимая во внимание пространственную близость россыпей с установленными самородным золотом Типа-V с Новолушниковским и Егорьевским месторождением, можно предполагать, что высвобождение самородного золота происходило непосредственно из руд данных месторождений (Fominykh et al., 2020).

Наличие небольшой группы ртутистого самородного золота, обладающего идентичным набором микровключений с россыпями Суенгинского поля и рудами Новолушниковского месторождения (алтаит, колорадоит, ауростибнит, Тевисмутит, галенит), в россыпях, расположенных по низовьям рек Иковского россыпного поля, позволяет высказывать предположения о возможном наличии скрытого источника золота, сопоставимого с рудами Новолушниковского месторождения (Рис. 34).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На примере изучения самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района (СЗ Салаирский кряж) Иковского, Тайлинского, Суенгинского и Бердского полей был определен химический состав, проведен минералогический анализ микровключений и выявлены микропримесные закономерности.

Группировка ранних несистематизированных данных о химическом составе самородного золота с самостоятельно полученными результатами позволила дополнить картину и оперировать материалом со всех известных россыпей Егорьевского рудно-россыпного района. При систематизации данных о составе самородного золота были определены первичные группы в соответствии с содержанием серебра. В ходе дальнейшего анализа основных компонентов состава золота (Cu и Hg) и значимости их содержаний с данными о включениях в самородном золоте рудных минералов и их ассоциаций было обосновано выделение пяти основных типов самородного золота (медистое, умеренно-серебристое, серебристое, высоко-серебристое и ртутистое) россыпей Егорьевского рудно-россыпного района. Установленные микропримеси в составе золота разделили ранее выделенные типы самородного золота.

В составе медистого самородного золота Иковского поля были установлены микропримеси Pd и минеральная ассоциация микровключений, свойственная минералам магматических руд (халькопирит, магнетит, ильменит, рутил). Согласно литературным данным и мнению предшественников, источником медистого золота Иковского россыпного поля служили малые тела Тайлинского комплекса основного состава (габбро – диорит). В то время как для аналогичного состава золота Суенгинского поля более характерна полиметаллическая ассоциация микровключений (халькопирит, галенит, ковеллин и пирит) и отсутствие микропримесей Pd. Исходя из предположений о полиметаллическом происхождении медистого золота Суенгинского россыпного поля и его наличии только в определенных россыпях, можно предполагать большее количество проявлений полиметаллов в пределах контура поля. Установленные микропримеси Sb в умеренно-серебристом и серебристом самородном золоте Тайлинского и

Бердского россыпных полей позволили отличать его от аналогичного золота Суенгинского и Иковского россыпного поля. Ранее, включая собственные работы, считалось, что основное серебристое и умеренно-серебристое золото Егорьевского района попадало в россыпи за счет разрушения метасоматитов (лиственит-березитового типа) и кор выветривания по ним. Однако, принимая во внимание протяженный полиметаллический пояс, расположенный в верховьях рек Тайлинского поля, наличие примесей Sb, полиметаллическую специфику микровключений (пирит, халькопирит, галенит, блеклая руда, тетраэдрит, сфалерит и теллуриды (Bi, Ag, Hg и Pb) в самородном золоте Тайлинского и Бердского россыпных полей, можно заключать, что основным источником золота служили кварц-карбонат-баритовые жилы с полиметаллической минерализацией. Такая же версия происхождения применима к высоко-серебристому самородному золоту Тайлинского и Иковского россыпных полей, в золоте которых установлены микровключения галенита и пирита. Вероятнее всего, высвобождение умеренно-серебристого, серебристого и высоко-серебристого самородного золота происходило непосредственно из сульфидов. Несмотря на различия в геологическом строении и фактическое отсутствие рудоконтролирующей полиметаллическое оруденение печеркинской свиты на участке Бердского россыпного поля, можно предполагать наличие как минимум двух перспективных участков на золотосодержащую сульфидную минерализацию и, как минимум, по одному для Тайлинского и Иковского полей.

Ртутистое самородное золото Суенгинского россыпного поля распространено локально и в непосредственной близости от Новолушниковского и Егорьевского месторождений, что в целом и определяет его происхождение. Это подтверждается наличием микропримеси Sb в составе золота V-типа и кварцевых жил Новолушниковского месторождения. Для ртутистого золота Иковского россыпного поля, схожего по составу и набору микровключений с кварцевыми рудами Новолушниковского месторождения, предполагается скрытая минерализация «новолушниковского» типа близ основного течения р. Большой Ик.

Список использованной литературы

1. Адаменко А.М., Баев О.В., Блинов А.В., Ермолаев А.Н., Зинякова В.М., Карпинец А.Ю., Леухова М.Г., Овчинников В.А., Усков И.Ю. Из истории Салаира / отв. ред Волчек В.А. Кемерово: Кузбассвуиздат. – 2015. – С. 220.
2. Алямкин А.В. Золотоносность кор выветривания Июньского месторождения (Восточный Салаир) // Материалы XIV международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания. Новосибирск, изд-во ООО «Апельсин». 2010. С.44-50.
3. Алямкин А.В. Июньское месторождение золота в коре выветривания (Восточный Салаир) // Вестник ТГУ. 2012. №355. С.144-147.
4. Бабарыкина М.И. Отчет Салаирской партии о поисках россыпного и рудного золота, проведенных на Егорьевском участке в 1962-1964 гг. Кемеровский филиал ФГУ ТФИ по Сибирскому федеральному округу, Новокузнецк, 1965ф.
5. Бакшеев Н.А. и др. Годовой информационный геологический отчет по объекту: «Научно-методическое сопровождение работ по геологическому изучению, включающему поиски и оценку рудного золота в пределах Еловского участка (Новосибирская область)» по договору № 14 от 19 мая 2010 г. Новосибирск. ФГУП «СНИИГГиМС». 2013.
6. Бакшеев Н.А. Прогноз Au-рудных объектов по химическому составу золотин из шлихов в Салаирском кряже // Золото и технологии. 2018 г. №4 С. 112-124
7. Беневольский Б.И. Золото России: проблемы использования и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Изд. 2-е, исправл. и доп. М.:ЗАО «Геоинформарк». 2002. С. 464.
8. Борисенко А.С., Росляков Н.А., Калинин Ю.А. и др. Перспективы золотоносности кор выветривания нового для Алтае-Саянской складчатой

области золоторудного оруденения // Проблемы золотоносности кор выветривания Сибири. Красноярск. 1998. С. 29-31.

9. Бортникова С.Б. Минералого-геохимические особенности золотого оруденения в полиметаллических полях северо-восточного Салаира // Автореф. дис. ...канд. геол.-мин. наук. Новосибирск. 1989. С. 16.
10. Гаськов И.В., Борисенко А.С., Бабич В.А., Наумов Е.А. Стадийность и длительность формирования золоторудной минерализации на медно-скарновых месторождениях (Алтае-Саянская складчатая область) // Геология и геофизика. 2010. Т.51. №10. С. 1399-1412.
11. Геодинамика, магматизм и металлогения Колывань-Томской складчатой зоны // Сотников В.И., Федосеев Г.С., Кунгурцев Л.В. и др. Новосибирск: Изд-во СО РАН, НИЦОИГГМ. 1999. С. 227.
12. Геологическая карта СССР. Масштаб 1:1 000 000 (нов. сер.). Лист N-(44), 45: Объясн. зап. Новосибирск. 1988. С. 134.
13. Геологическое строение и полезные ископаемые Западной Сибири. Т. I. Геологическое строение / МПР РФ. ОАО «Новосибирскгеология», РАН СО ОИГГМ; Науч. ред. чл.-кор. РАН Каныгин А.В., канд. геол.-мин. наук В.Г. Свиридов. Новосибирск: Изд-во СО РАН, НИЦ ОИГГМ. 1999. 228 С.
14. Геологическое строение и полезные ископаемые Западной Сибири. Т. II. Полезные ископаемые / ОАО «Новосибирскгеология»; Науч. ред. д-р. геол.-мин. наук Н.А. Росляков, канд. геол.-мин. наук В.Г. Свиридов. Новосибирск: Изд-во СО РАН, НИЦ ОИГГМ. 1998. С. 254.
15. Герман П. В., Савельева А. С. Рудознатец Дмитрий Попов и чудские копи: к вопросу о древних рудных выработках в северо-восточном Присалаирье // Вестник Томского государственного университета. История. 2014. № 5. С. 108-114.

16. Государственная геологическая карта СССР. Масштаб 1:1 000 000 (нов. сер.). Лист N-(44), 45: Объясн. зап. Новосибирск; Л.: ВСЕГЕИ. 1987. С.122.
17. Гусев А.И. Петрология плагиогранитоидов Новолушниковского комплекса Салаира // Успехи современного естествознания. 2014. № 3. С. 70-74.
18. Ермолаев А. Н. Золотопромышленность Салаира в конце XIX начале XX вв. // Вестник Кемеровского государственного университета. 2018. № 4. С. 32-38.
19. Жмодик С.М., Нестеренко Г.В., Айриянц Е.В, Белянин Д.К., Колпаков В.В., Подлипский М.Ю., Карманов Н.С. Минералы металлов платиновой группы из аллювия - индикаторы коренной минерализации (на примере россыпей юга Сибири) // Геология и геофизика. 2016. Т.57. № 10. С.1828-1860.
20. Золотоносность кор выветривания Салаира / Росляков Н.А., Нестеренко Г.В., Калинин Ю.А., Васильев И.П., Неволько А.И., Рослякова Н.В., Осинцев С.Р., Свиридов В.Г., Колпаков В.В., Бобошко Л.П. Новосибирск: изд-во СО РАН, НИЦ ОИГГМ. 1995. С. 170.
21. Калинин Ю.А., Росляков Н.А., Прудников С.Г. Золотоносные коры выветривания юга Сибири. Новосибирск: «Гео». 2006. С. 339.
22. Калинин Ю.А., Бакшеев Н.А., Житова Л.М., Фрадкин Е.И. Роль биогенных факторов в образовании золота из кор выветривания и россыпей Салаира // Сборник материалов конференции – Цветные металлы и минералы, Красноярск. 2017. С. 921-927.
23. Колпаков В.В., Неволько П.А., Фоминых П.А. Россыпное золото Егорьевского района как прогнозный критерий золотого оруденения (Северо-Западный Салаир) // Разведка и охрана недр. 2017. №5, С. 12-17.
24. Колпаков В.В., Неволько П.А. Типохимизм самородного золота Кинтерепского россыпного поля (Егорьевский рудно-россыпной район, Северо-Западный Салаир) // Разведка и охрана недр. 2019. Т. 3. С. 31-38.

25. Колпаков В.В., Неволько П.А., Фоминых П.А. Типохимизм и минеральные ассоциации самородного золота коры выветривания Егорьевского рудно-россыпного района (Северо-Западный Салаир). // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. 2020. № 2 (42). С. 96-109.
26. Кузнецов С.К., Онищенко С.А., Котельников В.Г., Филиппов В.Н. Медно-золото-палладиевая минерализация в ультрабазитах Полярного Урала // ДАН. 2007. Т. 414. № 1. С. 71-81.
27. Кузнецов С.К., Шевчук С.С., Вокуев М.В., Ковалевич Р.С. Эпигенетическая палладиевая минерализация в гипербазитах Войкаросынинского массива на Полярном Урале // ДАН. 2013. Т. 451. № 5. С. 553-555.
28. Лобанов Е. И. и др. Результаты поисковых работ на полиметаллы, выполненные в северо-западной части Салаира (отчет Полдневской ГПП за 1961-1962 гг). Отчет НТГУ. Кемеровский филиал ФГУ ТФИ по Сибирскому федеральному округу. Новокузнецк. 1962ф.
29. Лукин А. А. Концессия австрийского князя А. Турн-и-Таксиса в Алтайском горном округе // Краевед Кузбасса. Новокузнецк. 1970. В. 3. С. 65-74
30. Минералогия зоны сочленения Салаира и Колывань-Томской складчатой зоны / Росляков Н.А., Щербаков Ю.Г., Алабин Л.В., Нестеренко Г.В., Калинин Ю.А., Рослякова Н.В., Васильев И.П., Неволько А.И., Осинцев С.Р. Новосибирск: издательство СО РАН, филиал "Гео". 2001. С. 243.
31. Митин А. И. Кабинетская золотопромышленность Алтайского (горного) округа (1830–1917): дис.канд. ист. наук. Барнаул. 2003. С. 255.
32. Неволько А.И., Каминская Е.С., Тромиеншлегер Е.Н. Отчет о результатах поисковых работ на рудное золото в пределах Егорьевского золотоносного района в северо-западной части Салаира в 1987-1990 гг. // Геологический отчет Салаирской партии. В 2-х кн. Новосибирск. 1992. (Фонды НПГО).

- 33.Неволько П.А., Фоминых П.А. Опыт-но-методическая газортутная съемка на Новолушниковском золоторудном месторождении (Салаирский кряж) // Разведка и охрана недр. 2017. №6. С. 17-20.
- 34.Неволько П.А., Колпаков В.В., Нестеренко Г.В., Фоминых П.А. Самородное золото аллювиальных россыпей северо-западного Салаира: состав, типы и минеральные микровключения // Геология и геофизика. 2019. Т.60. № 1. С.79-100.
- 35.Некрасов И.Я. Геохимия, минералогия и генезис золоторудных месторождений. М.: Наука, 1991.
- 36.Нестеренко Г.В., Осинцев С.Р., Портянников Д.И. и др. Формирование и источники питания россыпей Северо-Восточного Салаира // Условия образования, принципы прогноза и поисков золоторудных месторождений. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние. 1983. С. 183-194.
- 37.Нестеренко Г.В., Грицюк Я.М., Осинцев С.Р. Новое в изучении погребенных россыпей золота на Салаирском кряже // Проблемы континентального россыпеобразования. Владивосток. 1984. С. 225-234.
- 38.Нестеренко Г. В. Прогноз золотого оруденения по россыпям. // Новосибирск: Наука. 1991. С. 200.
- 39.Нестеренко Г.В., Калинин Ю.А., Колпаков В.В. Эволюция россыпеобразования в полизональных ландшафтах // Геодинамика, магматизм и минерагения континентальных окраин Севера Пацифики. Магадан. 2003. С. 229-232.
- 40.Нестеренко Г. В., Колпаков В. В. Мелкое и тонкое золото в аллювиальных автохтонных россыпях юга Западной Сибири // Геология и геофизика. 2007. Т. 48. №10 С. 1009-1027.
- 41.Нечаев В.В., Копылова Ю.Г., Неволько А.И. и др. Отчет по результатам глубинного геологического картирования М 1:50 000 площади листов N-45-

- 37-Г-В, г; N-45-38-В-В, г; N-45-3в-Г-в; N-45-50-А-6; N-45-50-В-а, проведенного ГСП в 1978-1982 гг. в северо-западной части Салаирского кряжа. Новосибирск, 1982ф.
42. Нечаев В.В., Валуев А.В., Неволько А.И. и др. Геологическое строение и полезные ископаемые Егорьевского золотоносного района // Отчет Салаирской партии о результатах глубинного геологического картирования масштаба 1:50 000, проведенного в 1983-1988 гг. (Листы N-45-37-Е-В; N-37-Г-а; N-45-50-А-а, в, г; N-45-50-В-6, в, г; N-45-50-В-а, б). В 2-х кн. Новосибирск. 1988. (Фонды НПГО; № 9405).
43. Нечаев В.В., Хубльдикова Н.И. Магматические комплексы Северо-Западного Салаира, их метаморфизм и гидротермально-метасоматические преобразования. // Новосибирск. 1996. С. 100.
44. Никифорова З.С., Герасимов Б.Б., Тулаева Е.Г. Генезис золотоносных россыпей и их возможные источники (Восток Сибирской платформы) // Литология и полезные ископаемые. 2011. № 1. С. 21-35.
45. Никифорова З.С., Герасимов Б.Б., Глушкова Е.Г., Каженкина А.Г. Золотоносность востока Сибирской платформы: россыпи-коренные источники. // Геология рудных месторождений. 2013. Т. 55. № 4. С. 305-319.
46. Никифорова З.С. Типоморфизм россыпного золота как показатель генезиса россыпей и коренных источников (Восток Сибирской платформы). Диссертация на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук. 2014
47. Никифорова З.С., Калинин Ю.А., Наумов В.А., Лаломов А.В. Модель формирования золотоносных россыпей в платформенных областях (Восток Сибирской платформы). // Литология и полезные ископаемые. 2023. № 6. С. 570-587.

48. Николаева Л.А., Гаврилов А.М., Некрасова А.Н., Яблокова С.В., Шатилова Л.В. Атлас самородного золота рудных и россыпных месторождений России. Москва.: ЦНИГРИ, 2003.
49. Николаева Л.А., Некрасова А.Н., Миляев С.А., Яблокова С.В., Гаврилов А.М. Геохимические особенности самородного золота месторождений различных рудно-формационных типов // Геология руд. месторождений. 2013. Т. 55. № 3. С. 203-213.
50. Оболенский А.А., Берзин Н.А., Дистанов Э.Г., Сотников В.И. Металлогения Центрально-Азиатского орогенного пояса // Геология и геофизика. 1999. Т. 40. № 11. С. 1588-1604.
51. Объяснительная записка к Государственной геологической карте Российской Федерации масштаба 1:200 000. Издание второе. Серия Кузбасская, лист N-45-ХІІІ. Составители: Беляев В.И., Нечаев В.В., Дергачев В.Б., Зудин А.Н., Дагаев Ю.Г. Редакторы: Свиридов В.Г., Нечаев В.В., Ратанов Л.С. Эксперт ЗС РЭС: Бабин Г.А. // Новосибирск: Департамент природных ресурсов по Сибирскому региону ФГУП “Новосибирская геолого-поисковая экспедиция”. 2001. С. 275.
52. Пальянова Г.А. Минералы золота и серебра в сульфидных рудах // Геология рудных месторождений. 2020. Т.62. № 5. С.426-449.
53. Петровская Н.В. Самородное золото. М.: Наука, 1973.
54. Петровская Н.В. Золотые самородки. М.: Наука, 1993.
55. Росляков Н.А. Геохимия золота в зоне гипергенеза. // Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние. 1981. С. 238.
56. Рослякова Н.В., Щербаков Ю.Г., Агеенко Н.Ф., Портянников Д.И., Бортникова С.Б., Радостева Н.Е. Условия золотоносности колчеданно-полиметаллических месторождений // Условия образования, принципы

прогноза и поисков золоторудных месторождений. Новосибирск: Наука. 1983. С.31-65.

57. Росляков Н.А., Осинцев С.Р., Нестеренко Г.В. и др. Золотоносность северной части Салаира и Колывань-Томской складчатой зоны. // Отчет по теме «Обобщение и анализ материалов по золотоносности палеозойских образований северо-западной части Салаира и центральной части Колывань-Томской складчатой зоны». Новосибирск. 1987. (Фонды ИГиГ СО РАН СССР)
58. Рудашевский Н.С., Горбунов А.А., Антонов А.В., Аликин О.В., Рудашевский, В.Н., Боброва О.В. Палладистое золото (Au, Pd) в золото-сурьмяных рудах Удере́йского месторождения, Енисейский кряж. // Труды Ферсмановской научной сессии ГИ КНЦ РАН. 2019. Т. 16. С. 492-496.
59. Савва Н.Е., Прейс В.К. Атлас самородного золота Северо-Востока СССР. М.: Наука. 1990. 293 с.
60. Савва Н.Е., Шиляева Н.А., Алевская Н.Л. Топоминералогия конституционных особенностей самородного золота Нижне-Амурского россыпного района. – Магадан, 2004. – 172 с.
61. Сотников В.И. Золото в системе коренной источник – россыпь // Соросовский образовательный журнал. 1998. № 5. С. 66-71.
62. Толстых Н.Д., Кривенко А.П., Батурин С.Г. Особенности состава самородной платины из различных ассоциаций минералов элементов платиновой группы // Геология и геофизика. 1996. Т. 37 (3). С. 39-46.
63. Толстых Н.Д., Лапухов А.С., Кривенко А.П., Лазарева Е.В. Минералы элементов платиновой группы в золотоносных россыпях Северо-Западного Салаира // Геология и геофизика. 1999. Т. 40 (6). С. 916-925.
64. Фоминых П.А. Самородное золото из россыпей Хайрюзовка и Каменка-Барабановская (Салаирский кряж) как инструмент прогноза эндогенного

оруденения. // В сборнике: ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИИ И ОСВОЕНИЯ НЕДР. 2018. Т. 2, С. 201-202.

65. Фоминых П.А., Неволько П.А., Колпаков В.В. Типоморфизм и коренные источники самородного золота россыпей Хайрюзовка и Каменка-Барабановская (Салаирский Кряж) // Металлогения древних и современных океанов. 2018. Т. 24. С. 183-186.
66. Фоминых П.А., Неволько П.А. Типоморфизм и источники питания самородного золота аллювиальных россыпей Северо-Западного Салаирского кряжа // Новое в познании процессов рудообразования. 2019. Т. 9. С. 436-439.
67. Фоминых П.А., Неволько П.А., Колпаков В.В. Минеральные включения в самородном золоте как индикатор формационной принадлежности коренного источника на примере россыпей Хайрюзовка и Каменка-Барабановская (СЗ Салаирский Кряж) // Металлогения древних и современных океанов. 2019. Т. 25. С. 193-197.
68. Фоминых П.А., Арефьев Д.А., Неволько П.А., Колпаков В.В. ЛА ИСП МС анализ самородного золота аллювиальных россыпей – генетическая интерпретация (Иковское россыпное поле, СЗ Салаирский кряж) // Металлогения древних и современных океанов. 2020. Т. 26. С. 162-165.
69. Фоминых П.А., Неволько П.А., Колпаков В.В. LA-ICP-MS анализ самородного золота аллювиальных россыпей как метод выявления коренных источников и типоморфных примесей (СЗ Салаирский кряж, Бердское и Тайлинское россыпные поля) // Уральская минералогическая школа. 2021. №27. С. 125-127.
70. Фоминых П.А. Типохимизм и формационные типы коренных источников самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района (СЗ Салаирский кряж) // Новое в познании процессов рудообразования. 2023. Т. 12. С. 230-233.

71. Черных А.И., Дубский В.С., Некипелая, С.А. ГМК-500 ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ АЛТАЕ-САЯНСКОЙ СКЛАДЧАТОЙ ОБЛАСТИ. ЛИСТЫ N-44-Б, N-45-А, Б, В, Г. Отчёт ГМП о результатах геолого-минералогического картирования масштаба 1:500 000, проведённого в 2004-2007 гг. Елань. 2007.
72. Barkov A.Y., Nixon G.T., Leyson V.M., Martin R.F. A cryptically zoned amalgam (Au_{1.5-1.9}Ag_{1.1-1.4})Σ_{2.8-3.0}Hg_{1.0-1.2} from a placer deposit in the Tulameen–Similkameen river system, British Columbia, Canada: natural or man-made? // *Canadian Mineralogist*. 2009. V. 47. P. 433-440.
73. Bowell R.J. Supergene gold mineralogy at Ashanti, Ghana: implications for the supergene behaviour of gold. // *Mineral Magazine*. 1992. V. 56. P. 545-560.
74. Brostoff L.B., González J.J., Jett P., Russo R.E. Trace element fingerprinting of ancient Chinese gold with femtosecond laser ablation-inductively coupled mass spectrometry. // *Journal of Archaeological Science*. 2009. V. 36. P. 461-466.
75. Chapman R.J., Leake R.C., Moles N.R., Earls G., Cooper C., Harrington K., Berzins R. The application of microchemical analysis of gold grains to the understanding of complex local and regional gold mineralization: a case study in Ireland and Scotland. // *Economic Geology*. 2000. V. 95. P. 1753-1773.
76. Chapman R.J., Shaw M.H., Leake R.C., Jackson B. Gold mineralisation in the central Ochil Hills, Perthshire, UK. // *Applied Earth Science*. 2005. V. 114 № 1. P. 53-64.
77. Chapman R.J., Mortensen J.K. Application of microchemical characterization of placer gold grains to exploration for epithermal gold mineralization in regions of poor exposure. // *Journal of Geochemical Exploration*. 2006. V. 91. № 1-3. P. 1-26.
78. Chapman R.J., Leake R.C., Bond D.P.G., Stedra V., Fairgrieve B. Chemical and mineralogical signatures of gold formed in oxidizing chloride hydrothermal

systems and their significance within populations of placer gold grains collected during reconnaissance. // *Economic Geology*. 2009. V. 104. № 4. P. 563-585.

79. Chapman R.J., Mortensen J.K., Crawford E.C., LeBarge W. Microchemical studies of placer and lode gold in the Klondike District, Yukon, Canada: 1. Evidence for a small, gold-rich, orogenic hydrothermal system in the Bonanza and Eldorado Creek Area. // *Economic Geology*. 2010a. V.105. № 8. P. 1369-1392.
80. Chapman R.J., Mortensen J.K., Crawford E.C., LeBarge W. Microchemical studies of placer and lode gold in Bonanza and Eldorado creeks, Klondike District, Yukon, Canada: evidence for a small, gold-rich, orogenic hydrothermal system. // *Economic Geology*. 2010b. V. 105. № 8. P. 1393-1410.
81. Chapman R.J., Mortensen J.K., LeBarge W.P. Styles of lode gold mineralization contributing to the placers of the Indian River and Black Hills Creek, Yukon Territory, Canada as deduced from microchemical characterization of placer gold grains. // *Miner Deposita*. 2011. V. 46. № 8. P. 881-903.
82. Chapman R., Mileham T., Allan, M., Mortensen J. A distinctive Pd-Hg signature in detrital gold derived from alkalic Cu-Au porphyry systems. // *Ore Geology Reviews*. 2017. V. 83. P. 84-102.
83. Chapman R.J., Banks D.A., Styles M.T., Walshaw R.D., Piazzolo S., Morgan D.J., Grimshaw M.R., Spence-Jones C.P., Matthews T.J., Borovinskaya O. Chemical and physical heterogeneity within native gold: implications for the design of gold particle studies. // *Mineralium Deposita*. 2021. V. 56. P. 1563-1588.
84. Chapman R.; Torvela T.; Savastano L. Insights into Regional Metallogeny from Detailed Compositional Studies of Alluvial Gold: An Example from the Loch Tay Area, Central Scotland. // *Minerals* 2023, 13, 140.
85. Fominykh P.A., Nevolko P.A., Svetlitskaya T.V., Kolpakov V.V. Native gold from the Kamenka-Barabanovsky and Kharuzovka alluvial placers (Northwest Salair

Ridge, Western Siberia, Russia): Typomorphic features and possible bedrock sources // *Ore Geology Reviews*. 2020. V.126. Art.103781.

- 86.Fryer B.J., Kerrich R., Hutchinson W., Peirce M.G., Rogers D.S. Archaean precious-metal hydrothermal systems, Dome Mine, Abitibi Greenstone Belt. I. Patterns of alteration and metal distribution. // *Canadian Journal of Earth Sciences*. 1978. V. 16. P. 421-439.
- 87.Fryer B.J., Kogan V.V., Hinds M.W., Ramendik G.I. The direct determination of trace metals in gold and silver materials by laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry. // *Analytical Chemistry*. 1994. V. 61. P. 1243-1248.
- 88.Fryer B.J., Jackson S.E., Longerich H.P. 1995. The design, operation and role of the laser ablation microprobe coupled with an inductively coupled plasma; mass spectrometer (LA-ICP-MS) in the earth sciences. // *Canadian Mineralogist*. 1995. V. 33 № 2. P. 303-312.
- 89.Groen J.C., Craig J.R., Rimstidt J.D. Gold-rich rim formation on electrum grains in placers. // *Canadian Mineralogist*. 1990. V. 28. P. 207-228.
- 90.Hancock E.A., Thorne A.M., Morris P.A., Watling R.J., Cutten. Mineralogy and trace element chemistry of lode and alluvial gold from the western Capricorn Orogen. // *Geological Survey of Western Australia, Record* 2009/6, 29p.
- 91.Kalinin Y.A., Palyanova G.A., Kovalev K.R., Naumov E.A., Pirajno F. Supergene remobilization of Au in Au-bearing regolith related to orogenic deposits: a case study from Kazakhstan // *Ore Geology Reviews*. 2019. V. 109. P. 358-369.
- 92.Ketchaya Y.B., Dong G., Santosh M., Lemdjou Y.B. Microchemical signatures of placer gold grains from the Gamba district, northern Cameroon: Implications for possible bedrock sources. // *Ore Geology Reviews* 2022. V. 141. Art. 104640.
- 93.Knight J.B., Morison S.R., Mortensen J.K. The relationship between placer gold particle shape, rimming, and distance of fluvial transport as exemplified by gold

- from the Klondike District, Yukon territory, Canada. // *Economic Geology*. 1999. V. 94. P. 635-648.
- 94.Lalomov A.V., Chefranov R.M., Naumov V.A., Naumova O.B., Lebarge W., Dilly R.A. Typomorphic features of placer gold of Vagran cluster (the Northern Urals) and search indicators for primary bedrock gold deposits. // *Ore Geology Reviews*. 2017. V.85 P. 321-335.
- 95.Liu H., Beaudoin G. Geochemical signatures in native gold derived from Au-bearing ore deposits // *Ore Geology Reviews*. 2021. V. 132. Art. 104066.
- 96.McCandless T.E., Baker M.E., Ruiz J. Trace element analysis of natural gold by laser ablation ICP-MS; a combined external/internal standardization approach. // *Geostandards Newsletter*. 1997. V. 21. P. 271-278.
- 97.Miller D., Desai N., Grigorova D., Smith W. Trace-element study of gold from southern African archaeological sites. // *South Africa Journal of Science*. 2001. V. 97. P. 297-300.
- 98.Miller D.E. & Desai N. The fabrication technology of southern African archaeological gold. // *Annals of the South African Museum*. 2004. 111(2):79-102.
- 99.Moles N.R., Chapman R.J., Warner R.B. The significance of copper concentrations in natural gold alloy for reconnaissance exploration and understanding gold depositing hydrothermal systems. // *Geochemistry: Exploration, Environment, Analysis*. 2013. V. 13. № 2. P. 115-130.
- 100.Morrison G.W., Rose W.J., Jaireth S. Geological and geochemical controls on the silver content (fineness) of gold in gold-silver deposits. // *Ore Geology Reviews*. 1991. V. 6. № 4. P. 333-364.
- 101.Nikiforova Z. Criteria for Determining the Genesis of Placers and Their Different Sources Based on the Morphological Features of Placer Gold. // *Minerals*. 2021. 11. 4.

102. Nikiforova Z. Internal Structures of Placer Gold as an Indicator of Endogenous and Exogenous Processes // *Minerals*. 2023. № 13. C. 68.
103. Olivo G.R., Gauthier M., Williams-Jones A.E., Levesque M. The Au-Pd Mineralization at the Conceicao Iron Mine, Itabira District, Southern Sao Francisco Craton, Brazil: An Example of a Jacutinga-Type Deposit. *Econ. Geol.* 2001, 96, 61-74.
104. Omang B., Suh C., Lehmann B., Vishiti A., Chombong N., Fon A., Egbe J., Shemang E. Microchemical signature of alluvial gold from two contrasting terrains in Cameroon. // *The Journal of African Earth Sciences*. 2015. V. 112. P. 1-14.
105. Okamoto H. and Massalski T.B. The Au-Sb (Gold-Antimony) System // *Bull. Alloy Phase Diagrams*, 5(2), 166-171, 1984.
106. Palyanova G.A., Borovikov A.A., Karmanov N.S., Murzin V., Kuznetsov S. Native gold in the chudnoe au-pd-ree deposit (subpolar urals, russia): composition, minerals in intergrowth and genesis // *Minerals*. 2021. 11. 5.
107. Palyanova G.A. Editorial for the Special Issue “Native Gold as a Specific Indicator Mineral for Gold Deposits” // *Minerals* 2023, 13, 1323.
108. Palyanova G.A., Zhegunov P.S., Beliaeva T.V., Murzin V.V., Borovikov A.A., Goryachev N.A. Palladian Gold: Chemical Composition, Minerals in Association, and Physicochemical Conditions of Formation at Different Types of Gold Deposits. // *Minerals* 2023, 13, 1019.
109. Ferro A. Saccone D. Macciò S. Delfino. A Survey of Gold Intermetallic Chemistry // *Gold Bulletin*. 2003. 36/2. 39-50.
110. Stewart J, Kerr G, Prior D, Halfpenny A, Pearce M, Hough R, Craw D. Low temperature recrystallisation of alluvial gold in paleoplacer deposits. // *Ore Geology Reviews*. 2017. V. 88 P. 43-56.
111. Svetlitskaya T.V., Nevolko P.A., Kolpakov V.V., Tolstykh N.D. Native gold from the Inagli Pt–Au placer deposit (the Aldan Shield, Russia): geochemical

- characteristics and implications for possible bedrock sources. // *Miner Deposita*. 2018. V. 53 P. 323-338.
112. Townley B.K., Hérail G., Maksaev V., Palacios C., Parseval P.D., Sepulveda F., Orellana R., Rivas P., Ulloa C. Gold grain morphology and composition as an exploration tool: application to gold exploration in covered areas. // *Geochemistry: Exploration, Environment, Analysis*. 2003. V. 3. №1 P. 29-38.
113. Varajão C.A.C., Colin F., Vieillard P., Melfi A.J., Nahon D. Early weathering of palladium gold under lateritic conditions, Maquiné Mine, Minas Gerais, Brazil. // *Appl. Geochem*. 2000. 15, 245-263.
114. Vishiti A., Suh C.E., Lehmann B., Egbe J.A., Shemang E.M. Gold grade variation and particle microchemistry in exploration pits of the Batouri gold district, SE Cameroon. // *The Journal of African Earth Sciences*. 2015. V. 111 P. 1-13.
115. Watling R.J., Herbert H.K., Delev D., Abell I. D. Gold fingerprinting by laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry. // *Spectrochimica Acta* 49B, 305-319, 1993.
116. Watling R.J., Scadding C.J., May C.D. Chemical fingerprinting of gold using laser ablation–inductively coupled plasma–mass spectrometry (LA-ICP-MS) // *WA Science Journal of the Royal Society of Western Australia*. 2014. 97: 87-96
117. Zaykov V.V., Melekestseva I.Y., Zaykova E.V., Kotlyaro, V.A., Kraynev Y.D. Gold and platinum group minerals in placers of the South Urals: Composition, microinclusions of ore minerals and primary sources // *Ore Geology Reviews*. 2017. V. 85. P. 299-320.

Приложение

Приложение 1.1. Химический состав самородного золота Еловского участка Иковского россыпного поля.

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
1	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,99	0,94	2,23	2,84
2	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,69	0,47	0,50	3,34
3	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,34	0,24	0,60	5,82
4	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,09	0,13	3,52	1,26
5	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,60	0,13	0,96	3,32
6	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,22	0,11	0,63	5,03
7	Иковское	Еловский	Большая Еловка	98,33	0,05	0,70	0,90
8	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,88	5,54	0,03	6,57
9	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,55	4,89	0,03	3,51
10	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,65	3,75	0,03	9,60
11	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,45	3,40	0,03	8,15
12	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,41	2,64	0,12	3,83
13	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,81	2,34	0,03	4,81
14	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,20	2,25	0,03	5,55
15	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,11	2,16	0,03	12,73
16	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,02	2,14	0,03	5,84
17	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,88	2,14	0,03	5,94
18	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,67	2,08	0,03	6,22
19	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,56	2,07	0,03	8,36
20	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,68	2,06	0,03	5,25
21	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,54	2,04	0,03	9,42
22	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,97	2,01	0,03	5,98
23	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,78	1,97	0,03	8,25
24	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,48	1,85	0,03	7,66
25	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,74	1,85	0,03	8,40
26	Иковское	Еловский	Большая Еловка	97,63	1,75	0,07	0,55
27	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,90	1,71	0,03	6,37
28	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,59	1,71	0,03	2,69
29	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,51	1,69	0,22	5,59
30	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,94	1,62	0,03	11,45
31	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,48	1,61	0,03	5,86
32	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,25	1,56	0,10	9,09
33	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,69	1,55	0,03	14,75
34	Иковское	Еловский	Большая Еловка	84,78	1,53	0,03	13,63
35	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,51	1,50	0,03	8,98
36	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,72	1,46	0,03	5,82
37	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,04	1,40	0,08	7,48
38	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,33	1,38	0,03	12,29
39	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,41	1,35	0,03	12,18
40	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,99	1,35	0,10	4,56
41	Иковское	Еловский	Большая Еловка	84,35	1,28	0,03	14,37
42	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,72	1,26	0,03	7,97
43	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,67	1,19	0,03	5,09
44	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,05	1,16	0,03	8,79
45	Иковское	Еловский	Большая Еловка	96,53	1,13	0,13	2,21
46	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,45	1,12	0,03	8,41
47	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,56	1,12	0,03	7,28

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
48	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,95	1,12	0,03	7,88
49	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,04	1,10	0,03	8,84
50	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,44	1,08	0,03	5,45
51	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,64	1,08	0,03	9,26
52	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,56	1,02	0,03	7,39
53	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,71	1,00	0,03	13,29
54	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,34	0,99	0,03	11,66
55	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,78	0,98	0,03	9,24
56	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,35	0,97	0,03	7,64
57	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,08	0,95	0,03	11,95
58	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,46	0,94	0,03	10,60
59	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,83	0,92	0,03	12,25
60	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,30	0,91	0,03	10,78
61	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,23	0,91	0,03	11,86
62	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,60	0,89	0,03	9,50
63	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,03	0,87	0,03	8,07
64	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,77	0,87	0,03	10,33
65	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,74	0,86	0,03	9,37
66	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,39	0,86	0,03	10,71
67	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,51	0,86	0,03	12,63
68	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,21	0,85	0,03	13,93
69	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,16	0,84	0,03	9,95
70	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,97	0,84	0,03	7,14
71	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,40	0,84	0,14	11,63
72	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,75	0,83	0,11	5,32
73	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,30	0,83	0,03	9,86
74	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,52	0,82	0,03	7,66
75	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,47	0,82	0,03	11,65
76	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,50	0,80	0,03	7,68
77	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,08	0,80	0,03	10,09
78	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,57	0,80	0,03	7,60
79	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,97	0,78	0,03	12,25
80	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,80	0,78	0,03	9,40
81	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,84	0,78	0,03	12,37
82	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,60	0,77	0,03	8,63
83	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,60	0,77	0,03	8,61
84	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,25	0,77	0,12	4,86
85	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,07	0,77	0,03	11,16
86	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,71	0,76	0,03	10,53
87	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,29	0,72	0,03	9,99
88	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,88	0,71	0,03	8,37
89	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,27	0,70	0,03	10,02
90	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,88	0,70	0,03	10,40
91	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,35	0,70	0,03	4,90
92	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,42	0,70	0,03	9,84
93	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,02	0,70	0,06	8,22
94	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,81	0,69	0,03	11,49
95	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,32	0,69	0,03	11,98
96	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,56	0,68	0,14	5,61
97	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,35	0,67	0,03	8,96

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
98	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,43	0,67	0,06	9,84
99	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,47	0,66	0,44	8,43
100	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,82	0,66	0,03	7,48
101	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,18	0,65	0,03	7,15
102	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,92	0,65	0,03	10,39
103	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,21	0,65	0,03	11,10
104	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,63	0,65	0,20	3,53
105	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,25	0,64	0,06	8,05
106	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,99	0,63	0,03	10,38
107	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,09	0,63	0,03	10,25
108	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,50	0,62	0,03	9,85
109	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,63	0,62	0,03	8,75
110	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,36	0,62	0,03	14,01
111	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,91	0,61	0,03	11,47
112	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,07	0,60	0,03	14,32
113	Иковское	Еловский	Большая Еловка	97,22	0,60	0,03	2,12
114	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,94	0,58	0,03	12,48
115	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,45	0,57	0,03	8,94
116	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,11	0,57	0,03	10,28
117	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,87	0,57	0,03	9,54
118	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,08	0,56	0,03	10,35
119	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,74	0,56	0,03	7,67
120	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,84	0,55	0,03	10,61
121	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,39	0,54	0,03	9,03
122	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,83	0,54	0,03	8,59
123	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,71	0,54	0,03	10,75
124	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,36	0,54	0,03	4,06
125	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,20	0,54	0,03	8,24
126	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,21	0,53	0,03	11,25
127	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,28	0,51	0,03	9,18
128	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,23	0,51	0,03	9,25
129	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,55	0,51	0,03	10,93
130	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,21	0,50	0,03	10,28
131	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,28	0,50	0,47	13,74
132	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,55	0,50	0,03	11,94
133	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,87	0,49	0,03	11,64
134	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,20	0,49	0,07	7,24
135	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,03	0,49	0,03	8,45
136	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,92	0,48	0,24	3,36
137	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,25	0,48	0,03	6,21
138	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,91	0,47	0,03	10,59
139	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,78	0,47	0,03	11,74
140	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,73	0,47	0,03	9,75
141	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,58	0,47	0,03	8,91
142	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,71	0,46	0,03	9,80
143	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,05	0,46	0,03	8,45
144	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,21	0,45	0,03	11,30
145	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,35	0,45	0,37	3,83
146	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,99	0,45	0,03	10,56
147	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,74	0,45	0,03	10,78

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
148	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,94	0,45	0,03	10,57
149	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,01	0,44	0,03	8,54
150	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,03	0,44	0,03	8,51
151	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,37	0,44	0,16	8,02
152	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,57	0,43	0,03	7,99
153	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,95	0,43	0,03	9,60
154	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,19	0,43	0,03	9,38
155	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,13	0,42	0,03	9,43
156	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,73	0,41	0,03	8,82
157	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,16	0,41	0,21	6,22
158	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,05	0,41	0,03	10,51
159	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,15	0,40	0,03	10,44
160	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,42	0,40	0,03	6,18
161	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,93	0,40	0,09	9,58
162	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,60	0,40	0,03	11,98
163	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,49	0,40	0,03	10,10
164	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,62	0,40	0,03	12,95
165	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,25	0,40	0,12	4,23
166	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,40	0,40	0,03	13,20
167	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,43	0,40	0,03	9,13
168	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,06	0,39	0,03	10,55
169	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,40	0,39	0,03	7,15
170	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,70	0,39	0,03	9,86
171	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,50	0,38	0,06	6,06
172	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,90	0,38	0,03	13,68
173	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,53	0,37	0,03	12,06
174	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,82	0,37	0,03	7,80
175	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,05	0,37	0,03	9,59
176	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,19	0,36	0,03	8,41
177	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,48	0,36	0,10	7,06
178	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,25	0,36	0,03	11,39
179	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,16	0,35	0,03	7,46
180	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,68	0,35	0,03	9,97
181	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,85	0,35	0,32	3,48
182	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,88	0,35	0,07	7,70
183	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,28	0,34	0,03	9,34
184	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,24	0,34	0,13	5,29
185	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,61	0,34	0,03	11,03
186	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,19	0,34	0,03	11,44
187	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,92	0,34	0,12	6,63
188	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,93	0,33	0,03	11,71
189	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,46	0,33	0,03	4,21
190	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,98	0,32	0,03	10,67
191	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,79	0,32	0,03	7,86
192	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,35	0,31	0,03	14,32
193	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,90	0,31	0,03	10,79
194	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,82	0,31	0,07	6,80
195	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,47	0,31	0,03	11,19
196	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,21	0,31	0,03	10,49
197	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,26	0,30	0,07	8,38

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
198	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,28	0,29	0,03	9,40
199	Иковское	Еловский	Большая Еловка	86,97	0,28	0,03	12,74
200	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,19	0,28	0,03	8,50
201	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,44	0,27	0,03	12,27
202	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,33	0,27	0,03	7,35
203	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,40	0,26	0,07	6,28
204	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,59	0,25	0,03	11,16
205	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,20	0,25	0,03	14,55
206	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,93	0,25	0,03	7,81
207	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,24	0,23	0,03	8,52
208	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,02	0,22	0,10	5,66
209	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,62	0,22	0,07	7,09
210	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,57	0,22	0,11	4,10
211	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,53	0,21	0,03	9,23
212	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,01	0,21	0,06	8,72
213	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,99	0,21	0,03	8,80
214	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,68	0,21	0,03	9,06
215	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,95	0,20	0,03	10,83
216	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,36	0,20	0,03	9,40
217	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,82	0,20	0,03	5,94
218	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,78	0,20	0,12	5,90
219	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,21	0,20	0,08	9,52
220	Иковское	Еловский	Большая Еловка	98,44	0,19	0,03	1,36
221	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,67	0,19	0,14	4,00
222	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,58	0,19	0,06	8,16
223	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,31	0,18	0,03	11,49
224	Иковское	Еловский	Большая Еловка	85,89	0,17	0,03	13,94
225	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,70	0,17	0,03	11,12
226	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,23	0,17	0,03	8,56
227	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,53	0,17	0,03	7,28
228	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,65	0,17	0,03	8,17
229	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,49	0,17	0,07	6,28
230	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,66	0,17	0,13	5,04
231	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,79	0,16	0,20	3,85
232	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,60	0,16	0,03	12,24
233	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,68	0,16	0,03	9,12
234	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,13	0,16	0,06	6,65
235	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,14	0,15	0,03	10,70
236	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,39	0,15	0,03	10,42
237	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,60	0,15	0,07	5,18
238	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,45	0,14	0,03	8,37
239	Иковское	Еловский	Большая Еловка	96,91	0,14	0,31	2,65
240	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,79	0,13	0,03	7,05
241	Иковское	Еловский	Большая Еловка	96,58	0,12	0,19	3,11
242	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,78	0,12	0,03	6,06
243	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,82	0,11	0,08	7,98
244	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,15	0,11	0,09	6,65
245	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,23	0,10	0,06	6,61
246	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,38	0,05	0,03	7,49
247	Иковское	Еловский	Большая Еловка	96,13	0,05	0,10	3,68

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
248	Иковское	Еловский	Большая Еловка	95,86	0,05	0,22	3,83
249	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,08	0,05	0,03	9,81
250	Иковское	Еловский	Большая Еловка	94,43	0,05	0,17	5,34
251	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,54	0,05	0,03	7,35
252	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,12	0,05	0,03	8,79
253	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,26	0,05	0,03	7,71
254	Иковское	Еловский	Большая Еловка	98,22	0,05	0,03	1,71
255	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,24	0,05	0,03	8,71
256	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,60	0,05	0,03	10,38
257	Иковское	Еловский	Большая Еловка	97,65	0,05	0,35	1,99
258	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,59	0,05	0,03	10,40
259	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,71	0,05	0,03	11,28
260	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,71	0,05	0,03	9,27
261	Иковское	Еловский	Большая Еловка	87,82	0,05	0,03	12,18
262	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,70	0,05	0,03	11,30
263	Иковское	Еловский	Большая Еловка	88,73	0,05	0,03	11,27
264	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,20	0,05	0,03	10,80
265	Иковское	Еловский	Большая Еловка	89,70	0,05	0,03	10,27
266	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,39	0,05	0,03	9,59
267	Иковское	Еловский	Большая Еловка	90,75	0,05	0,03	9,23
268	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,07	0,05	0,03	8,93
269	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,61	0,05	0,03	8,36
270	Иковское	Еловский	Большая Еловка	91,69	0,05	0,03	8,30
271	Иковское	Еловский	Большая Еловка	92,53	0,05	0,03	7,43
272	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,21	0,05	0,03	6,74
273	Иковское	Еловский	Большая Еловка	93,48	0,05	0,10	6,42
274	Иковское	Еловский	Большая Еловка	96,24	0,05	0,37	3,39
275	Иковское	Еловский	Большая Еловка	96,81	0,05	0,17	3,02
276	Иковское	Еловский	Большая Еловка	96,97	0,05	0,03	2,99
277	Иковское	Еловский	Большая Еловка	97,32	0,05	0,13	2,55
278	Иковское	Еловский	Большая Еловка	97,73	0,05	0,36	1,91
279	Иковское	Еловский	Большая Еловка	98,00	0,05	0,38	1,62
280	Иковское	Еловский	Большая Еловка	98,85	0,05	0,03	1,13
281	Иковское	Еловский	Большая Еловка	79,36	2,64	0,03	17,99
282	Иковское	Еловский	Большая Еловка	81,79	1,77	0,03	16,44
283	Иковское	Еловский	Большая Еловка	77,51	1,71	0,03	20,78
284	Иковское	Еловский	Большая Еловка	82,21	1,59	0,03	16,19
285	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,26	1,30	0,03	15,44
286	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,36	1,13	0,03	15,49
287	Иковское	Еловский	Большая Еловка	81,35	1,08	0,03	17,57
288	Иковское	Еловский	Большая Еловка	81,76	0,85	0,03	17,39
289	Иковское	Еловский	Большая Еловка	82,89	0,63	0,03	16,47
290	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,85	0,62	0,03	15,53
291	Иковское	Еловский	Большая Еловка	82,13	0,58	0,03	17,29
292	Иковское	Еловский	Большая Еловка	81,53	0,55	0,03	17,92
293	Иковское	Еловский	Большая Еловка	84,19	0,54	0,03	15,27
294	Иковское	Еловский	Большая Еловка	82,33	0,51	0,03	17,14
295	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,36	0,48	0,03	16,15
296	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,68	0,40	0,03	15,92
297	Иковское	Еловский	Большая Еловка	84,27	0,26	0,03	15,45

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
298	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,73	0,24	0,03	16,02
299	Иковское	Еловский	Большая Еловка	77,59	0,18	0,03	22,19
300	Иковское	Еловский	Большая Еловка	83,58	0,12	0,03	16,30
301	Иковское	Еловский	Большая Еловка	77,30	0,05	0,03	22,66
302	Иковское	Еловский	Большая Еловка	79,99	0,05	0,03	20,00
303	Иковское	Еловский	Большая Еловка	59,53	1,23	0,03	39,24
304	Иковское	Еловский	Большая Еловка	60,25	0,79	0,03	38,97
305	Иковское	Еловский	Большая Еловка	61,26	0,17	0,03	38,57
306	Иковское	Еловский	Большая Еловка	61,50	0,26	0,03	38,24
307	Иковское	Еловский	Большая Еловка	63,37	0,24	0,03	36,39
308	Иковское	Еловский	Большая Еловка	63,61	0,25	0,03	36,14
309	Иковское	Еловский	Большая Еловка	64,08	0,12	0,03	35,80
310	Иковское	Еловский	Большая Еловка	64,21	0,05	0,03	35,73
311	Иковское	Еловский	Большая Еловка	66,25	0,05	0,03	33,75
312	Иковское	Еловский	Большая Еловка	66,76	0,05	0,03	33,23
313	Иковское	Еловский	Большая Еловка	66,84	0,17	0,03	32,99
314	Иковское	Еловский	Большая Еловка	66,97	0,05	0,03	32,94
315	Иковское	Еловский	Большая Еловка	67,14	0,45	0,03	32,41
316	Иковское	Еловский	Большая Еловка	67,15	0,50	0,03	32,35
317	Иковское	Еловский	Большая Еловка	67,54	0,21	0,03	32,23
318	Иковское	Еловский	Большая Еловка	67,33	0,45	0,03	32,22
319	Иковское	Еловский	Большая Еловка	67,85	0,05	0,03	32,15
320	Иковское	Еловский	Большая Еловка	67,63	0,58	0,03	31,79
321	Иковское	Еловский	Большая Еловка	68,08	0,62	0,03	31,29
322	Иковское	Еловский	Большая Еловка	69,58	0,05	0,03	30,42
323	Иковское	Еловский	Большая Еловка	69,65	0,05	0,03	30,35
324	Иковское	Еловский	Большая Еловка	71,28	0,05	0,03	28,72
325	Иковское	Еловский	Большая Еловка	73,55	0,70	0,03	25,75
326	Иковское	Еловский	Большая Еловка	76,77	20,96	0,03	2,27
327	Иковское	Еловский	Листвянка	95,30	1,16	0,65	2,88
328	Иковское	Еловский	Листвянка	96,12	0,74	0,56	2,58
329	Иковское	Еловский	Листвянка	94,19	0,74	1,22	3,85
330	Иковское	Еловский	Листвянка	96,87	0,59	2,26	0,28
331	Иковское	Еловский	Листвянка	97,18	0,48	0,94	1,41
332	Иковское	Еловский	Листвянка	94,54	0,38	0,70	4,38
333	Иковское	Еловский	Листвянка	92,62	0,35	0,85	6,18
334	Иковское	Еловский	Листвянка	96,06	0,25	0,82	2,87
335	Иковское	Еловский	Листвянка	91,08	0,22	0,53	8,17
336	Иковское	Еловский	Листвянка	93,28	0,20	1,05	5,46
337	Иковское	Еловский	Листвянка	96,84	0,05	1,37	1,79
338	Иковское	Еловский	Листвянка	85,33	5,46	0,03	9,19
339	Иковское	Еловский	Листвянка	85,70	3,88	0,03	10,42
340	Иковское	Еловский	Листвянка	86,19	3,25	0,03	10,56
341	Иковское	Еловский	Листвянка	84,07	3,20	0,06	12,67
342	Иковское	Еловский	Листвянка	89,40	2,97	0,03	7,60
343	Иковское	Еловский	Листвянка	85,07	2,89	0,03	12,04
344	Иковское	Еловский	Листвянка	91,64	2,85	0,03	5,49
345	Иковское	Еловский	Листвянка	82,49	2,84	0,03	14,66
346	Иковское	Еловский	Листвянка	86,90	2,78	0,03	10,33
347	Иковское	Еловский	Листвянка	84,68	2,76	0,03	12,56

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
348	Иковское	Еловский	Листвянка	92,03	2,52	0,09	5,36
349	Иковское	Еловский	Листвянка	89,07	2,50	0,03	8,40
350	Иковское	Еловский	Листвянка	90,33	2,43	0,03	7,19
351	Иковское	Еловский	Листвянка	88,59	2,41	0,03	8,99
352	Иковское	Еловский	Листвянка	91,24	2,32	0,03	6,43
353	Иковское	Еловский	Листвянка	92,96	2,18	0,03	4,83
354	Иковское	Еловский	Листвянка	90,86	2,15	0,03	6,99
355	Иковское	Еловский	Листвянка	91,91	2,10	0,07	5,92
356	Иковское	Еловский	Листвянка	89,96	2,06	0,03	7,94
357	Иковское	Еловский	Листвянка	92,11	1,97	0,03	5,91
358	Иковское	Еловский	Листвянка	92,87	1,89	0,03	5,24
359	Иковское	Еловский	Листвянка	93,35	1,86	0,09	4,70
360	Иковское	Еловский	Листвянка	93,24	1,85	0,03	4,90
361	Иковское	Еловский	Листвянка	89,73	1,85	0,03	8,40
362	Иковское	Еловский	Листвянка	90,09	1,83	0,03	8,07
363	Иковское	Еловский	Листвянка	89,07	1,73	0,03	9,19
364	Иковское	Еловский	Листвянка	89,71	1,69	0,03	8,60
365	Иковское	Еловский	Листвянка	85,26	1,67	0,03	13,06
366	Иковское	Еловский	Листвянка	93,51	1,64	0,03	4,81
367	Иковское	Еловский	Листвянка	89,60	1,63	0,03	8,75
368	Иковское	Еловский	Листвянка	88,22	1,57	0,03	10,20
369	Иковское	Еловский	Листвянка	93,19	1,55	0,33	4,94
370	Иковское	Еловский	Листвянка	93,22	1,54	0,29	4,94
371	Иковское	Еловский	Листвянка	93,08	1,52	0,03	5,40
372	Иковское	Еловский	Листвянка	91,44	1,49	0,03	7,04
373	Иковское	Еловский	Листвянка	94,31	1,49	0,03	4,19
374	Иковское	Еловский	Листвянка	91,52	1,42	0,03	7,04
375	Иковское	Еловский	Листвянка	93,24	1,40	0,03	5,31
376	Иковское	Еловский	Листвянка	85,42	1,38	0,03	13,19
377	Иковское	Еловский	Листвянка	90,59	1,34	0,03	8,07
378	Иковское	Еловский	Листвянка	92,57	1,27	0,03	6,16
379	Иковское	Еловский	Листвянка	87,51	1,26	0,09	11,14
380	Иковское	Еловский	Листвянка	94,16	1,25	0,03	4,55
381	Иковское	Еловский	Листвянка	92,88	1,24	0,03	5,88
382	Иковское	Еловский	Листвянка	86,87	1,24	0,03	11,89
383	Иковское	Еловский	Листвянка	92,54	1,22	0,03	6,21
384	Иковское	Еловский	Листвянка	93,87	1,18	0,10	4,84
385	Иковское	Еловский	Листвянка	85,74	1,15	0,03	13,10
386	Иковское	Еловский	Листвянка	87,84	1,14	0,03	11,02
387	Иковское	Еловский	Листвянка	92,07	1,13	0,03	6,80
388	Иковское	Еловский	Листвянка	83,98	1,13	0,03	14,90
389	Иковское	Еловский	Листвянка	93,01	1,11	0,10	5,78
390	Иковское	Еловский	Листвянка	92,50	1,03	0,07	6,40
391	Иковское	Еловский	Листвянка	91,05	0,99	0,03	7,93
392	Иковское	Еловский	Листвянка	85,14	0,93	0,39	13,53
393	Иковское	Еловский	Листвянка	93,79	0,91	0,03	5,28
394	Иковское	Еловский	Листвянка	93,69	0,88	0,19	5,24
395	Иковское	Еловский	Листвянка	94,41	0,86	0,03	4,69
396	Иковское	Еловский	Листвянка	89,81	0,82	0,03	9,37
397	Иковское	Еловский	Листвянка	89,45	0,81	0,03	9,74

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
398	Иковское	Еловский	Листвянка	89,03	0,76	0,03	10,21
399	Иковское	Еловский	Листвянка	91,42	0,76	0,03	7,79
400	Иковское	Еловский	Листвянка	93,66	0,70	0,28	5,36
401	Иковское	Еловский	Листвянка	88,10	0,69	0,03	11,17
402	Иковское	Еловский	Листвянка	92,28	0,67	0,03	7,05
403	Иковское	Еловский	Листвянка	94,67	0,64	0,28	4,41
404	Иковское	Еловский	Листвянка	90,50	0,63	0,03	8,85
405	Иковское	Еловский	Листвянка	88,75	0,61	0,03	10,63
406	Иковское	Еловский	Листвянка	95,06	0,60	0,24	4,10
407	Иковское	Еловский	Листвянка	94,69	0,57	0,19	4,55
408	Иковское	Еловский	Листвянка	90,49	0,57	0,03	8,93
409	Иковское	Еловский	Листвянка	96,95	0,56	0,03	2,49
410	Иковское	Еловский	Листвянка	92,83	0,55	0,15	6,46
411	Иковское	Еловский	Листвянка	92,58	0,55	0,13	6,74
412	Иковское	Еловский	Листвянка	87,70	0,54	0,03	11,75
413	Иковское	Еловский	Листвянка	94,01	0,54	0,03	5,46
414	Иковское	Еловский	Листвянка	94,49	0,54	0,19	4,78
415	Иковское	Еловский	Листвянка	87,34	0,53	0,03	12,12
416	Иковское	Еловский	Листвянка	92,12	0,51	0,36	7,00
417	Иковское	Еловский	Листвянка	88,20	0,51	0,03	11,30
418	Иковское	Еловский	Листвянка	96,49	0,50	0,30	2,70
419	Иковское	Еловский	Листвянка	87,65	0,49	0,03	11,86
420	Иковское	Еловский	Листвянка	92,51	0,48	0,03	6,97
421	Иковское	Еловский	Листвянка	95,01	0,47	0,31	4,21
422	Иковское	Еловский	Листвянка	86,87	0,47	0,03	12,66
423	Иковское	Еловский	Листвянка	87,52	0,47	0,03	12,00
424	Иковское	Еловский	Листвянка	87,25	0,46	0,03	12,29
425	Иковское	Еловский	Листвянка	94,88	0,44	0,21	4,47
426	Иковское	Еловский	Листвянка	92,02	0,43	0,11	7,45
427	Иковское	Еловский	Листвянка	94,71	0,42	0,18	4,69
428	Иковское	Еловский	Листвянка	89,83	0,42	0,11	9,64
429	Иковское	Еловский	Листвянка	95,40	0,41	0,07	4,12
430	Иковское	Еловский	Листвянка	92,23	0,40	0,03	7,34
431	Иковское	Еловский	Листвянка	94,20	0,40	0,03	5,40
432	Иковское	Еловский	Листвянка	96,67	0,40	0,21	2,72
433	Иковское	Еловский	Листвянка	92,68	0,39	0,03	6,92
434	Иковское	Еловский	Листвянка	93,51	0,39	0,03	6,05
435	Иковское	Еловский	Листвянка	91,82	0,39	0,03	7,77
436	Иковское	Еловский	Листвянка	93,96	0,38	0,39	5,27
437	Иковское	Еловский	Листвянка	92,80	0,38	0,03	6,77
438	Иковское	Еловский	Листвянка	93,09	0,37	0,44	6,09
439	Иковское	Еловский	Листвянка	91,04	0,37	0,12	8,47
440	Иковское	Еловский	Листвянка	87,59	0,37	0,03	12,04
441	Иковское	Еловский	Листвянка	97,42	0,37	0,03	2,16
442	Иковское	Еловский	Листвянка	91,20	0,37	0,03	8,42
443	Иковское	Еловский	Листвянка	96,14	0,36	0,12	3,38
444	Иковское	Еловский	Листвянка	93,54	0,35	0,16	5,95
445	Иковское	Еловский	Листвянка	93,28	0,35	0,03	6,34
446	Иковское	Еловский	Листвянка	93,36	0,35	0,06	6,23
447	Иковское	Еловский	Листвянка	86,00	0,35	0,03	13,66

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
448	Иковское	Еловский	Листвянка	89,36	0,34	0,08	10,22
449	Иковское	Еловский	Листвянка	91,41	0,33	0,18	8,08
450	Иковское	Еловский	Листвянка	92,15	0,32	0,03	7,48
451	Иковское	Еловский	Листвянка	95,90	0,32	0,03	3,78
452	Иковское	Еловский	Листвянка	94,02	0,29	0,03	5,67
453	Иковское	Еловский	Листвянка	98,86	0,29	0,03	0,82
454	Иковское	Еловский	Листвянка	88,90	0,29	0,03	10,78
455	Иковское	Еловский	Листвянка	94,79	0,28	0,12	4,81
456	Иковское	Еловский	Листвянка	92,65	0,28	0,14	6,94
457	Иковское	Еловский	Листвянка	92,77	0,26	0,09	6,87
458	Иковское	Еловский	Листвянка	91,62	0,26	0,16	7,96
459	Иковское	Еловский	Листвянка	93,19	0,26	0,08	6,47
460	Иковское	Еловский	Листвянка	98,55	0,25	0,03	1,20
461	Иковское	Еловский	Листвянка	93,64	0,25	0,21	5,90
462	Иковское	Еловский	Листвянка	94,76	0,24	0,37	4,63
463	Иковское	Еловский	Листвянка	91,40	0,23	0,03	8,37
464	Иковское	Еловский	Листвянка	91,55	0,22	0,03	8,18
465	Иковское	Еловский	Листвянка	95,81	0,22	0,08	3,89
466	Иковское	Еловский	Листвянка	88,70	0,22	0,03	11,04
467	Иковское	Еловский	Листвянка	92,27	0,22	0,03	7,51
468	Иковское	Еловский	Листвянка	91,25	0,21	0,03	8,53
469	Иковское	Еловский	Листвянка	98,31	0,21	0,32	1,16
470	Иковское	Еловский	Листвянка	88,77	0,20	0,03	11,02
471	Иковское	Еловский	Листвянка	90,97	0,20	0,03	8,79
472	Иковское	Еловский	Листвянка	94,35	0,20	0,15	5,30
473	Иковское	Еловский	Листвянка	93,27	0,18	0,03	6,53
474	Иковское	Еловский	Листвянка	89,12	0,18	0,03	10,70
475	Иковское	Еловский	Листвянка	86,90	0,15	0,03	12,95
476	Иковское	Еловский	Листвянка	96,43	0,14	0,32	3,10
477	Иковское	Еловский	Листвянка	91,75	0,13	0,03	8,10
478	Иковское	Еловский	Листвянка	95,13	0,13	0,21	4,53
479	Иковское	Еловский	Листвянка	94,51	0,13	0,10	5,27
480	Иковское	Еловский	Листвянка	96,82	0,13	0,16	2,90
481	Иковское	Еловский	Листвянка	95,99	0,12	0,32	3,58
482	Иковское	Еловский	Листвянка	91,79	0,12	0,03	8,06
483	Иковское	Еловский	Листвянка	98,87	0,11	0,03	1,00
484	Иковское	Еловский	Листвянка	86,94	0,11	0,03	12,95
485	Иковское	Еловский	Листвянка	92,61	0,05	0,03	7,26
486	Иковское	Еловский	Листвянка	94,15	0,05	0,32	5,45
487	Иковское	Еловский	Листвянка	90,33	0,05	0,03	9,58
488	Иковское	Еловский	Листвянка	94,05	0,05	0,19	5,74
489	Иковское	Еловский	Листвянка	94,35	0,05	0,13	5,51
490	Иковское	Еловский	Листвянка	90,75	0,05	0,03	9,25
491	Иковское	Еловский	Листвянка	91,60	0,05	0,03	8,40
492	Иковское	Еловский	Листвянка	93,02	0,05	0,14	6,84
493	Иковское	Еловский	Листвянка	94,90	0,05	0,12	4,98
494	Иковское	Еловский	Листвянка	96,06	0,05	0,03	3,88
495	Иковское	Еловский	Листвянка	96,14	0,05	0,03	3,86
496	Иковское	Еловский	Листвянка	97,14	0,05	0,26	2,60
497	Иковское	Еловский	Листвянка	97,79	0,05	0,03	2,21

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
498	Иковское	Еловский	Листвянка	98,41	0,05	0,03	1,59
499	Иковское	Еловский	Листвянка	98,44	0,05	0,03	1,56
500	Иковское	Еловский	Листвянка	68,07	7,62	0,03	24,31
501	Иковское	Еловский	Листвянка	79,87	2,73	0,03	17,39
502	Иковское	Еловский	Листвянка	74,39	2,08	0,03	23,52
503	Иковское	Еловский	Листвянка	81,01	1,14	0,03	17,86
504	Иковское	Еловский	Листвянка	76,38	1,01	0,03	22,60
505	Иковское	Еловский	Листвянка	79,28	1,00	0,03	19,72
506	Иковское	Еловский	Листвянка	83,55	0,87	0,03	15,58
507	Иковское	Еловский	Листвянка	77,54	0,84	0,03	21,62
508	Иковское	Еловский	Листвянка	80,01	0,78	0,03	19,21
509	Иковское	Еловский	Листвянка	76,96	0,76	0,03	22,25
510	Иковское	Еловский	Листвянка	82,59	0,70	0,03	16,71
511	Иковское	Еловский	Листвянка	80,54	0,59	0,03	18,87
512	Иковское	Еловский	Листвянка	81,29	0,54	0,03	18,17
513	Иковское	Еловский	Листвянка	79,58	0,53	0,03	19,89
514	Иковское	Еловский	Листвянка	75,61	0,44	0,03	23,96
515	Иковское	Еловский	Листвянка	83,62	0,40	0,03	15,99
516	Иковское	Еловский	Листвянка	81,02	0,24	0,03	18,74
517	Иковское	Еловский	Листвянка	81,77	0,19	0,03	18,01
518	Иковское	Еловский	Листвянка	81,37	0,05	0,03	18,61
519	Иковское	Еловский	Листвянка	45,54	2,11	0,03	52,35
520	Иковское	Еловский	Листвянка	52,04	2,18	0,03	45,78
521	Иковское	Еловский	Листвянка	60,28	0,90	0,03	38,82
522	Иковское	Еловский	Листвянка	65,21	0,78	0,03	34,01
523	Иковское	Еловский	Листвянка	66,33	0,16	0,03	33,51
524	Иковское	Еловский	Листвянка	66,80	0,23	0,03	32,98
525	Иковское	Еловский	Листвянка	66,44	0,63	0,03	32,93
526	Иковское	Еловский	Листвянка	67,43	0,19	0,03	32,37
527	Иковское	Еловский	Листвянка	67,49	0,26	0,03	32,25
528	Иковское	Еловский	Листвянка	68,53	0,05	0,03	31,47
529	Иковское	Еловский	Листвянка	68,03	0,59	0,03	31,38
530	Иковское	Еловский	Листвянка	68,05	1,22	0,03	30,73
531	Иковское	Еловский	Листвянка	69,03	0,48	0,03	30,48
532	Иковское	Еловский	Листвянка	69,30	0,25	0,03	30,45
533	Иковское	Еловский	Листвянка	70,06	0,21	0,03	29,73
534	Иковское	Еловский	Листвянка	70,72	0,24	0,03	29,04
535	Иковское	Еловский	Листвянка	71,01	0,20	0,03	28,79
536	Иковское	Еловский	Листвянка	71,30	0,35	0,03	28,36
537	Иковское	Еловский	Листвянка	71,87	0,46	0,03	27,67
538	Иковское	Еловский	Листвянка	72,12	0,27	0,03	27,61
539	Иковское	Еловский	Листвянка	72,84	0,52	0,03	26,64
540	Иковское	Еловский	Листвянка	73,27	0,61	0,03	26,12
541	Иковское	Еловский	Листвянка	86,31	12,70	0,11	0,88
542	Иковское	Еловский	Малая Еловка	95,35	1,13	0,59	2,93
543	Иковское	Еловский	Малая Еловка	86,53	1,05	0,69	11,74
544	Иковское	Еловский	Малая Еловка	97,60	0,25	0,85	1,31
545	Иковское	Еловский	Малая Еловка	97,58	0,20	0,62	1,60
546	Иковское	Еловский	Малая Еловка	95,73	0,17	3,32	0,78
547	Иковское	Еловский	Малая Еловка	97,97	0,13	0,51	1,39

Приложение 1.1. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас. %			
				Au	Hg	Cu	Ag
548	Иковское	Еловский	Малая Еловка	88,11	3,03	0,07	8,79
549	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,97	2,39	0,03	7,60
550	Иковское	Еловский	Малая Еловка	91,19	2,22	0,27	6,33
551	Иковское	Еловский	Малая Еловка	90,33	2,19	0,03	7,45
552	Иковское	Еловский	Малая Еловка	86,40	2,01	0,03	11,58
553	Иковское	Еловский	Малая Еловка	91,62	1,91	0,07	6,40
554	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,63	1,59	0,24	8,54
555	Иковское	Еловский	Малая Еловка	92,72	1,56	0,14	5,59
556	Иковское	Еловский	Малая Еловка	90,13	1,53	0,03	8,34
557	Иковское	Еловский	Малая Еловка	91,76	1,46	0,10	6,67
558	Иковское	Еловский	Малая Еловка	87,42	1,41	0,09	11,08
559	Иковское	Еловский	Малая Еловка	94,83	1,40	0,09	3,67
560	Иковское	Еловский	Малая Еловка	87,73	1,30	0,03	10,94
561	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,21	1,17	0,03	9,61
562	Иковское	Еловский	Малая Еловка	90,52	1,15	0,08	8,26
563	Иковское	Еловский	Малая Еловка	93,74	1,15	0,06	5,04
564	Иковское	Еловский	Малая Еловка	95,99	1,10	0,44	2,47
565	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,36	1,09	0,28	9,27
566	Иковское	Еловский	Малая Еловка	90,94	1,08	0,03	7,95
567	Иковское	Еловский	Малая Еловка	87,20	1,07	0,03	11,72
568	Иковское	Еловский	Малая Еловка	88,62	1,06	0,03	10,30
569	Иковское	Еловский	Малая Еловка	94,00	0,98	0,30	4,72
570	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,63	0,90	0,06	9,41
571	Иковское	Еловский	Малая Еловка	91,41	0,77	0,03	7,80
572	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,45	0,67	0,03	9,85
573	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,62	0,63	0,03	9,74
574	Иковское	Еловский	Малая Еловка	92,30	0,61	0,06	7,03
575	Иковское	Еловский	Малая Еловка	88,15	0,59	0,03	11,23
576	Иковское	Еловский	Малая Еловка	91,08	0,59	0,03	8,33
577	Иковское	Еловский	Малая Еловка	87,82	0,55	0,03	11,63
578	Иковское	Еловский	Малая Еловка	97,44	0,46	0,25	1,84
579	Иковское	Еловский	Малая Еловка	92,38	0,33	0,07	7,23
580	Иковское	Еловский	Малая Еловка	94,37	0,32	0,15	5,17
581	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,75	0,26	0,03	9,98
582	Иковское	Еловский	Малая Еловка	89,64	0,21	0,03	10,15
583	Иковское	Еловский	Малая Еловка	90,07	0,20	0,03	9,70
584	Иковское	Еловский	Малая Еловка	92,73	0,20	0,03	7,06
585	Иковское	Еловский	Малая Еловка	95,53	0,18	0,09	4,19
586	Иковское	Еловский	Малая Еловка	97,70	0,18	0,14	1,98
587	Иковское	Еловский	Малая Еловка	95,57	0,05	0,21	4,15
588	Иковское	Еловский	Малая Еловка	92,24	0,05	0,03	7,72
589	Иковское	Еловский	Малая Еловка	97,57	0,05	0,07	2,35
590	Иковское	Еловский	Малая Еловка	98,64	0,05	0,10	1,25

Приложение 1.2. Химический состав самородного золота Крохалевского участка Иковского россыпного поля.

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
1	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,16	0,89	1,69	3,27
2	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	93,82	0,83	1,44	3,91
3	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,73	0,59	2,05	1,63
4	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,41	0,57	1,20	2,82
5	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,61	0,50	2,97	0,91
6	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,91	0,49	1,53	1,07
7	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,48	0,47	1,23	1,81
8	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,07	0,45	0,54	2,94
9	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,26	0,43	1,67	0,63
10	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,73	0,43	0,83	1,02
11	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,83	0,43	3,27	1,47
12	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,60	0,41	2,13	1,85
13	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,92	0,35	0,71	2,02
14	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,85	0,34	2,01	1,80
15	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,89	0,33	0,62	3,16
16	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,18	0,24	1,52	2,06
17	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,04	0,23	2,69	2,04
18	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,71	0,22	2,77	2,30
19	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,21	0,21	0,78	1,80
20	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,39	0,19	2,45	1,96
21	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,73	0,18	1,77	2,31
22	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,72	0,18	2,94	1,16
23	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,37	0,17	1,86	1,59
24	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,92	0,16	0,62	3,30
25	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,37	0,14	1,27	1,23
26	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,14	0,13	1,82	0,91
27	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,29	0,05	1,23	1,38
28	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,63	0,05	1,40	0,89
29	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,74	0,05	0,90	1,28
30	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,94	0,05	1,31	1,74
31	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,24	0,05	0,63	1,13
32	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	89,40	4,22	0,03	6,36
33	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,98	1,80	0,03	0,21
34	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	86,57	1,75	0,03	11,68
35	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	91,62	1,62	0,25	6,51
36	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,91	1,56	0,38	3,15
37	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	92,94	1,55	0,03	5,47
38	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,21	1,34	0,32	1,13
39	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	93,99	1,26	0,03	4,69
40	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	90,42	1,21	0,10	8,27
41	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,44	1,02	0,23	4,30

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
42	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	87,76	0,96	0,03	11,24
43	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	92,33	0,96	0,03	6,70
44	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,07	0,78	0,03	3,09
45	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	90,14	0,77	0,03	9,05
46	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,80	0,68	0,15	4,37
47	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,84	0,57	0,07	4,52
48	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,52	0,57	0,37	3,54
49	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	90,74	0,56	0,35	8,35
50	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,86	0,56	0,15	4,44
51	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	90,64	0,54	0,03	8,79
52	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,66	0,51	0,15	3,68
53	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	91,11	0,49	0,16	8,24
54	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	93,62	0,48	0,07	5,83
55	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,07	0,47	0,13	5,33
56	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,96	0,44	0,27	2,33
57	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,23	0,38	0,06	5,33
58	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,08	0,38	0,08	1,47
59	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	92,40	0,36	0,03	7,20
60	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	91,99	0,33	0,37	7,30
61	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	92,09	0,31	0,32	7,28
62	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	92,74	0,31	0,16	6,79
63	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,66	0,30	0,10	2,94
64	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,55	0,30	0,03	3,10
65	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,09	0,29	0,10	3,52
66	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,70	0,29	0,14	3,87
67	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,54	0,28	0,14	5,05
68	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	93,24	0,28	0,03	6,44
69	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,76	0,26	0,14	2,83
70	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,34	0,24	0,22	1,20
71	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,09	0,24	0,09	4,58
72	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,23	0,24	0,18	3,35
73	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,21	0,23	0,18	2,37
74	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,07	0,22	0,12	4,58
75	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,75	0,21	0,10	4,95
76	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,05	0,20	0,07	4,69
77	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	95,10	0,19	0,08	4,63
78	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,41	0,19	0,03	2,38
79	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,85	0,18	0,17	2,79
80	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	91,98	0,18	0,03	7,80
81	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,78	0,17	0,15	1,91
82	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,32	0,17	0,28	5,23
83	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,18	0,16	0,29	1,37
84	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	88,94	0,16	0,03	10,86

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
85	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,17	0,16	0,15	2,53
86	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	94,59	0,15	0,13	5,12
87	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,73	0,15	0,18	1,94
88	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,45	0,13	0,12	1,30
89	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	87,82	0,12	0,24	11,83
90	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	91,01	0,12	0,03	8,84
91	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	92,91	0,12	0,03	6,92
92	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,34	0,05	0,28	3,28
93	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,66	0,05	0,18	2,06
94	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,86	0,05	0,03	1,00
95	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,13	0,05	0,07	2,71
96	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,05	0,05	0,10	2,78
97	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,02	0,05	0,42	1,49
98	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,44	0,05	0,16	3,33
99	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,07	0,05	0,33	2,54
100	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,99	0,05	0,18	1,80
101	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,97	0,05	0,03	1,99
102	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,70	0,05	0,13	2,16
103	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	90,42	0,05	0,03	9,56
104	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,60	0,05	0,22	3,19
105	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	96,78	0,05	0,16	3,06
106	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,61	0,05	0,14	2,25
107	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,73	0,05	0,03	2,23
108	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	97,73	0,05	0,19	2,08
109	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,21	0,05	0,06	1,73
110	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,22	0,05	0,18	1,60
111	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	98,90	0,05	0,48	0,62
112	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	80,39	4,09	0,03	15,52
113	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	77,75	2,08	0,03	20,17
114	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	79,33	0,87	0,03	19,80
115	Иковское	Крохалевский	Большая Крохалевка	74,30	0,86	0,03	24,84
116	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	87,71	8,24	0,55	3,50
117	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,75	2,25	0,69	2,30
118	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	92,35	1,05	1,12	5,48
119	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,08	0,99	0,93	5,01
120	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,97	0,97	1,91	1,15
121	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,75	0,83	0,95	1,47
122	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,16	0,77	0,59	2,47
123	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,39	0,74	1,15	0,72
124	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,73	0,59	0,73	3,95
125	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,74	0,49	1,80	1,98
126	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,63	0,46	1,61	2,31
127	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,66	0,45	0,67	4,22

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
128	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,27	0,44	1,44	2,85
129	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,00	0,42	0,88	1,70
130	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,05	0,40	2,26	3,28
131	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,92	0,37	0,83	1,87
132	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,52	0,33	2,83	1,32
133	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,63	0,32	2,75	1,30
134	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,36	0,31	1,42	2,91
135	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,75	0,29	2,38	1,58
136	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,59	0,27	1,06	2,08
137	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,67	0,25	2,44	1,64
138	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,00	0,23	1,67	1,10
139	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,24	0,22	0,93	1,60
140	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,04	0,21	1,36	1,40
141	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,64	0,19	2,11	1,07
142	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,35	0,18	2,40	1,06
143	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,82	0,18	0,51	2,49
144	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,91	0,17	1,61	3,31
145	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,39	0,16	3,34	2,11
146	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,38	0,14	2,70	2,78
147	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,02	0,13	2,22	2,63
148	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,37	0,05	1,38	3,20
149	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	87,73	9,01	0,23	3,02
150	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	91,36	6,13	0,29	2,23
151	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	92,54	5,83	0,08	1,55
152	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	91,15	5,64	0,13	3,08
153	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,07	4,25	0,37	1,31
154	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,80	3,15	0,03	1,99
155	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	92,12	2,06	0,03	5,77
156	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	92,61	2,03	0,03	5,37
157	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,22	1,68	0,03	0,09
158	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,09	1,52	0,03	0,36
159	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,28	1,33	0,14	1,24
160	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,69	1,05	0,21	2,05
161	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,46	0,89	0,09	4,55
162	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	92,80	0,84	0,03	6,34
163	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,09	0,84	0,19	1,89
164	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,99	0,75	0,18	3,09
165	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	84,67	0,70	0,06	14,56
166	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,16	0,69	0,19	1,95
167	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,18	0,65	0,14	3,03
168	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,95	0,64	0,18	1,23
169	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	92,70	0,56	0,03	6,71
170	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,28	0,54	0,21	1,98

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
171	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,84	0,53	0,21	3,42
172	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,65	0,51	0,13	5,71
173	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,02	0,50	0,48	2,00
174	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,72	0,49	0,08	1,71
175	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,36	0,48	0,07	2,09
176	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,28	0,48	0,03	6,21
177	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,73	0,47	0,06	3,74
178	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,73	0,41	0,21	1,65
179	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,33	0,38	0,24	2,06
180	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,94	0,36	0,15	4,54
181	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,12	0,36	0,14	2,39
182	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	90,97	0,34	0,03	8,69
183	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,56	0,34	0,12	1,99
184	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,29	0,33	0,26	1,12
185	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,33	0,32	0,03	5,31
186	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	90,02	0,30	0,03	9,68
187	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,83	0,29	0,09	2,79
188	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,90	0,29	0,06	4,75
189	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,92	0,29	0,44	1,35
190	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,52	0,28	0,13	3,07
191	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,33	0,28	0,15	2,24
192	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,49	0,28	0,03	6,18
193	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,17	0,27	0,15	5,39
194	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,96	0,27	0,36	4,40
195	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,19	0,26	0,37	1,18
196	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,43	0,26	0,14	3,17
197	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,63	0,26	0,13	3,99
198	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,34	0,25	0,08	3,32
199	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,74	0,25	0,09	1,92
200	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,09	0,25	0,03	5,62
201	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,37	0,23	0,13	1,26
202	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,00	0,20	0,32	2,48
203	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,51	0,20	0,07	1,22
204	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,65	0,19	0,26	3,90
205	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,81	0,18	0,13	0,87
206	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,82	0,18	0,06	3,94
207	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,54	0,18	0,21	2,06
208	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,59	0,18	0,11	2,11
209	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	91,27	0,17	0,03	8,50
210	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,29	0,17	0,46	1,08
211	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,96	0,16	0,13	1,75
212	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,78	0,15	0,08	4,99
213	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	90,66	0,14	0,07	9,14

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
214	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,68	0,14	0,08	2,11
215	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,45	0,13	0,10	2,32
216	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,61	0,12	0,10	2,16
217	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,67	0,12	0,03	2,20
218	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,82	0,11	0,14	5,92
219	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,92	0,11	0,03	0,97
220	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,79	0,05	0,09	5,03
221	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,34	0,05	0,07	3,51
222	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,30	0,05	0,11	2,53
223	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	92,15	0,05	0,12	7,66
224	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,96	0,05	0,32	3,67
225	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,53	0,05	0,20	6,24
226	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,41	0,05	0,03	6,54
227	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	95,62	0,05	0,11	4,24
228	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,81	0,05	0,13	5,05
229	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,04	0,05	0,08	6,88
230	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	93,36	0,05	0,03	6,64
231	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	94,31	0,05	0,03	5,64
232	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,39	0,05	0,14	3,48
233	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	96,50	0,05	0,15	3,34
234	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,36	0,05	0,18	2,46
235	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	97,91	0,05	0,24	1,86
236	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	98,95	0,05	0,03	1,03
237	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	82,49	1,40	0,03	16,11
238	Иковское	Крохалевский	Малая Крохалевка	83,77	0,05	0,03	16,22
239	Иковское	Крохалевский	Симоновский	76,44	4,95	0,72	17,88
240	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,51	0,67	2,26	1,56
241	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,15	0,53	0,54	1,77
242	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,10	0,50	2,07	2,34
243	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,02	0,42	0,57	1,98
244	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,87	0,21	1,13	1,80
245	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,70	0,20	0,90	4,19
246	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,71	0,20	1,70	2,41
247	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,11	0,14	1,40	3,35
248	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,37	0,14	1,99	1,50
249	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,89	0,12	1,19	1,80
250	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,76	0,05	1,26	1,87
251	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,81	0,05	2,14	1,99
252	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,21	0,05	1,16	1,62
253	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,57	0,05	1,07	4,36
254	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,32	0,05	0,52	4,17
255	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,08	0,05	0,75	4,17
256	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,48	0,05	0,67	3,85

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
257	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,39	0,05	0,72	2,88
258	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,43	0,05	1,28	1,30
259	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,33	0,05	0,73	0,94
260	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,25	0,05	2,06	0,68
261	Иковское	Крохалевский	Симоновский	80,92	8,32	0,03	10,76
262	Иковское	Крохалевский	Симоновский	81,93	8,21	0,03	9,86
263	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,68	7,17	0,03	4,14
264	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,12	6,56	0,03	6,34
265	Иковское	Крохалевский	Симоновский	84,21	6,35	0,03	9,40
266	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,23	6,16	0,03	3,60
267	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,95	6,11	0,03	0,89
268	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,71	4,90	0,11	5,29
269	Иковское	Крохалевский	Симоновский	91,22	4,43	0,03	4,34
270	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,15	4,08	0,03	2,71
271	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,12	3,99	0,03	3,89
272	Иковское	Крохалевский	Симоновский	91,61	3,92	0,03	4,45
273	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,51	3,49	0,03	4,00
274	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,94	3,44	0,03	0,59
275	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,45	3,42	0,03	8,14
276	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,79	3,36	0,03	8,85
277	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,55	3,20	0,03	2,23
278	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,90	3,11	0,09	3,90
279	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,44	3,10	0,03	2,46
280	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,02	3,05	0,03	9,92
281	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,42	3,00	0,12	1,45
282	Иковское	Крохалевский	Симоновский	86,41	2,95	0,03	10,65
283	Иковское	Крохалевский	Симоновский	86,06	2,90	0,03	11,02
284	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,88	2,76	0,03	1,35
285	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,85	2,69	0,30	2,16
286	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,12	2,64	0,03	8,23
287	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,59	2,56	0,03	1,82
288	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,60	2,54	0,03	0,83
289	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,91	2,50	0,03	3,60
290	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,11	2,47	0,03	2,41
291	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,61	2,41	0,03	8,97
292	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,41	2,30	0,03	7,30
293	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,36	2,26	0,03	8,37
294	Иковское	Крохалевский	Симоновский	86,47	2,21	0,21	11,10
295	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,92	2,18	0,03	2,90
296	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,99	2,18	0,13	3,70
297	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,02	2,17	0,03	3,77
298	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,49	2,13	0,12	4,25
299	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,32	2,10	0,18	4,39

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
300	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,48	2,03	0,03	3,46
301	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,82	2,00	0,03	5,18
302	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,07	1,96	0,03	2,94
303	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,02	1,93	0,03	5,04
304	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,06	1,89	0,12	3,92
305	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,02	1,88	0,03	5,07
306	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,23	1,84	0,03	5,91
307	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,80	1,83	0,03	4,35
308	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,40	1,76	0,07	4,77
309	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,10	1,76	0,03	0,14
310	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,85	1,75	0,03	3,40
311	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,27	1,71	0,08	3,94
312	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,79	1,63	0,03	3,56
313	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,13	1,56	0,14	4,17
314	Иковское	Крохалевский	Симоновский	86,42	1,55	0,30	11,72
315	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,26	1,54	0,03	2,19
316	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,29	1,53	0,03	2,17
317	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,25	1,46	0,03	8,24
318	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,46	1,41	0,03	3,12
319	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,63	1,39	0,28	2,70
320	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,88	1,35	0,07	4,70
321	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,59	1,34	0,03	8,06
322	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,09	1,29	0,03	9,64
323	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,15	1,28	0,08	3,49
324	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,89	1,28	0,16	3,67
325	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,56	1,28	0,03	9,15
326	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,86	1,26	0,03	2,83
327	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,87	1,20	0,03	7,92
328	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,79	1,19	0,03	8,01
329	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,39	1,16	0,03	1,44
330	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,90	1,13	0,19	2,77
331	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,29	1,13	0,03	10,57
332	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,67	1,12	0,03	4,16
333	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,25	1,12	0,07	8,55
334	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,55	1,09	0,03	2,31
335	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,85	1,06	0,03	11,05
336	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,97	1,04	0,03	8,97
337	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,72	1,01	0,03	5,26
338	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,21	0,98	0,03	2,78
339	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,85	0,98	0,08	4,08
340	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,43	0,97	0,03	4,53
341	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,94	0,94	0,09	3,03
342	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,53	0,89	0,11	2,48

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
343	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,80	0,87	0,08	2,25
344	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,74	0,79	0,03	4,42
345	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,69	0,79	0,10	2,42
346	Иковское	Крохалевский	Симоновский	86,40	0,78	0,03	12,82
347	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,11	0,76	0,40	2,73
348	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,58	0,75	0,03	11,67
349	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,84	0,70	0,03	0,44
350	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,31	0,68	0,03	4,01
351	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,91	0,67	0,12	4,31
352	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,01	0,65	0,17	3,16
353	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,28	0,64	0,48	0,60
354	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,46	0,63	0,03	0,89
355	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,16	0,62	0,03	11,22
356	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,43	0,61	0,03	0,90
357	Иковское	Крохалевский	Симоновский	84,76	0,59	0,03	14,64
358	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,06	0,59	0,03	12,35
359	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,86	0,59	0,03	1,55
360	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,39	0,57	0,03	2,00
361	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,80	0,57	0,03	0,63
362	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,35	0,56	0,08	4,00
363	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,16	0,56	0,07	1,20
364	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,61	0,55	0,15	3,69
365	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,06	0,55	0,14	3,25
366	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,82	0,55	0,03	4,62
367	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,29	0,54	0,08	5,10
368	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,67	0,53	0,03	3,76
369	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,29	0,52	0,03	4,16
370	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,53	0,52	0,06	3,89
371	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,01	0,50	0,03	5,48
372	Иковское	Крохалевский	Симоновский	85,81	0,47	0,03	13,70
373	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,79	0,46	0,14	4,60
374	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,55	0,46	0,03	4,99
375	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,90	0,46	0,03	2,63
376	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,72	0,45	0,09	3,74
377	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,92	0,44	0,17	1,47
378	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,99	0,43	0,11	1,47
379	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,72	0,43	0,10	3,75
380	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,03	0,41	0,20	1,37
381	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,37	0,41	0,03	4,17
382	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,22	0,38	0,03	1,39
383	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,00	0,38	0,19	1,42
384	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,15	0,37	0,34	3,13
385	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,50	0,36	0,08	3,06

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
386	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,22	0,35	0,03	4,39
387	Иковское	Крохалевский	Симоновский	91,76	0,35	0,03	7,85
388	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,61	0,34	0,03	2,03
389	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,54	0,34	0,10	3,02
390	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,96	0,34	0,03	0,70
391	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,11	0,33	0,08	4,47
392	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,15	0,33	0,03	2,49
393	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,28	0,33	0,03	4,34
394	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,24	0,32	0,21	1,23
395	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,70	0,31	0,14	3,85
396	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,09	0,31	0,03	5,54
397	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,12	0,31	0,03	3,53
398	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,75	0,30	0,03	10,95
399	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,70	0,30	0,11	1,90
400	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,50	0,28	0,12	1,11
401	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,90	0,28	0,03	6,79
402	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,54	0,28	0,16	2,03
403	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,54	0,28	0,18	5,01
404	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,66	0,27	0,03	7,06
405	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,96	0,27	0,03	8,78
406	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,74	0,26	0,12	1,88
407	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,86	0,26	0,03	0,86
408	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,50	0,25	0,03	6,20
409	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,58	0,25	0,10	4,07
410	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,26	0,24	0,18	4,31
411	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,65	0,24	0,36	2,75
412	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,22	0,24	0,13	2,41
413	Иковское	Крохалевский	Симоновский	91,74	0,24	0,03	8,01
414	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,42	0,23	0,03	5,30
415	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,95	0,21	0,32	2,52
416	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,36	0,20	0,03	9,40
417	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,05	0,20	0,24	1,51
418	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,05	0,20	0,23	2,51
419	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,62	0,18	0,03	12,18
420	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,94	0,18	0,03	6,86
421	Иковское	Крохалевский	Симоновский	91,12	0,18	0,03	8,70
422	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,91	0,18	0,26	4,66
423	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,96	0,18	0,03	4,82
424	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,43	0,18	0,03	10,39
425	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,46	0,17	0,11	5,25
426	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,54	0,17	0,11	1,18
427	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,15	0,17	0,12	3,57
428	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,73	0,17	0,13	5,97

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
429	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,20	0,16	0,10	6,55
430	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,44	0,15	0,03	3,38
431	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,08	0,13	0,06	10,72
432	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,24	0,13	0,13	4,49
433	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,91	0,13	0,03	10,91
434	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,64	0,13	0,12	6,10
435	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,84	0,13	0,11	4,92
436	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,92	0,13	0,18	3,78
437	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,49	0,13	0,13	4,25
438	Иковское	Крохалевский	Симоновский	89,33	0,12	0,03	10,50
439	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,56	0,12	0,16	3,16
440	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,36	0,12	0,16	2,35
441	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,74	0,11	0,18	2,97
442	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,81	0,11	0,34	0,74
443	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,36	0,05	0,03	9,54
444	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,87	0,05	0,10	3,93
445	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,24	0,05	0,06	2,61
446	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,15	0,05	0,16	1,62
447	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,86	0,05	0,12	5,94
448	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,59	0,05	0,40	3,93
449	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,07	0,05	0,03	9,86
450	Иковское	Крохалевский	Симоновский	91,27	0,05	0,03	8,62
451	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,58	0,05	0,14	7,22
452	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,41	0,05	0,09	3,45
453	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,71	0,05	0,03	1,23
454	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,84	0,05	0,09	3,02
455	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,21	0,05	0,13	3,61
456	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,21	0,05	0,19	1,54
457	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,05	0,05	0,12	3,78
458	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,90	0,05	0,26	2,78
459	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,00	0,05	0,03	3,93
460	Иковское	Крохалевский	Симоновский	93,75	0,05	0,15	6,05
461	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,20	0,05	0,22	1,54
462	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,54	0,05	0,03	4,42
463	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,74	0,05	0,17	5,06
464	Иковское	Крохалевский	Симоновский	92,93	0,05	0,03	6,99
465	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,05	0,05	0,14	2,77
466	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,30	0,05	0,15	1,52
467	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,86	0,05	0,12	5,00
468	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,93	0,05	0,09	2,97
469	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,60	0,05	0,03	1,39
470	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,47	0,05	0,03	4,49
471	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,92	0,05	0,13	4,95

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
472	Иковское	Крохалевский	Симоновский	85,27	0,05	0,03	14,73
473	Иковское	Крохалевский	Симоновский	87,79	0,05	0,03	12,16
474	Иковское	Крохалевский	Симоновский	88,93	0,05	0,03	11,03
475	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,54	0,05	0,10	9,36
476	Иковское	Крохалевский	Симоновский	90,78	0,05	0,03	9,22
477	Иковское	Крохалевский	Симоновский	94,75	0,05	0,18	5,07
478	Иковское	Крохалевский	Симоновский	95,25	0,05	0,07	4,68
479	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,90	0,05	0,03	3,09
480	Иковское	Крохалевский	Симоновский	96,99	0,05	0,28	2,73
481	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,19	0,05	0,15	2,66
482	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,36	0,05	0,25	2,40
483	Иковское	Крохалевский	Симоновский	97,74	0,05	0,10	2,16
484	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,00	0,05	0,20	1,80
485	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,11	0,05	0,26	1,62
486	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,28	0,05	0,12	1,60
487	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,27	0,05	0,21	1,51
488	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,57	0,05	0,22	1,21
489	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,92	0,05	0,03	1,05
490	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,96	0,05	0,03	1,04
491	Иковское	Крохалевский	Симоновский	98,87	0,05	0,16	0,97
492	Иковское	Крохалевский	Симоновский	72,57	9,80	0,03	17,63
493	Иковское	Крохалевский	Симоновский	69,06	8,32	0,03	22,56
494	Иковское	Крохалевский	Симоновский	77,58	6,84	0,03	15,58
495	Иковское	Крохалевский	Симоновский	75,78	3,80	0,03	20,43
496	Иковское	Крохалевский	Симоновский	72,06	3,64	0,03	24,32
497	Иковское	Крохалевский	Симоновский	80,86	3,18	0,03	15,96
498	Иковское	Крохалевский	Симоновский	80,24	2,00	0,03	17,77
499	Иковское	Крохалевский	Симоновский	83,44	0,76	0,03	15,80
500	Иковское	Крохалевский	Симоновский	82,21	0,65	0,03	17,13
501	Иковское	Крохалевский	Симоновский	82,60	0,41	0,03	16,99
502	Иковское	Крохалевский	Симоновский	81,74	0,41	0,03	17,83
503	Иковское	Крохалевский	Симоновский	82,23	0,35	0,03	17,41
504	Иковское	Крохалевский	Симоновский	78,49	0,28	0,03	21,23
505	Иковское	Крохалевский	Симоновский	79,98	0,28	0,03	19,75
506	Иковское	Крохалевский	Симоновский	75,75	0,25	0,03	24,00
507	Иковское	Крохалевский	Симоновский	76,96	0,23	0,03	22,80
508	Иковское	Крохалевский	Симоновский	77,54	0,23	0,03	22,22
509	Иковское	Крохалевский	Симоновский	83,79	0,23	0,03	15,96
510	Иковское	Крохалевский	Симоновский	75,42	0,20	0,03	24,37
511	Иковское	Крохалевский	Симоновский	79,39	0,19	0,03	20,42
512	Иковское	Крохалевский	Симоновский	80,65	0,14	0,03	19,21
513	Иковское	Крохалевский	Симоновский	84,80	0,05	0,03	15,15
514	Иковское	Крохалевский	Симоновский	84,18	0,05	0,03	15,82

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
515	Иковское	Крохалевский	Симоновский	67,57	0,13	0,03	32,30
516	Иковское	Крохалевский	Симоновский	69,18	0,16	0,03	30,66
517	Иковское	Крохалевский	Симоновский	69,24	0,15	0,03	30,62
518	Иковское	Крохалевский	Симоновский	69,28	0,12	0,03	30,60
519	Иковское	Крохалевский	Симоновский	70,33	0,11	0,03	29,55
520	Иковское	Крохалевский	Симоновский	70,67	0,05	0,03	29,26
521	Иковское	Крохалевский	Симоновский	70,59	0,18	0,03	29,22
522	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	96,22	0,34	1,47	1,97
523	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	96,65	0,21	2,49	0,64
524	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	97,57	0,05	1,74	0,61
525	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	98,68	0,05	0,66	0,65
526	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	96,28	0,05	0,61	3,11
527	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	89,82	3,33	0,03	6,85
528	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	83,45	2,99	0,03	13,54
529	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	89,85	2,77	0,03	7,33
530	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	86,44	2,57	0,07	10,93
531	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	88,46	2,50	0,03	9,04
532	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	83,55	1,86	0,03	14,60
533	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	91,15	1,78	0,03	7,02
534	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	89,72	1,53	0,03	8,73
535	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	89,39	1,52	0,03	9,09
536	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	88,36	1,33	0,15	10,16
537	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	84,84	0,99	0,03	14,17
538	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	92,27	0,89	0,03	6,79
539	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	93,60	0,88	0,14	5,37
540	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	89,83	0,84	0,13	9,21
541	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	91,63	0,82	0,09	7,46
542	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	94,34	0,75	0,16	4,74
543	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	87,33	0,65	0,03	12,01
544	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	92,38	0,65	0,13	6,85
545	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	85,20	0,62	0,03	14,17
546	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	92,57	0,59	0,13	6,71
547	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	94,78	0,56	0,06	4,60
548	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	96,02	0,52	0,07	3,41
549	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	85,77	0,49	0,03	13,73
550	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	94,30	0,48	0,26	4,96
551	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	90,08	0,48	0,15	9,30
552	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	96,35	0,46	0,25	2,93
553	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	93,82	0,45	0,26	5,45
554	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	92,62	0,45	0,03	6,89
555	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	91,76	0,44	0,25	7,56
556	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	96,69	0,40	0,03	2,85
557	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	86,21	0,33	0,03	13,43

Приложение 1.2. (продолжение).

№	Россыпное поле	Участок	Россыпь	мас.%			
				Au	Hg	Cu	Ag
558	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	93,36	0,28	0,03	6,35
559	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	94,05	0,21	0,07	5,67
560	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	93,96	0,21	0,06	5,78
561	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	94,42	0,19	0,29	5,10
562	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	96,52	0,17	0,03	3,29
563	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	98,91	0,16	0,03	0,89
564	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	91,39	0,14	0,03	8,42
565	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	91,23	0,12	0,03	8,62
566	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	94,66	0,05	0,03	5,27
567	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	94,87	0,05	0,03	5,09
568	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	79,04	0,60	0,03	20,36
569	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	81,09	0,24	0,03	18,66
570	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	82,85	0,21	0,03	16,94
571	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	79,88	0,20	0,03	19,88
572	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	83,64	0,10	0,03	16,23
573	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	81,52	0,05	0,03	18,40
574	Иковское	Крохалевский	Тарадановка	84,09	0,05	0,03	15,90

Приложение 1.3. Химический состав самородного золота Тайлинского россыпного поля.

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
1	Тайлинское	Большие Тайлы	97,28	0,05	1,51	1,15
2	Тайлинское	Большие Тайлы	97,19	0,05	0,68	2,13
3	Тайлинское	Большие Тайлы	97,08	0,05	1,98	0,94
4	Тайлинское	Большие Тайлы	93,71	1,77	0,03	4,50
5	Тайлинское	Большие Тайлы	98,09	1,50	0,03	0,39
6	Тайлинское	Большие Тайлы	93,95	0,92	0,08	5,05
7	Тайлинское	Большие Тайлы	94,27	0,84	0,45	4,45
8	Тайлинское	Большие Тайлы	85,78	0,77	0,03	13,44
9	Тайлинское	Большие Тайлы	93,06	0,76	0,14	6,04
10	Тайлинское	Большие Тайлы	88,73	0,65	0,03	10,55
11	Тайлинское	Большие Тайлы	90,40	0,53	0,03	9,07
12	Тайлинское	Большие Тайлы	90,89	0,42	0,03	8,68
13	Тайлинское	Большие Тайлы	96,32	0,39	0,24	3,04
14	Тайлинское	Большие Тайлы	88,37	0,39	0,03	11,20
15	Тайлинское	Большие Тайлы	88,08	0,23	0,03	11,69
16	Тайлинское	Большие Тайлы	85,98	0,21	0,03	13,76
17	Тайлинское	Большие Тайлы	87,24	0,17	0,03	12,57
18	Тайлинское	Большие Тайлы	95,56	0,05	0,10	4,29
19	Тайлинское	Большие Тайлы	97,79	0,05	0,14	2,03
20	Тайлинское	Большие Тайлы	98,90	0,05	0,36	0,71
21	Тайлинское	Большие Тайлы	90,62	0,05	0,09	9,26
22	Тайлинское	Большие Тайлы	98,40	0,05	0,44	1,14
23	Тайлинское	Большие Тайлы	96,25	0,05	0,11	3,62
24	Тайлинское	Большие Тайлы	97,75	0,05	0,03	2,21
25	Тайлинское	Большие Тайлы	94,93	0,05	0,10	4,97
26	Тайлинское	Большие Тайлы	89,82	0,05	0,16	10,03
27	Тайлинское	Большие Тайлы	92,14	0,05	0,03	7,83
28	Тайлинское	Большие Тайлы	94,99	0,05	0,12	4,90
29	Тайлинское	Большие Тайлы	95,30	0,05	0,21	4,49
30	Тайлинское	Большие Тайлы	95,63	0,05	0,25	4,12
31	Тайлинское	Большие Тайлы	96,70	0,05	0,19	3,12
32	Тайлинское	Большие Тайлы	96,79	0,05	0,33	2,88
33	Тайлинское	Большие Тайлы	97,28	0,05	0,15	2,58
34	Тайлинское	Большие Тайлы	97,44	0,05	0,47	2,09
35	Тайлинское	Большие Тайлы	97,79	0,05	0,17	2,05
36	Тайлинское	Большие Тайлы	97,63	0,05	0,36	2,01
37	Тайлинское	Большие Тайлы	79,95	2,16	0,03	17,87
38	Тайлинское	Большие Тайлы	82,68	1,92	0,03	15,39
39	Тайлинское	Большие Тайлы	92,39	1,49	0,10	6,02
40	Тайлинское	Большие Тайлы	91,01	1,31	0,03	7,67
41	Тайлинское	Большие Тайлы	93,22	1,21	0,03	5,55
42	Тайлинское	Большие Тайлы	95,95	1,04	0,03	2,98
43	Тайлинское	Большие Тайлы	91,78	1,03	0,03	7,20
44	Тайлинское	Большие Тайлы	94,17	0,96	0,08	4,79
45	Тайлинское	Большие Тайлы	93,95	0,93	0,03	5,08
46	Тайлинское	Большие Тайлы	92,77	0,80	0,03	6,39
47	Тайлинское	Большие Тайлы	97,66	0,73	0,12	1,50
48	Тайлинское	Большие Тайлы	94,40	0,69	0,03	4,90
49	Тайлинское	Большие Тайлы	89,01	0,66	0,03	10,33
50	Тайлинское	Большие Тайлы	93,57	0,66	0,03	5,77
51	Тайлинское	Большие Тайлы	91,48	0,65	0,03	7,81

Приложение 1.3. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
52	Тайлинское	Большие Тайлы	93,97	0,60	0,03	5,39
53	Тайлинское	Большие Тайлы	95,55	0,57	0,03	3,86
54	Тайлинское	Большие Тайлы	94,20	0,54	0,03	5,26
55	Тайлинское	Большие Тайлы	85,29	0,52	0,03	14,18
56	Тайлинское	Большие Тайлы	96,55	0,50	0,11	2,83
57	Тайлинское	Большие Тайлы	85,16	0,42	0,03	14,42
58	Тайлинское	Большие Тайлы	91,38	0,42	0,13	8,08
59	Тайлинское	Большие Тайлы	94,06	0,36	0,08	5,51
60	Тайлинское	Большие Тайлы	90,56	0,32	0,03	9,12
61	Тайлинское	Большие Тайлы	94,31	0,30	0,03	5,37
62	Тайлинское	Большие Тайлы	94,06	0,26	0,03	5,68
63	Тайлинское	Большие Тайлы	94,14	0,23	0,17	5,46
64	Тайлинское	Большие Тайлы	88,08	0,14	0,03	11,76
65	Тайлинское	Большие Тайлы	90,66	0,11	0,03	9,20
66	Тайлинское	Большие Тайлы	82,95	0,55	0,03	16,51
67	Тайлинское	Дражные Тайлы	86,56	2,99	0,10	10,36
68	Тайлинское	Дражные Тайлы	89,70	2,95	0,03	7,34
69	Тайлинское	Дражные Тайлы	85,77	2,46	0,13	11,63
70	Тайлинское	Дражные Тайлы	91,82	1,82	0,03	6,32
71	Тайлинское	Дражные Тайлы	85,59	0,85	0,03	13,54
72	Тайлинское	Дражные Тайлы	86,28	0,82	0,03	12,89
73	Тайлинское	Дражные Тайлы	84,57	0,75	0,03	14,68
74	Тайлинское	Дражные Тайлы	89,66	0,53	0,03	9,81
75	Тайлинское	Дражные Тайлы	85,56	0,52	0,03	13,92
76	Тайлинское	Дражные Тайлы	86,17	0,52	0,03	13,31
77	Тайлинское	Дражные Тайлы	86,41	0,43	0,03	13,16
78	Тайлинское	Дражные Тайлы	87,52	0,37	0,03	12,09
79	Тайлинское	Дражные Тайлы	86,90	0,36	0,03	12,74
80	Тайлинское	Дражные Тайлы	85,49	0,33	0,03	14,18
81	Тайлинское	Дражные Тайлы	98,53	0,29	0,27	0,91
82	Тайлинское	Дражные Тайлы	94,05	0,15	0,12	5,68
83	Тайлинское	Дражные Тайлы	97,67	0,13	0,16	2,04
84	Тайлинское	Дражные Тайлы	94,22	0,12	0,14	5,51
85	Тайлинское	Дражные Тайлы	88,04	0,05	0,03	11,96
86	Тайлинское	Дражные Тайлы	96,79	0,05	0,19	3,02
87	Тайлинское	Дражные Тайлы	97,82	0,05	0,03	2,18
88	Тайлинское	Дражные Тайлы	78,71	0,05	0,03	21,24
89	Тайлинское	Дражные Тайлы	80,58	0,05	0,03	19,38
90	Тайлинское	Маромышенка	83,97	5,19	0,03	10,83
91	Тайлинское	Маромышенка	88,26	2,17	0,03	9,58
92	Тайлинское	Маромышенка	94,08	2,15	0,08	3,69
93	Тайлинское	Маромышенка	90,63	2,07	0,03	7,24
94	Тайлинское	Маромышенка	93,55	1,96	0,03	4,47
95	Тайлинское	Маромышенка	93,91	1,80	0,03	4,31
96	Тайлинское	Маромышенка	85,98	1,71	0,03	12,31
97	Тайлинское	Маромышенка	89,08	1,65	0,03	9,27
98	Тайлинское	Маромышенка	94,41	1,63	0,03	3,90
99	Тайлинское	Маромышенка	87,59	1,56	0,03	10,85
100	Тайлинское	Маромышенка	95,65	1,53	0,24	2,58
101	Тайлинское	Маромышенка	97,17	1,45	0,03	1,36
102	Тайлинское	Маромышенка	89,25	1,45	0,03	9,31

Приложение 1.3. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
103	Тайлинское	Маромышенка	92,70	1,43	0,03	5,82
104	Тайлинское	Маромышенка	92,95	1,29	0,03	5,76
105	Тайлинское	Маромышенка	94,03	1,15	0,07	4,76
106	Тайлинское	Маромышенка	90,15	1,13	0,03	8,71
107	Тайлинское	Маромышенка	90,97	1,11	0,03	7,92
108	Тайлинское	Маромышенка	90,61	1,11	0,03	8,28
109	Тайлинское	Маромышенка	86,64	1,11	0,03	12,26
110	Тайлинское	Маромышенка	89,88	1,02	0,03	9,10
111	Тайлинское	Маромышенка	87,47	0,97	0,03	11,56
112	Тайлинское	Маромышенка	96,28	0,88	0,03	2,82
113	Тайлинское	Маромышенка	94,63	0,68	0,03	4,70
114	Тайлинское	Маромышенка	94,12	0,67	0,03	5,20
115	Тайлинское	Маромышенка	86,81	0,62	0,18	12,39
116	Тайлинское	Маромышенка	94,98	0,56	0,03	4,41
117	Тайлинское	Маромышенка	96,64	0,50	0,03	2,79
118	Тайлинское	Маромышенка	97,46	0,37	0,13	2,05
119	Тайлинское	Маромышенка	97,21	0,34	0,03	2,45
120	Тайлинское	Маромышенка	98,27	0,25	0,08	1,41
121	Тайлинское	Маромышенка	89,49	0,05	0,03	10,51
122	Тайлинское	Маромышенка	98,57	0,05	0,03	1,43
123	Тайлинское	Поперечные Тайлы	95,98	1,47	1,58	0,97
124	Тайлинское	Поперечные Тайлы	82,01	6,68	0,03	11,31
125	Тайлинское	Поперечные Тайлы	83,65	5,39	0,03	10,96
126	Тайлинское	Поперечные Тайлы	93,28	5,29	0,31	1,12
127	Тайлинское	Поперечные Тайлы	95,76	3,38	0,03	0,86
128	Тайлинское	Поперечные Тайлы	84,58	2,96	0,03	12,46
129	Тайлинское	Поперечные Тайлы	90,79	2,84	0,13	6,24
130	Тайлинское	Поперечные Тайлы	95,13	2,00	0,21	2,65
131	Тайлинское	Поперечные Тайлы	98,06	1,93	0,03	0,03
132	Тайлинское	Поперечные Тайлы	84,21	1,06	0,03	14,74
133	Тайлинское	Поперечные Тайлы	85,69	1,05	0,03	13,26
134	Тайлинское	Поперечные Тайлы	85,63	1,02	0,03	13,37
135	Тайлинское	Поперечные Тайлы	85,98	0,99	0,03	13,01
136	Тайлинское	Поперечные Тайлы	87,06	0,88	0,03	12,02
137	Тайлинское	Поперечные Тайлы	96,10	0,73	0,12	3,05
138	Тайлинское	Поперечные Тайлы	94,29	0,71	0,14	4,86
139	Тайлинское	Поперечные Тайлы	92,70	0,70	0,03	6,57
140	Тайлинское	Поперечные Тайлы	84,89	0,66	0,03	14,45
141	Тайлинское	Поперечные Тайлы	90,26	0,60	0,03	9,14
142	Тайлинское	Поперечные Тайлы	94,63	0,59	0,03	4,73
143	Тайлинское	Поперечные Тайлы	88,13	0,57	0,03	11,28
144	Тайлинское	Поперечные Тайлы	95,60	0,55	0,09	3,77
145	Тайлинское	Поперечные Тайлы	90,36	0,33	0,03	9,31
146	Тайлинское	Поперечные Тайлы	94,89	0,27	0,09	4,75
147	Тайлинское	Поперечные Тайлы	91,52	0,21	0,03	8,26
148	Тайлинское	Поперечные Тайлы	91,35	0,05	0,03	8,56
149	Тайлинское	Поперечные Тайлы	92,27	0,05	0,03	7,60
150	Тайлинское	Поперечные Тайлы	80,94	2,58	0,03	16,48
151	Тайлинское	Поперечные Тайлы	76,97	2,26	0,03	20,77
152	Тайлинское	Поперечные Тайлы	82,62	1,46	0,03	15,91
153	Тайлинское	Поперечные Тайлы	82,17	1,19	0,03	16,66

Приложение 1.3. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
154	Тайлинское	Поперечные Тайлы	83,64	1,04	0,03	15,32
155	Тайлинское	Поперечные Тайлы	80,32	0,81	0,03	18,87
156	Тайлинское	Поперечные Тайлы	83,40	0,62	0,03	15,98
157	Тайлинское	Поперечные Тайлы	52,59	3,18	0,03	44,23
158	Тайлинское	Поперечные Тайлы	63,20	0,28	0,03	36,52
159	Тайлинское	Поперечные Тайлы	63,04	0,48	0,03	36,48
160	Тайлинское	Поперечные Тайлы	64,13	0,39	0,03	35,48

Приложение 1.4. Химический состав самородного золота Бердского россыпного поля.

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
1	Бердское	Матвеевка	93,89	0,68	0,50	4,93
2	Бердское	Матвеевка	91,39	6,91	0,03	1,69
3	Бердское	Матвеевка	84,16	4,73	0,03	11,11
4	Бердское	Матвеевка	89,89	2,08	0,03	8,03
5	Бердское	Матвеевка	97,12	1,91	0,14	0,84
6	Бердское	Матвеевка	92,04	1,78	0,12	6,06
7	Бердское	Матвеевка	90,90	1,73	0,03	7,37
8	Бердское	Матвеевка	94,00	1,62	0,03	4,33
9	Бердское	Матвеевка	89,01	1,51	0,03	9,47
10	Бердское	Матвеевка	86,06	1,15	0,03	12,79
11	Бердское	Матвеевка	91,96	1,11	0,03	6,93
12	Бердское	Матвеевка	92,97	1,02	0,03	6,01
13	Бердское	Матвеевка	91,25	1,00	0,06	7,69
14	Бердское	Матвеевка	93,79	0,98	0,10	5,13
15	Бердское	Матвеевка	85,89	0,87	0,03	13,24
16	Бердское	Матвеевка	96,66	0,83	0,03	2,51
17	Бердское	Матвеевка	85,74	0,81	0,03	13,45
18	Бердское	Матвеевка	96,71	0,74	0,03	2,54
19	Бердское	Матвеевка	89,53	0,73	0,10	9,64
20	Бердское	Матвеевка	84,60	0,71	0,03	14,65
21	Бердское	Матвеевка	88,92	0,70	0,03	10,38
22	Бердское	Матвеевка	86,23	0,67	0,03	13,10
23	Бердское	Матвеевка	89,94	0,66	0,03	9,40
24	Бердское	Матвеевка	89,84	0,61	0,03	9,51
25	Бердское	Матвеевка	94,10	0,58	0,03	5,27
26	Бердское	Матвеевка	97,33	0,58	0,03	2,10
27	Бердское	Матвеевка	88,14	0,55	0,03	11,31
28	Бердское	Матвеевка	92,11	0,53	0,03	7,30
29	Бердское	Матвеевка	91,83	0,52	0,03	7,63
30	Бердское	Матвеевка	90,37	0,52	0,14	8,97
31	Бердское	Матвеевка	91,69	0,49	0,03	7,82
32	Бердское	Матвеевка	85,17	0,48	0,03	14,35
33	Бердское	Матвеевка	89,17	0,47	0,03	10,37
34	Бердское	Матвеевка	91,43	0,47	0,03	8,10
35	Бердское	Матвеевка	88,83	0,46	0,03	10,71
36	Бердское	Матвеевка	87,89	0,45	0,03	11,66
37	Бердское	Матвеевка	88,70	0,45	0,03	10,84
38	Бердское	Матвеевка	97,63	0,45	0,03	1,93
39	Бердское	Матвеевка	92,83	0,44	0,03	6,73
40	Бердское	Матвеевка	90,90	0,44	0,03	8,66
41	Бердское	Матвеевка	88,69	0,43	0,03	10,88
42	Бердское	Матвеевка	92,71	0,43	0,03	6,86
43	Бердское	Матвеевка	96,23	0,42	0,03	3,34

Приложение 1.4. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
44	Бердское	Матвеевка	89,92	0,41	0,03	9,65
45	Бердское	Матвеевка	88,99	0,41	0,03	10,60
46	Бердское	Матвеевка	97,52	0,40	0,03	2,08
47	Бердское	Матвеевка	89,07	0,40	0,03	10,53
48	Бердское	Матвеевка	96,48	0,39	0,03	3,13
49	Бердское	Матвеевка	87,05	0,38	0,03	12,57
50	Бердское	Матвеевка	90,16	0,38	0,03	9,44
51	Бердское	Матвеевка	95,47	0,38	0,03	4,13
52	Бердское	Матвеевка	94,40	0,36	0,03	5,24
53	Бердское	Матвеевка	96,61	0,34	0,03	3,05
54	Бердское	Матвеевка	87,78	0,34	0,03	11,88
55	Бердское	Матвеевка	97,35	0,33	0,03	2,32
56	Бердское	Матвеевка	95,36	0,33	0,03	4,26
57	Бердское	Матвеевка	94,56	0,32	0,03	5,07
58	Бердское	Матвеевка	92,00	0,31	0,03	7,67
59	Бердское	Матвеевка	94,84	0,31	0,03	4,85
60	Бердское	Матвеевка	86,56	0,29	0,03	13,15
61	Бердское	Матвеевка	91,92	0,29	0,03	7,76
62	Бердское	Матвеевка	90,32	0,29	0,03	9,37
63	Бердское	Матвеевка	93,90	0,28	0,03	5,82
64	Бердское	Матвеевка	93,32	0,28	0,09	6,32
65	Бердское	Матвеевка	93,17	0,28	0,03	6,55
66	Бердское	Матвеевка	97,30	0,28	0,03	2,41
67	Бердское	Матвеевка	91,62	0,27	0,06	8,04
68	Бердское	Матвеевка	94,93	0,26	0,03	4,80
69	Бердское	Матвеевка	93,60	0,26	0,03	6,11
70	Бердское	Матвеевка	90,54	0,26	0,03	9,21
71	Бердское	Матвеевка	89,04	0,26	0,03	10,70
72	Бердское	Матвеевка	94,44	0,25	0,03	5,31
73	Бердское	Матвеевка	95,92	0,25	0,06	3,77
74	Бердское	Матвеевка	89,03	0,24	0,03	10,73
75	Бердское	Матвеевка	95,15	0,24	0,03	4,62
76	Бердское	Матвеевка	97,03	0,23	0,03	2,73
77	Бердское	Матвеевка	96,40	0,22	0,03	3,38
78	Бердское	Матвеевка	94,23	0,22	0,10	5,46
79	Бердское	Матвеевка	94,50	0,21	0,03	5,25
80	Бердское	Матвеевка	90,52	0,21	0,03	9,27
81	Бердское	Матвеевка	95,13	0,21	0,03	4,66
82	Бердское	Матвеевка	88,58	0,21	0,03	11,21
83	Бердское	Матвеевка	94,29	0,20	0,03	5,50
84	Бердское	Матвеевка	93,44	0,20	0,03	6,33
85	Бердское	Матвеевка	94,24	0,20	0,03	5,54
86	Бердское	Матвеевка	88,82	0,20	0,03	10,99

Приложение 1.4. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
87	Бердское	Матвеевка	96,57	0,19	0,03	3,24
88	Бердское	Матвеевка	96,76	0,19	0,10	2,96
89	Бердское	Матвеевка	97,36	0,18	0,03	2,43
90	Бердское	Матвеевка	88,48	0,18	0,03	11,34
91	Бердское	Матвеевка	97,33	0,18	0,03	2,49
92	Бердское	Матвеевка	87,85	0,17	0,03	11,98
93	Бердское	Матвеевка	97,52	0,17	0,03	2,31
94	Бердское	Матвеевка	89,61	0,14	0,03	10,24
95	Бердское	Матвеевка	94,43	0,14	0,03	5,42
96	Бердское	Матвеевка	93,79	0,13	0,03	6,04
97	Бердское	Матвеевка	90,33	0,13	0,03	9,50
98	Бердское	Матвеевка	86,66	0,13	0,03	13,22
99	Бердское	Матвеевка	93,59	0,12	0,03	6,27
100	Бердское	Матвеевка	97,67	0,12	0,03	2,20
101	Бердское	Матвеевка	94,08	0,11	0,03	5,77
102	Бердское	Матвеевка	97,45	0,11	0,03	2,45
103	Бердское	Матвеевка	85,47	0,10	0,03	14,42
104	Бердское	Матвеевка	93,43	0,10	0,03	6,47
105	Бердское	Матвеевка	85,89	0,10	0,03	14,01
106	Бердское	Матвеевка	94,89	0,05	0,03	4,98
107	Бердское	Матвеевка	90,70	0,05	0,03	9,16
108	Бердское	Матвеевка	90,87	0,05	0,03	9,04
109	Бердское	Матвеевка	89,07	0,05	0,03	10,81
110	Бердское	Матвеевка	97,39	0,05	0,03	2,51
111	Бердское	Матвеевка	98,19	0,05	0,10	1,63
112	Бердское	Матвеевка	97,47	0,05	0,03	2,45
113	Бердское	Матвеевка	97,02	0,05	0,12	2,80
114	Бердское	Матвеевка	96,37	0,05	0,03	3,58
115	Бердское	Матвеевка	94,98	0,05	0,03	4,98
116	Бердское	Матвеевка	95,10	0,05	0,03	4,83
117	Бердское	Матвеевка	91,56	0,05	0,03	8,40
118	Бердское	Матвеевка	98,37	0,05	0,03	1,60
119	Бердское	Матвеевка	90,83	0,05	0,03	9,10
120	Бердское	Матвеевка	87,40	0,05	0,03	12,55
121	Бердское	Матвеевка	97,89	0,05	0,03	2,05
122	Бердское	Матвеевка	90,07	0,05	0,03	9,90
123	Бердское	Матвеевка	91,46	0,05	0,03	8,48
124	Бердское	Матвеевка	97,71	0,05	0,03	2,26
125	Бердское	Матвеевка	98,65	0,05	0,03	1,35
126	Бердское	Матвеевка	94,29	0,05	0,03	5,65
127	Бердское	Матвеевка	88,13	0,05	0,03	11,87
128	Бердское	Матвеевка	88,34	0,05	0,03	11,64
129	Бердское	Матвеевка	90,56	0,05	0,03	9,44

Приложение 1.4. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
130	Бердское	Матвеевка	92,88	0,05	0,03	7,12
131	Бердское	Матвеевка	94,51	0,05	0,09	5,40
132	Бердское	Матвеевка	94,97	0,05	0,03	4,97
133	Бердское	Матвеевка	95,90	0,05	0,03	4,10
134	Бердское	Матвеевка	96,25	0,05	0,03	3,75
135	Бердское	Матвеевка	96,95	0,05	0,03	3,04
136	Бердское	Матвеевка	97,24	0,05	0,03	2,76
137	Бердское	Матвеевка	97,79	0,05	0,03	2,21
138	Бердское	Матвеевка	83,03	1,07	0,03	15,90
139	Бердское	Матвеевка	84,17	0,25	0,03	15,58
140	Бердское	Матренка	96,78	0,05	1,83	1,39
141	Бердское	Матренка	96,97	0,05	1,70	1,33
142	Бердское	Матренка	97,72	0,05	1,18	1,11
143	Бердское	Матренка	84,43	1,91	0,03	13,65
144	Бердское	Матренка	90,35	0,69	0,03	8,91
145	Бердское	Матренка	88,98	0,65	0,03	10,35
146	Бердское	Матренка	87,19	0,62	0,03	12,18
147	Бердское	Матренка	97,23	0,51	0,03	2,27
148	Бердское	Матренка	86,44	0,49	0,03	13,07
149	Бердское	Матренка	91,11	0,49	0,03	8,40
150	Бердское	Матренка	86,15	0,47	0,03	13,35
151	Бердское	Матренка	87,66	0,40	0,03	11,94
152	Бердское	Матренка	94,89	0,36	0,03	4,71
153	Бердское	Матренка	88,55	0,31	0,07	11,06
154	Бердское	Матренка	86,91	0,31	0,03	12,78
155	Бердское	Матренка	87,23	0,29	0,03	12,48
156	Бердское	Матренка	94,22	0,29	0,03	5,45
157	Бердское	Матренка	90,43	0,27	0,03	9,27
158	Бердское	Матренка	94,17	0,27	0,06	5,50
159	Бердское	Матренка	87,91	0,24	0,03	11,80
160	Бердское	Матренка	90,33	0,16	0,03	9,45
161	Бердское	Матренка	95,43	0,12	0,11	4,34
162	Бердское	Матренка	95,87	0,12	0,11	3,90
163	Бердское	Матренка	88,86	0,12	0,03	11,02
164	Бердское	Матренка	92,59	0,10	0,06	7,25
165	Бердское	Матренка	87,04	0,05	0,03	12,85
166	Бердское	Матренка	90,91	0,05	0,03	8,97
167	Бердское	Матренка	92,27	0,05	0,03	7,61
168	Бердское	Матренка	94,67	0,05	0,12	5,15
169	Бердское	Матренка	87,64	0,05	0,03	12,30
170	Бердское	Матренка	89,38	0,05	0,03	10,58
171	Бердское	Матренка	86,51	0,05	0,03	13,44
172	Бердское	Матренка	93,90	0,05	0,09	5,99

Приложение 1.4. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
173	Бердское	Матренка	98,04	0,05	0,03	1,92
174	Бердское	Матренка	97,52	0,05	0,20	2,28
175	Бердское	Матренка	86,86	0,05	0,03	13,12
176	Бердское	Матренка	87,53	0,05	0,03	12,47
177	Бердское	Матренка	89,47	0,05	0,03	10,50
178	Бердское	Матренка	89,97	0,05	0,03	9,99
179	Бердское	Матренка	90,16	0,05	0,03	9,79
180	Бердское	Матренка	90,25	0,05	0,03	9,75
181	Бердское	Матренка	90,85	0,05	0,03	9,13
182	Бердское	Матренка	91,75	0,05	0,03	8,21
183	Бердское	Матренка	93,58	0,05	0,03	6,38
184	Бердское	Матренка	93,80	0,05	0,08	6,12
185	Бердское	Матренка	94,46	0,05	0,03	5,49
186	Бердское	Матренка	94,70	0,05	0,07	5,23
187	Бердское	Матренка	95,71	0,05	0,12	4,16
188	Бердское	Матренка	95,75	0,05	0,14	4,11
189	Бердское	Матренка	97,07	0,05	0,40	2,53
190	Бердское	Матренка	98,18	0,05	0,03	1,82
191	Бердское	Матренка	98,70	0,05	0,23	1,07
192	Бердское	Матренка	83,92	0,65	0,03	15,43
193	Бердское	Матренка	84,21	0,17	0,03	15,60
194	Бердское	Матренка	82,77	0,15	0,03	17,08
195	Бердское	Матренка	82,68	0,05	0,03	17,19
196	Бердское	Матренка	80,42	0,05	0,03	19,49
197	Бердское	Матренка	84,92	0,05	0,03	15,00
198	Бердское	Матренка	81,59	0,05	0,03	18,35
199	Бердское	Матренка	82,26	0,05	0,03	17,71
200	Бердское	Матренка	84,44	0,05	0,03	15,51
201	Бердское	Матренка	81,85	0,05	0,03	18,10
202	Бердское	Матренка	79,85	0,05	0,03	20,15
203	Бердское	Матренка	80,86	0,05	0,03	19,10
204	Бердское	Матренка	82,39	0,05	0,03	17,57
205	Бердское	Матренка	83,34	0,05	0,03	16,63
206	Бердское	Матренка	83,93	0,05	0,03	16,05
207	Бердское	Северный Мочег	84,89	4,40	0,13	10,58
208	Бердское	Северный Мочег	91,61	3,58	0,03	4,77
209	Бердское	Северный Мочег	92,94	1,09	0,03	5,96
210	Бердское	Северный Мочег	86,08	0,63	0,03	13,28
211	Бердское	Северный Мочег	90,70	0,62	0,03	8,68
212	Бердское	Северный Мочег	87,69	0,61	0,03	11,70
213	Бердское	Северный Мочег	88,48	0,59	0,03	10,93
214	Бердское	Северный Мочег	88,66	0,59	0,03	10,75
215	Бердское	Северный Мочег	89,76	0,32	0,03	9,92

Приложение 1.4. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
216	Бердское	Северный Мочег	93,32	0,29	0,03	6,39
217	Бердское	Северный Мочег	87,64	0,28	0,03	12,07
218	Бердское	Северный Мочег	85,36	0,25	0,03	14,39
219	Бердское	Северный Мочег	87,45	0,19	0,03	12,34
220	Бердское	Северный Мочег	89,11	0,15	0,03	10,75
221	Бердское	Северный Мочег	91,45	0,14	0,03	8,41
222	Бердское	Северный Мочег	86,88	0,13	0,03	12,98
223	Бердское	Северный Мочег	89,79	0,05	0,03	10,12
224	Бердское	Северный Мочег	92,11	0,05	0,03	7,80
225	Бердское	Северный Мочег	87,74	0,05	0,03	12,26
226	Бердское	Северный Мочег	89,28	0,05	0,03	10,70
227	Бердское	Северный Мочег	90,40	0,05	0,03	9,60
228	Бердское	Северный Мочег	92,32	0,05	0,03	7,68
229	Бердское	Северный Мочег	93,92	0,05	0,03	6,08
230	Бердское	Северный Мочег	81,47	0,95	0,03	17,59
231	Бердское	Северный Мочег	80,31	0,23	0,03	19,46
232	Бердское	Северный Мочег	75,85	0,12	0,03	24,02
233	Бердское	Северный Мочег	79,21	0,05	0,03	20,79
234	Бердское	Северный Мочег	84,20	0,05	0,03	15,79

Приложение 1.5. Химический состав самородного золота Суенгинского россыпного поля.

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
1	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,50	2,35	1,28	1,35
2	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,84	2,10	1,24	1,45
3	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,85	2,09	1,20	1,43
4	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,58	1,94	1,30	1,41
5	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,31	1,38	0,81	3,00
6	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,17	0,68	1,75	1,23
7	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,89	0,60	1,70	1,36
8	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,54	0,59	1,80	1,33
9	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,63	0,51	1,72	1,40
10	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,58	0,28	1,92	1,64
11	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,07	0,18	1,86	1,54
12	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,47	0,18	0,65	3,95
13	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,41	0,11	2,87	3,31
14	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,69	0,05	1,05	1,79
15	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,50	0,05	0,51	4,24
16	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,97	0,05	0,77	2,35
17	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,42	0,05	0,96	4,11
18	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,59	0,05	1,01	2,03
19	Суенгинское	Каменка-Барабановская	85,54	9,83	0,03	3,10
20	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,20	8,03	0,14	0,68
21	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,47	7,63	0,13	1,52
22	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,81	6,85	0,19	1,58
23	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,07	6,26	0,12	4,88
24	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,86	6,09	0,03	1,21
25	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,28	5,69	0,11	0,69
26	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,08	5,68	0,03	1,64
27	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,77	5,55	0,03	1,72
28	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,33	5,12	0,03	2,10
29	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,24	4,14	0,03	4,55
30	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,10	3,99	0,03	3,93
31	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,55	3,85	0,03	8,15
32	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,83	3,84	0,03	8,15
33	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,62	3,49	0,03	8,51
34	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,24	3,14	0,15	4,97
35	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,46	3,02	0,03	5,93
36	Суенгинское	Каменка-Барабановская	84,94	2,95	0,03	10,69
37	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,80	2,95	0,11	4,66
38	Суенгинское	Каменка-Барабановская	85,36	2,93	0,03	10,53
39	Суенгинское	Каменка-Барабановская	85,25	2,91	0,03	10,46
40	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,70	2,86	0,13	2,60
41	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,32	2,80	0,17	2,70
42	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,21	2,48	0,03	4,33
43	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,54	2,47	0,39	5,09
44	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,95	2,35	0,03	2,83
45	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,87	2,34	0,37	5,02
46	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,04	2,29	0,03	2,05
47	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,28	2,24	0,03	3,92
48	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,45	2,24	0,03	1,34
49	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,43	2,19	0,03	5,86
50	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,62	2,19	0,22	5,10
51	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,83	2,14	0,03	3,41

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
52	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,95	2,14	0,03	1,98
53	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,43	2,12	0,03	1,78
54	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,93	2,11	0,03	6,20
55	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,95	2,09	0,03	6,08
56	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,18	2,00	0,08	0,83
57	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,47	1,93	0,03	1,46
58	Суенгинское	Каменка-Барабановская	83,34	1,73	0,03	14,82
59	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,05	1,66	0,10	2,67
60	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,88	1,61	0,03	4,99
61	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,52	1,61	0,03	2,06
62	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,22	1,56	0,03	5,11
63	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,83	1,56	0,03	2,68
64	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,25	1,54	0,03	5,23
65	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,37	1,53	0,10	2,56
66	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,10	1,53	0,03	1,53
67	Суенгинское	Каменка-Барабановская	83,24	1,49	0,03	14,98
68	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,18	1,48	0,03	5,05
69	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,34	1,14	0,03	0,83
70	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,22	0,92	0,06	4,08
71	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,14	0,92	0,03	0,79
72	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,78	0,91	0,03	1,60
73	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,21	0,90	0,03	5,08
74	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,91	0,88	0,08	0,33
75	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,23	0,79	0,31	9,43
76	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,42	0,79	0,03	3,36
77	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,21	0,77	0,07	5,07
78	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,23	0,74	0,03	5,74
79	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,22	0,72	0,03	1,61
80	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,45	0,70	0,03	7,67
81	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,38	0,70	0,03	3,18
82	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,96	0,65	0,03	10,49
83	Суенгинское	Каменка-Барабановская	87,11	0,64	0,03	11,35
84	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,26	0,63	0,03	5,38
85	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,40	0,63	0,03	6,33
86	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,42	0,62	0,03	11,58
87	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,47	0,61	0,03	3,30
88	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,38	0,60	0,03	2,18
89	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,58	0,59	0,28	8,52
90	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,80	0,59	0,03	1,14
91	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,24	0,59	0,03	7,50
92	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,36	0,59	0,09	7,55
93	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,95	0,58	0,07	7,48
94	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,27	0,57	0,03	7,67
95	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,24	0,56	0,11	5,29
96	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,14	0,56	0,03	5,81
97	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,28	0,56	0,03	5,19
98	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,03	0,54	0,08	6,39
99	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,16	0,53	0,03	5,67
100	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,85	0,52	0,03	6,26
101	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,38	0,51	0,03	4,27
102	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,44	0,51	0,07	7,49

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
103	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,28	0,51	0,03	10,35
104	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,72	0,51	0,03	5,81
105	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,01	0,50	0,03	10,29
106	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,37	0,49	0,03	10,44
107	Суенгинское	Каменка-Барабановская	87,11	0,49	0,03	11,77
108	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,08	0,49	0,08	5,23
109	Суенгинское	Каменка-Барабановская	87,45	0,48	0,03	11,63
110	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,60	0,47	0,12	8,50
111	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,17	0,47	0,03	10,12
112	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,39	0,47	0,33	8,80
113	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,11	0,45	0,03	10,40
114	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,10	0,45	0,03	0,30
115	Суенгинское	Каменка-Барабановская	87,47	0,44	0,03	10,48
116	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,86	0,42	0,06	7,25
117	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,31	0,42	0,03	10,44
118	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,03	0,39	0,14	2,00
119	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,95	0,39	0,03	7,45
120	Суенгинское	Каменка-Барабановская	87,84	0,38	0,03	10,56
121	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,41	0,37	0,13	6,88
122	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,42	0,37	0,03	5,63
123	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,45	0,36	0,03	2,58
124	Суенгинское	Каменка-Барабановская	87,90	0,36	0,03	11,58
125	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,34	0,35	0,03	1,22
126	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,46	0,35	0,03	6,45
127	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,86	0,35	0,03	7,54
128	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,81	0,34	0,03	8,07
129	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,96	0,34	0,03	10,36
130	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,52	0,34	0,03	8,57
131	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,94	0,34	0,03	7,52
132	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,83	0,32	0,10	1,76
133	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,09	0,31	0,03	7,66
134	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,06	0,30	0,12	2,01
135	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,26	0,30	0,03	10,89
136	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,16	0,29	0,07	7,25
137	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,64	0,29	0,03	2,74
138	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,45	0,29	0,03	8,64
139	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,69	0,29	0,16	1,83
140	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,58	0,29	0,03	6,95
141	Суенгинское	Каменка-Барабановская	86,56	0,28	0,03	13,50
142	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,32	0,28	0,07	6,95
143	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,46	0,27	0,03	2,19
144	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,17	0,27	0,15	2,03
145	Суенгинское	Каменка-Барабановская	87,78	0,26	0,03	11,49
146	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,83	0,26	0,03	1,90
147	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,76	0,25	0,13	2,03
148	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,80	0,24	0,03	2,30
149	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,75	0,24	0,03	9,05
150	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,12	0,24	0,16	2,02
151	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,54	0,24	0,09	8,33
152	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,52	0,23	0,03	3,07
153	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,50	0,23	0,03	2,73

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
154	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,10	0,23	0,15	1,96
155	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,09	0,23	0,03	8,45
156	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,88	0,22	0,03	2,44
157	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,05	0,22	0,24	3,50
158	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,57	0,21	0,03	8,45
159	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,12	0,21	0,09	7,15
160	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,87	0,20	0,07	1,74
161	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,24	0,20	0,03	2,65
162	Суенгинское	Каменка-Барабановская	86,45	0,20	0,03	13,30
163	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,04	0,20	0,03	1,01
164	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,84	0,18	0,11	2,06
165	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,64	0,18	0,03	0,65
166	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,29	0,18	0,25	3,53
167	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,99	0,18	0,03	8,79
168	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,52	0,18	0,03	0,32
169	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,89	0,16	0,12	6,03
170	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,51	0,16	0,03	0,71
171	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,19	0,16	0,03	8,27
172	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,81	0,16	0,03	3,10
173	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,81	0,16	0,10	5,90
174	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,28	0,16	0,03	2,59
175	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,83	0,15	0,03	3,60
176	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,95	0,15	0,06	5,40
177	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,41	0,15	0,24	3,58
178	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,76	0,15	0,14	2,51
179	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,46	0,15	0,03	0,03
180	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,46	0,14	0,16	2,66
181	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,35	0,14	0,03	1,54
182	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,80	0,14	0,03	2,28
183	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,53	0,14	0,03	7,57
184	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,32	0,13	0,03	0,17
185	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,89	0,13	0,03	1,66
186	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,86	0,13	0,11	8,42
187	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,90	0,13	0,12	0,78
188	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,25	0,12	0,03	5,28
189	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,25	0,12	0,03	6,86
190	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,90	0,11	0,03	4,74
191	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,18	0,11	0,09	1,74
192	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,29	0,11	0,03	3,06
193	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,82	0,11	0,03	5,43
194	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,15	0,11	0,09	3,70
195	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,80	0,11	0,03	0,03
196	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,10	0,11	0,03	5,27
197	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,57	0,11	0,03	5,18
198	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,47	0,10	0,13	0,42
199	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,10	0,10	0,11	2,77
200	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,13	0,05	0,03	0,22
201	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,90	0,05	0,07	6,81
202	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,91	0,05	0,03	9,13
203	Суенгинское	Каменка-Барабановская	85,99	0,05	0,03	13,13
204	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,67	0,05	0,03	5,48

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
205	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,94	0,05	0,03	0,03
206	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,74	0,05	0,03	0,03
207	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,26	0,05	0,03	8,32
208	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,29	0,05	0,03	9,30
209	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,86	0,05	0,03	6,30
210	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,68	0,05	0,13	3,86
211	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,12	0,05	0,03	0,10
212	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,80	0,05	0,03	2,33
213	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,32	0,05	0,03	0,10
214	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,79	0,05	0,03	0,03
215	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,05	0,05	0,03	2,02
216	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,35	0,05	0,06	0,45
217	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,19	0,05	0,11	5,61
218	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,57	0,05	0,03	6,83
219	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,66	0,05	0,15	2,74
220	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,16	0,05	0,03	9,73
221	Суенгинское	Каменка-Барабановская	91,35	0,05	0,03	7,89
222	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,10	0,05	0,03	5,13
223	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,15	0,05	0,03	0,42
224	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,53	0,05	0,11	3,79
225	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,81	0,05	0,03	0,98
226	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,82	0,05	0,03	0,35
227	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,05	0,05	0,03	0,27
228	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,01	0,05	0,03	2,47
229	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,75	0,05	0,03	0,03
230	Суенгинское	Каменка-Барабановская	86,35	0,05	0,03	12,99
231	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,28	0,05	0,03	0,24
232	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,72	0,05	0,03	0,12
233	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,10	0,05	0,03	0,11
234	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,17	0,05	0,03	0,03
235	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,98	0,05	0,03	3,53
236	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,75	0,05	0,03	1,35
237	Суенгинское	Каменка-Барабановская	86,88	0,05	0,03	12,78
238	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,06	0,05	0,03	0,73
239	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,59	0,05	0,03	0,33
240	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,84	0,05	0,03	5,87
241	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,49	0,05	0,03	0,97
242	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,19	0,05	0,03	0,08
243	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,99	0,05	0,03	3,38
244	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,66	0,05	0,03	0,32
245	Суенгинское	Каменка-Барабановская	89,28	0,05	0,03	9,87
246	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,13	0,05	0,09	3,76
247	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,39	0,05	0,09	0,71
248	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,10	0,05	0,07	5,56
249	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,78	0,05	0,16	3,04
250	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,83	0,05	0,03	0,36
251	Суенгинское	Каменка-Барабановская	101,01	0,05	0,03	0,35
252	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,03	0,05	0,03	0,15
253	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,11	0,05	0,10	2,27
254	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,96	0,05	0,03	4,68
255	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,97	0,05	0,03	7,88

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
256	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,73	0,05	0,03	7,30
257	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,03	0,05	0,37	6,29
258	Суенгинское	Каменка-Барабановская	92,90	0,05	0,11	5,89
259	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,21	0,05	0,03	5,65
260	Суенгинское	Каменка-Барабановская	95,63	0,05	0,08	5,61
261	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,45	0,05	0,03	5,42
262	Суенгинское	Каменка-Барабановская	94,72	0,05	0,03	4,26
263	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,46	0,05	0,14	3,08
264	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,19	0,05	0,03	2,66
265	Суенгинское	Каменка-Барабановская	96,25	0,05	0,14	2,62
266	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,14	0,05	0,03	2,62
267	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,63	0,05	0,03	2,61
268	Суенгинское	Каменка-Барабановская	93,54	0,05	0,08	2,59
269	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,38	0,05	0,03	2,53
270	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,23	0,05	0,03	2,34
271	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,23	0,05	0,15	1,14
272	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,85	0,05	0,03	1,09
273	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,71	0,05	0,03	1,08
274	Суенгинское	Каменка-Барабановская	97,81	0,05	0,03	0,99
275	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,13	0,05	0,03	0,75
276	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,86	0,05	0,03	0,73
277	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,70	0,05	0,03	0,56
278	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,75	0,05	0,03	0,53
279	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,67	0,05	0,03	0,38
280	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,48	0,05	0,03	0,30
281	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,23	0,05	0,03	0,23
282	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,26	0,05	0,03	0,21
283	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,17	0,05	0,03	0,19
284	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,66	0,05	0,03	0,19
285	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,26	0,05	0,03	0,16
286	Суенгинское	Каменка-Барабановская	98,82	0,05	0,03	0,15
287	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,26	0,05	0,03	0,10
288	Суенгинское	Каменка-Барабановская	101,14	0,05	0,03	0,03
289	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,49	0,05	0,03	0,03
290	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,45	0,05	0,03	0,03
291	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,07	0,05	0,03	0,03
292	Суенгинское	Каменка-Барабановская	88,64	0,05	0,03	0,03
293	Суенгинское	Каменка-Барабановская	101,09	0,05	0,03	0,03
294	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,87	0,05	0,03	0,03
295	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,92	0,05	0,03	0,03
296	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,31	0,05	0,03	0,03
297	Суенгинское	Каменка-Барабановская	100,29	0,05	0,03	0,03
298	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,12	0,05	0,03	0,03
299	Суенгинское	Каменка-Барабановская	99,75	0,05	0,03	0,03
300	Суенгинское	Каменка-Барабановская	73,72	2,64	0,03	22,67
301	Суенгинское	Каменка-Барабановская	81,75	1,97	0,03	15,99
302	Суенгинское	Каменка-Барабановская	83,30	1,64	0,03	15,11
303	Суенгинское	Каменка-Барабановская	83,18	1,36	0,03	15,17
304	Суенгинское	Каменка-Барабановская	77,56	0,19	0,03	21,23
305	Суенгинское	Каменка-Барабановская	77,66	0,11	0,03	21,32
306	Суенгинское	Каменка-Барабановская	82,34	0,11	0,03	16,91

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
307	Суенгинское	Каменка-Барабановская	78,53	0,10	0,03	21,14
308	Суенгинское	Каменка-Барабановская	82,25	0,05	0,03	16,66
309	Суенгинское	Каменка-Барабановская	82,42	0,05	0,03	16,34
310	Суенгинское	Каменка-Барабановская	90,06	10,37	0,03	2,99
311	Суенгинское	Кинтереп	96,20	1,30	1,79	0,71
312	Суенгинское	Кинтереп	93,50	0,94	1,70	3,85
313	Суенгинское	Кинтереп	93,82	0,57	2,01	3,60
314	Суенгинское	Кинтереп	97,23	0,16	1,63	0,97
315	Суенгинское	Кинтереп	97,05	0,16	2,79	0,03
316	Суенгинское	Кинтереп	98,83	0,05	0,53	0,56
317	Суенгинское	Кинтереп	97,83	0,05	0,91	1,18
318	Суенгинское	Кинтереп	96,12	0,05	1,04	2,80
319	Суенгинское	Кинтереп	95,67	0,05	0,73	3,60
320	Суенгинское	Кинтереп	96,27	0,05	1,84	1,90
321	Суенгинское	Кинтереп	96,56	0,05	2,80	0,65
322	Суенгинское	Кинтереп	92,32	3,48	0,03	4,20
323	Суенгинское	Кинтереп	88,46	3,24	0,03	8,30
324	Суенгинское	Кинтереп	90,07	2,77	0,03	7,16
325	Суенгинское	Кинтереп	86,47	2,19	0,03	11,34
326	Суенгинское	Кинтереп	90,02	1,65	0,03	8,33
327	Суенгинское	Кинтереп	91,23	1,24	0,03	7,52
328	Суенгинское	Кинтереп	91,56	1,16	0,03	7,27
329	Суенгинское	Кинтереп	98,14	1,13	0,03	0,68
330	Суенгинское	Кинтереп	92,14	1,13	0,03	6,68
331	Суенгинское	Кинтереп	96,17	1,10	0,12	2,61
332	Суенгинское	Кинтереп	92,23	1,04	0,18	6,56
333	Суенгинское	Кинтереп	95,65	1,02	0,03	3,35
334	Суенгинское	Кинтереп	95,52	1,00	0,03	3,43
335	Суенгинское	Кинтереп	94,59	0,79	0,03	4,62
336	Суенгинское	Кинтереп	97,17	0,78	0,03	1,99
337	Суенгинское	Кинтереп	84,67	0,76	0,03	14,57
338	Суенгинское	Кинтереп	92,21	0,70	0,06	7,03
339	Суенгинское	Кинтереп	97,33	0,55	0,07	2,06
340	Суенгинское	Кинтереп	96,53	0,55	0,29	2,64
341	Суенгинское	Кинтереп	95,19	0,44	0,03	4,32
342	Суенгинское	Кинтереп	97,50	0,43	0,03	2,02
343	Суенгинское	Кинтереп	98,75	0,41	0,21	0,63
344	Суенгинское	Кинтереп	96,98	0,36	0,15	2,51
345	Суенгинское	Кинтереп	89,51	0,34	0,03	10,15
346	Суенгинское	Кинтереп	94,35	0,31	0,03	5,32
347	Суенгинское	Кинтереп	92,95	0,30	0,03	6,69
348	Суенгинское	Кинтереп	96,60	0,30	0,03	3,09
349	Суенгинское	Кинтереп	90,96	0,27	0,03	8,77
350	Суенгинское	Кинтереп	96,75	0,27	0,12	2,86
351	Суенгинское	Кинтереп	90,42	0,24	0,03	9,31
352	Суенгинское	Кинтереп	93,38	0,21	0,03	6,35
353	Суенгинское	Кинтереп	97,33	0,16	0,03	2,47
354	Суенгинское	Кинтереп	97,62	0,15	0,08	2,14
355	Суенгинское	Кинтереп	97,59	0,15	0,20	2,05
356	Суенгинское	Кинтереп	92,33	0,14	0,03	7,53
357	Суенгинское	Кинтереп	98,28	0,14	0,11	1,46

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
358	Суенгинское	Кинтереп	94,91	0,14	0,15	4,81
359	Суенгинское	Кинтереп	95,10	0,13	0,03	4,76
360	Суенгинское	Кинтереп	98,20	0,13	0,11	1,57
361	Суенгинское	Кинтереп	95,78	0,12	0,15	3,95
362	Суенгинское	Кинтереп	98,92	0,11	0,25	0,73
363	Суенгинское	Кинтереп	95,40	0,05	0,37	4,14
364	Суенгинское	Кинтереп	93,64	0,05	0,30	5,98
365	Суенгинское	Кинтереп	97,94	0,05	0,09	1,91
366	Суенгинское	Кинтереп	95,82	0,05	0,09	4,03
367	Суенгинское	Кинтереп	92,65	0,05	0,03	7,26
368	Суенгинское	Кинтереп	91,47	0,05	0,03	8,43
369	Суенгинское	Кинтереп	94,92	0,05	0,13	4,92
370	Суенгинское	Кинтереп	96,20	0,05	0,12	3,66
371	Суенгинское	Кинтереп	93,69	0,05	0,43	5,85
372	Суенгинское	Кинтереп	92,07	0,05	0,03	7,91
373	Суенгинское	Кинтереп	98,55	0,05	0,12	1,32
374	Суенгинское	Кинтереп	88,65	0,05	0,03	11,35
375	Суенгинское	Кинтереп	88,52	0,05	0,21	11,26
376	Суенгинское	Кинтереп	89,17	0,05	0,03	10,83
377	Суенгинское	Кинтереп	90,82	0,05	0,03	9,13
378	Суенгинское	Кинтереп	91,72	0,05	0,03	8,27
379	Суенгинское	Кинтереп	92,49	0,05	0,03	7,49
380	Суенгинское	Кинтереп	92,78	0,05	0,03	7,16
381	Суенгинское	Кинтереп	92,85	0,05	0,03	7,13
382	Суенгинское	Кинтереп	92,86	0,05	0,08	7,06
383	Суенгинское	Кинтереп	93,78	0,05	0,03	6,17
384	Суенгинское	Кинтереп	94,01	0,05	0,03	5,99
385	Суенгинское	Кинтереп	94,24	0,05	0,03	5,72
386	Суенгинское	Кинтереп	94,58	0,05	0,03	5,38
387	Суенгинское	Кинтереп	94,57	0,05	0,07	5,36
388	Суенгинское	Кинтереп	94,66	0,05	0,03	5,32
389	Суенгинское	Кинтереп	94,98	0,05	0,12	4,90
390	Суенгинское	Кинтереп	94,77	0,05	0,41	4,82
391	Суенгинское	Кинтереп	95,09	0,05	0,15	4,76
392	Суенгинское	Кинтереп	95,27	0,05	0,03	4,67
393	Суенгинское	Кинтереп	95,29	0,05	0,07	4,64
394	Суенгинское	Кинтереп	95,28	0,05	0,17	4,55
395	Суенгинское	Кинтереп	95,64	0,05	0,03	4,32
396	Суенгинское	Кинтереп	95,66	0,05	0,07	4,27
397	Суенгинское	Кинтереп	95,78	0,05	0,13	4,09
398	Суенгинское	Кинтереп	96,05	0,05	0,03	3,95
399	Суенгинское	Кинтереп	95,95	0,05	0,14	3,90
400	Суенгинское	Кинтереп	96,65	0,05	0,03	3,35
401	Суенгинское	Кинтереп	96,70	0,05	0,03	3,30
402	Суенгинское	Кинтереп	96,84	0,05	0,08	3,08
403	Суенгинское	Кинтереп	96,89	0,05	0,03	3,06
404	Суенгинское	Кинтереп	96,80	0,05	0,22	2,98
405	Суенгинское	Кинтереп	96,96	0,05	0,15	2,89
406	Суенгинское	Кинтереп	97,10	0,05	0,09	2,82
407	Суенгинское	Кинтереп	97,18	0,05	0,03	2,79
408	Суенгинское	Кинтереп	97,39	0,05	0,03	2,56

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
409	Суенгинское	Кинтереп	97,33	0,05	0,19	2,48
410	Суенгинское	Кинтереп	97,44	0,05	0,17	2,39
411	Суенгинское	Кинтереп	97,37	0,05	0,24	2,38
412	Суенгинское	Кинтереп	97,59	0,05	0,13	2,28
413	Суенгинское	Кинтереп	97,59	0,05	0,21	2,20
414	Суенгинское	Кинтереп	97,75	0,05	0,03	2,20
415	Суенгинское	Кинтереп	97,77	0,05	0,03	2,17
416	Суенгинское	Кинтереп	97,79	0,05	0,11	2,10
417	Суенгинское	Кинтереп	97,82	0,05	0,17	2,01
418	Суенгинское	Кинтереп	98,15	0,05	0,08	1,78
419	Суенгинское	Кинтереп	98,19	0,05	0,03	1,76
420	Суенгинское	Кинтереп	98,33	0,05	0,10	1,57
421	Суенгинское	Кинтереп	98,47	0,05	0,06	1,47
422	Суенгинское	Кинтереп	98,45	0,05	0,19	1,36
423	Суенгинское	Кинтереп	98,57	0,05	0,12	1,31
424	Суенгинское	Кинтереп	98,66	0,05	0,03	1,30
425	Суенгинское	Кинтереп	98,49	0,05	0,23	1,28
426	Суенгинское	Кинтереп	98,71	0,05	0,07	1,23
427	Суенгинское	Кинтереп	98,75	0,05	0,08	1,17
428	Суенгинское	Кинтереп	98,78	0,05	0,07	1,14
429	Суенгинское	Кинтереп	98,88	0,05	0,03	1,06
430	Суенгинское	Кинтереп	98,88	0,05	0,08	1,04
431	Суенгинское	Кинтереп	98,97	0,05	0,03	1,03
432	Суенгинское	Кинтереп	67,35	1,39	0,03	31,26
433	Суенгинское	Мостовая	86,42	0,13	12,90	0,55
434	Суенгинское	Мостовая	88,44	3,53	0,03	8,04
435	Суенгинское	Мостовая	97,12	2,33	0,06	0,49
436	Суенгинское	Мостовая	93,89	1,03	0,15	4,94
437	Суенгинское	Мостовая	95,17	0,97	0,03	3,83
438	Суенгинское	Мостовая	98,27	0,86	0,03	0,85
439	Суенгинское	Мостовая	96,69	0,77	0,03	2,54
440	Суенгинское	Мостовая	97,94	0,72	0,03	1,32
441	Суенгинское	Мостовая	91,21	0,67	0,03	8,09
442	Суенгинское	Мостовая	97,16	0,65	0,03	2,20
443	Суенгинское	Мостовая	90,82	0,62	0,03	8,54
444	Суенгинское	Мостовая	97,83	0,60	0,03	1,57
445	Суенгинское	Мостовая	88,26	0,58	0,03	11,16
446	Суенгинское	Мостовая	96,71	0,57	0,03	2,70
447	Суенгинское	Мостовая	93,78	0,54	0,03	5,67
448	Суенгинское	Мостовая	95,70	0,54	0,13	3,62
449	Суенгинское	Мостовая	95,93	0,54	0,03	3,50
450	Суенгинское	Мостовая	90,91	0,51	0,07	8,51
451	Суенгинское	Мостовая	96,80	0,50	0,07	2,64
452	Суенгинское	Мостовая	97,83	0,48	0,09	1,60
453	Суенгинское	Мостовая	95,59	0,43	0,16	3,83
454	Суенгинское	Мостовая	98,20	0,42	0,03	1,33
455	Суенгинское	Мостовая	98,91	0,39	0,03	0,70
456	Суенгинское	Мостовая	97,76	0,39	0,03	1,86
457	Суенгинское	Мостовая	94,60	0,38	0,03	5,00
458	Суенгинское	Мостовая	95,83	0,37	0,03	3,79
459	Суенгинское	Мостовая	95,48	0,37	0,03	4,16

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
460	Суенгинское	Мостовая	97,85	0,36	0,07	1,73
461	Суенгинское	Мостовая	98,68	0,35	0,17	0,81
462	Суенгинское	Мостовая	98,28	0,33	0,03	1,39
463	Суенгинское	Мостовая	91,80	0,32	0,03	7,89
464	Суенгинское	Мостовая	99,27	0,29	0,03	0,45
465	Суенгинское	Мостовая	96,45	0,27	0,07	3,22
466	Суенгинское	Мостовая	95,88	0,27	0,29	3,57
467	Суенгинское	Мостовая	96,68	0,24	0,03	3,03
468	Суенгинское	Мостовая	99,50	0,22	0,03	0,24
469	Суенгинское	Мостовая	98,26	0,19	0,03	1,49
470	Суенгинское	Мостовая	93,56	0,18	0,03	6,26
471	Суенгинское	Мостовая	90,47	0,16	0,03	9,38
472	Суенгинское	Мостовая	99,82	0,15	0,03	0,03
473	Суенгинское	Мостовая	98,58	0,12	0,03	1,24
474	Суенгинское	Мостовая	96,56	0,11	0,03	3,34
475	Суенгинское	Мостовая	94,65	0,05	0,03	5,27
476	Суенгинское	Мостовая	96,91	0,05	0,03	3,02
477	Суенгинское	Мостовая	94,30	0,05	0,03	5,63
478	Суенгинское	Мостовая	96,92	0,05	0,03	3,05
479	Суенгинское	Мостовая	93,87	0,05	0,03	6,13
480	Суенгинское	Мостовая	87,77	11,58	0,03	0,65
481	Суенгинское	Петровка	97,21	0,12	1,91	0,76
482	Суенгинское	Петровка	97,83	0,05	1,25	0,84
483	Суенгинское	Петровка	94,98	0,05	2,10	2,87
484	Суенгинское	Петровка	93,64	0,05	3,22	3,09
485	Суенгинское	Петровка	98,55	0,05	0,63	0,81
486	Суенгинское	Петровка	89,76	8,73	0,17	1,34
487	Суенгинское	Петровка	90,79	5,79	0,03	3,42
488	Суенгинское	Петровка	91,48	4,51	0,08	3,92
489	Суенгинское	Петровка	90,90	4,13	0,03	4,97
490	Суенгинское	Петровка	92,66	3,27	0,14	3,93
491	Суенгинское	Петровка	92,92	2,36	0,03	4,71
492	Суенгинское	Петровка	94,58	1,56	0,14	3,72
493	Суенгинское	Петровка	95,95	1,54	0,07	2,42
494	Суенгинское	Петровка	93,80	1,50	0,07	4,62
495	Суенгинское	Петровка	93,77	1,21	0,03	5,03
496	Суенгинское	Петровка	91,26	1,16	0,03	7,57
497	Суенгинское	Петровка	95,49	1,14	0,07	3,30
498	Суенгинское	Петровка	97,78	1,03	0,03	1,16
499	Суенгинское	Петровка	90,35	1,03	0,03	8,62
500	Суенгинское	Петровка	96,45	0,93	0,19	2,42
501	Суенгинское	Петровка	96,29	0,88	0,16	2,66
502	Суенгинское	Петровка	94,63	0,82	0,18	4,37
503	Суенгинское	Петровка	93,78	0,82	0,03	5,40
504	Суенгинское	Петровка	95,96	0,72	0,03	3,32
505	Суенгинское	Петровка	93,95	0,69	0,03	5,32
506	Суенгинское	Петровка	94,25	0,66	0,03	5,06
507	Суенгинское	Петровка	93,95	0,64	0,03	5,41
508	Суенгинское	Петровка	95,80	0,64	0,11	3,45
509	Суенгинское	Петровка	95,87	0,59	0,03	3,54
510	Суенгинское	Петровка	95,66	0,53	0,11	3,68

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
511	Суенгинское	Петровка	95,76	0,50	0,08	3,65
512	Суенгинское	Петровка	95,11	0,38	0,08	4,44
513	Суенгинское	Петровка	98,28	0,36	0,03	1,36
514	Суенгинское	Петровка	98,97	0,36	0,15	0,52
515	Суенгинское	Петровка	96,07	0,35	0,08	3,51
516	Суенгинское	Петровка	92,14	0,34	0,03	7,49
517	Суенгинское	Петровка	89,61	0,34	0,03	10,05
518	Суенгинское	Петровка	96,49	0,32	0,21	2,97
519	Суенгинское	Петровка	97,97	0,31	0,09	1,64
520	Суенгинское	Петровка	95,83	0,28	0,03	3,89
521	Суенгинское	Петровка	91,25	0,27	0,03	8,46
522	Суенгинское	Петровка	93,67	0,25	0,09	5,99
523	Суенгинское	Петровка	94,69	0,25	0,03	5,02
524	Суенгинское	Петровка	97,79	0,25	0,08	1,88
525	Суенгинское	Петровка	95,01	0,23	0,10	4,66
526	Суенгинское	Петровка	95,99	0,23	0,03	3,73
527	Суенгинское	Петровка	98,62	0,22	0,17	0,99
528	Суенгинское	Петровка	90,28	0,22	0,03	9,50
529	Суенгинское	Петровка	95,63	0,22	0,03	4,14
530	Суенгинское	Петровка	95,81	0,21	0,03	3,96
531	Суенгинское	Петровка	94,14	0,21	0,03	5,61
532	Суенгинское	Петровка	94,82	0,21	0,08	4,89
533	Суенгинское	Петровка	91,39	0,19	0,03	8,43
534	Суенгинское	Петровка	90,86	0,18	0,03	8,90
535	Суенгинское	Петровка	90,07	0,17	0,03	9,76
536	Суенгинское	Петровка	93,09	0,17	0,28	6,46
537	Суенгинское	Петровка	92,66	0,16	0,03	7,14
538	Суенгинское	Петровка	94,57	0,15	0,03	5,21
539	Суенгинское	Петровка	96,97	0,15	0,09	2,79
540	Суенгинское	Петровка	94,45	0,14	0,03	5,36
541	Суенгинское	Петровка	89,90	0,14	0,03	9,96
542	Суенгинское	Петровка	97,58	0,14	0,12	2,16
543	Суенгинское	Петровка	91,47	0,13	0,03	8,40
544	Суенгинское	Петровка	95,23	0,13	0,06	4,58
545	Суенгинское	Петровка	87,19	0,13	0,03	12,69
546	Суенгинское	Петровка	97,56	0,13	0,07	2,25
547	Суенгинское	Петровка	95,13	0,12	0,03	4,70
548	Суенгинское	Петровка	90,74	0,12	0,03	9,14
549	Суенгинское	Петровка	91,44	0,12	0,03	8,40
550	Суенгинское	Петровка	88,79	0,12	0,03	11,09
551	Суенгинское	Петровка	97,72	0,11	0,13	2,04
552	Суенгинское	Петровка	91,14	0,11	0,03	8,71
553	Суенгинское	Петровка	97,00	0,10	0,31	2,59
554	Суенгинское	Петровка	97,63	0,10	0,23	2,04
555	Суенгинское	Петровка	97,84	0,05	0,17	1,89
556	Суенгинское	Петровка	96,23	0,05	0,12	3,56
557	Суенгинское	Петровка	95,58	0,05	0,15	4,19
558	Суенгинское	Петровка	94,58	0,05	0,03	5,31
559	Суенгинское	Петровка	94,73	0,05	0,15	5,02
560	Суенгинское	Петровка	96,57	0,05	0,03	3,35
561	Суенгинское	Петровка	90,67	0,05	0,03	9,25

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
562	Суенгинское	Петровка	98,76	0,05	0,03	1,15
563	Суенгинское	Петровка	98,29	0,05	0,03	1,65
564	Суенгинское	Петровка	96,66	0,05	0,13	3,15
565	Суенгинское	Петровка	94,33	0,05	0,03	5,57
566	Суенгинское	Петровка	98,93	0,05	0,03	1,01
567	Суенгинское	Петровка	98,96	0,05	0,03	0,97
568	Суенгинское	Петровка	92,83	0,05	0,03	7,08
569	Суенгинское	Петровка	98,95	0,05	0,26	0,76
570	Суенгинское	Петровка	97,61	0,05	0,03	2,36
571	Суенгинское	Петровка	95,21	0,05	0,25	4,51
572	Суенгинское	Петровка	90,24	0,05	0,03	9,73
573	Суенгинское	Петровка	90,18	0,05	0,03	9,79
574	Суенгинское	Петровка	95,92	0,05	0,03	4,06
575	Суенгинское	Петровка	95,82	0,05	0,16	4,01
576	Суенгинское	Петровка	92,55	0,05	0,09	7,36
577	Суенгинское	Петровка	90,01	0,05	0,03	9,99
578	Суенгинское	Петровка	91,32	0,05	0,03	8,68
579	Суенгинское	Петровка	93,80	0,05	0,12	6,08
580	Суенгинское	Петровка	96,48	0,05	0,07	3,45
581	Суенгинское	Петровка	97,21	0,05	0,03	2,74
582	Суенгинское	Петровка	97,72	0,05	0,03	2,23
583	Суенгинское	Петровка	97,77	0,05	0,03	2,22
584	Суенгинское	Петровка	98,32	0,05	0,03	1,68
585	Суенгинское	Петровка	98,62	0,05	0,03	1,38
586	Суенгинское	Петровка	98,78	0,05	0,03	1,22
587	Суенгинское	Петровка	98,94	0,05	0,03	1,01
588	Суенгинское	Хайрюзовка	96,72	1,13	1,60	2,32
589	Суенгинское	Хайрюзовка	95,84	0,73	1,70	1,48
590	Суенгинское	Хайрюзовка	96,60	0,64	1,47	1,38
591	Суенгинское	Хайрюзовка	97,31	0,24	0,93	1,05
592	Суенгинское	Хайрюзовка	98,43	0,24	0,95	0,96
593	Суенгинское	Хайрюзовка	93,68	0,23	3,60	1,77
594	Суенгинское	Хайрюзовка	96,14	0,05	0,50	2,14
595	Суенгинское	Хайрюзовка	97,28	0,05	1,45	2,27
596	Суенгинское	Хайрюзовка	99,76	0,05	1,39	0,45
597	Суенгинское	Хайрюзовка	97,22	0,05	0,55	4,15
598	Суенгинское	Хайрюзовка	90,52	8,83	0,03	0,19
599	Суенгинское	Хайрюзовка	85,13	6,81	0,03	6,67
600	Суенгинское	Хайрюзовка	81,83	5,34	0,03	8,29
601	Суенгинское	Хайрюзовка	94,96	5,23	0,03	0,39
602	Суенгинское	Хайрюзовка	85,81	5,11	0,03	10,63
603	Суенгинское	Хайрюзовка	94,57	5,01	0,03	0,55
604	Суенгинское	Хайрюзовка	84,29	4,95	0,03	12,31
605	Суенгинское	Хайрюзовка	89,54	4,84	0,03	4,72
606	Суенгинское	Хайрюзовка	94,28	4,78	0,03	0,75
607	Суенгинское	Хайрюзовка	85,09	4,72	0,03	10,06
608	Суенгинское	Хайрюзовка	85,98	4,70	0,03	9,08
609	Суенгинское	Хайрюзовка	86,18	4,67	0,03	9,04
610	Суенгинское	Хайрюзовка	85,83	4,52	0,03	9,75
611	Суенгинское	Хайрюзовка	88,34	4,52	0,03	7,81
612	Суенгинское	Хайрюзовка	88,88	4,52	0,03	7,63

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
613	Суенгинское	Хайрюзовка	81,68	4,47	0,03	13,57
614	Суенгинское	Хайрюзовка	84,59	4,47	0,03	10,37
615	Суенгинское	Хайрюзовка	90,69	4,46	0,03	5,38
616	Суенгинское	Хайрюзовка	89,39	4,43	0,03	6,94
617	Суенгинское	Хайрюзовка	96,63	4,39	0,15	0,66
618	Суенгинское	Хайрюзовка	92,90	4,37	0,03	2,39
619	Суенгинское	Хайрюзовка	86,04	4,36	0,03	8,84
620	Суенгинское	Хайрюзовка	85,31	4,35	0,03	10,84
621	Суенгинское	Хайрюзовка	91,73	4,31	0,03	5,49
622	Суенгинское	Хайрюзовка	87,30	4,29	0,03	9,23
623	Суенгинское	Хайрюзовка	95,95	4,28	0,03	0,91
624	Суенгинское	Хайрюзовка	92,48	4,26	0,03	3,51
625	Суенгинское	Хайрюзовка	94,78	4,12	0,03	0,23
626	Суенгинское	Хайрюзовка	91,95	4,09	0,03	5,37
627	Суенгинское	Хайрюзовка	87,33	4,06	0,03	9,89
628	Суенгинское	Хайрюзовка	81,77	4,04	0,03	13,73
629	Суенгинское	Хайрюзовка	83,93	3,94	0,03	13,24
630	Суенгинское	Хайрюзовка	96,02	3,90	0,03	0,93
631	Суенгинское	Хайрюзовка	95,04	3,88	0,08	1,63
632	Суенгинское	Хайрюзовка	83,60	3,87	0,03	13,41
633	Суенгинское	Хайрюзовка	86,72	3,82	0,03	8,82
634	Суенгинское	Хайрюзовка	97,28	3,75	0,03	0,74
635	Суенгинское	Хайрюзовка	95,44	3,71	0,11	1,62
636	Суенгинское	Хайрюзовка	81,79	3,67	0,03	13,22
637	Суенгинское	Хайрюзовка	97,42	3,65	0,11	0,58
638	Суенгинское	Хайрюзовка	85,51	3,64	0,03	8,81
639	Суенгинское	Хайрюзовка	82,75	3,57	0,03	11,92
640	Суенгинское	Хайрюзовка	93,89	3,44	0,03	0,65
641	Суенгинское	Хайрюзовка	88,26	3,37	0,03	8,67
642	Суенгинское	Хайрюзовка	88,72	3,32	0,03	7,51
643	Суенгинское	Хайрюзовка	95,97	3,32	0,08	1,88
644	Суенгинское	Хайрюзовка	96,04	3,32	0,03	0,51
645	Суенгинское	Хайрюзовка	95,86	3,31	0,03	0,26
646	Суенгинское	Хайрюзовка	86,00	3,29	0,03	8,73
647	Суенгинское	Хайрюзовка	82,67	3,24	0,03	11,95
648	Суенгинское	Хайрюзовка	98,31	3,24	0,03	0,03
649	Суенгинское	Хайрюзовка	86,42	3,11	0,03	10,12
650	Суенгинское	Хайрюзовка	90,69	3,11	0,03	5,90
651	Суенгинское	Хайрюзовка	91,88	3,10	0,03	3,83
652	Суенгинское	Хайрюзовка	82,96	3,08	0,03	13,59
653	Суенгинское	Хайрюзовка	97,25	3,05	0,03	0,03
654	Суенгинское	Хайрюзовка	90,90	3,04	0,03	7,22
655	Суенгинское	Хайрюзовка	96,36	3,02	0,03	0,59
656	Суенгинское	Хайрюзовка	88,58	2,97	0,03	7,13
657	Суенгинское	Хайрюзовка	97,24	2,95	0,03	0,07
658	Суенгинское	Хайрюзовка	93,10	2,93	0,03	4,43
659	Суенгинское	Хайрюзовка	94,94	2,93	0,07	1,44
660	Суенгинское	Хайрюзовка	88,64	2,91	0,03	7,96
661	Суенгинское	Хайрюзовка	87,95	2,88	0,03	9,21
662	Суенгинское	Хайрюзовка	96,45	2,82	0,03	0,24
663	Суенгинское	Хайрюзовка	91,14	2,67	0,03	8,37

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
664	Суенгинское	Хайрюзовка	93,25	2,66	0,03	5,50
665	Суенгинское	Хайрюзовка	94,49	2,64	0,03	1,68
666	Суенгинское	Хайрюзовка	94,10	2,63	0,07	1,89
667	Суенгинское	Хайрюзовка	91,86	2,61	0,03	7,24
668	Суенгинское	Хайрюзовка	97,98	2,61	0,03	0,17
669	Суенгинское	Хайрюзовка	89,83	2,58	0,03	7,25
670	Суенгинское	Хайрюзовка	97,06	2,58	0,30	0,09
671	Суенгинское	Хайрюзовка	97,24	2,54	0,15	1,71
672	Суенгинское	Хайрюзовка	92,70	2,49	0,03	4,18
673	Суенгинское	Хайрюзовка	93,87	2,49	0,03	1,59
674	Суенгинское	Хайрюзовка	97,93	2,47	0,03	3,05
675	Суенгинское	Хайрюзовка	86,27	2,45	0,03	12,23
676	Суенгинское	Хайрюзовка	98,14	2,45	0,03	0,58
677	Суенгинское	Хайрюзовка	95,80	2,38	0,03	3,12
678	Суенгинское	Хайрюзовка	86,90	2,37	0,03	10,33
679	Суенгинское	Хайрюзовка	96,46	2,30	0,03	1,26
680	Суенгинское	Хайрюзовка	95,37	2,28	0,03	3,61
681	Суенгинское	Хайрюзовка	92,24	2,27	0,03	4,23
682	Суенгинское	Хайрюзовка	95,28	2,14	0,03	3,22
683	Суенгинское	Хайрюзовка	98,80	2,12	0,03	0,72
684	Суенгинское	Хайрюзовка	98,04	2,10	0,03	1,52
685	Суенгинское	Хайрюзовка	98,23	2,10	0,03	0,71
686	Суенгинское	Хайрюзовка	99,12	2,08	0,03	0,34
687	Суенгинское	Хайрюзовка	92,82	2,06	0,03	3,95
688	Суенгинское	Хайрюзовка	97,29	2,06	0,03	1,88
689	Суенгинское	Хайрюзовка	88,50	2,05	0,03	10,94
690	Суенгинское	Хайрюзовка	99,20	2,05	0,03	0,60
691	Суенгинское	Хайрюзовка	98,70	2,04	0,03	0,09
692	Суенгинское	Хайрюзовка	87,61	1,99	0,03	11,09
693	Суенгинское	Хайрюзовка	87,51	1,98	0,03	9,42
694	Суенгинское	Хайрюзовка	98,01	1,95	0,03	0,76
695	Суенгинское	Хайрюзовка	87,88	1,93	0,03	10,94
696	Суенгинское	Хайрюзовка	96,43	1,93	0,03	1,97
697	Суенгинское	Хайрюзовка	96,70	1,92	0,03	2,32
698	Суенгинское	Хайрюзовка	85,62	1,91	0,03	11,31
699	Суенгинское	Хайрюзовка	89,17	1,89	0,03	10,11
700	Суенгинское	Хайрюзовка	89,10	1,87	0,03	9,12
701	Суенгинское	Хайрюзовка	85,94	1,86	0,03	11,69
702	Суенгинское	Хайрюзовка	96,34	1,86	0,03	0,24
703	Суенгинское	Хайрюзовка	93,36	1,85	0,03	2,41
704	Суенгинское	Хайрюзовка	95,70	1,80	0,03	3,25
705	Суенгинское	Хайрюзовка	92,66	1,80	0,03	0,87
706	Суенгинское	Хайрюзовка	94,22	1,77	0,03	2,58
707	Суенгинское	Хайрюзовка	97,00	1,77	0,03	1,10
708	Суенгинское	Хайрюзовка	97,15	1,75	0,03	1,79
709	Суенгинское	Хайрюзовка	99,73	1,74	0,03	0,43
710	Суенгинское	Хайрюзовка	98,20	1,73	0,03	1,36
711	Суенгинское	Хайрюзовка	91,37	1,71	0,11	6,10
712	Суенгинское	Хайрюзовка	93,26	1,71	0,03	4,06
713	Суенгинское	Хайрюзовка	97,60	1,66	0,03	1,80
714	Суенгинское	Хайрюзовка	98,16	1,64	0,08	0,94

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
715	Суенгинское	Хайрюзовка	92,62	1,63	0,03	4,35
716	Суенгинское	Хайрюзовка	86,68	1,62	0,03	11,80
717	Суенгинское	Хайрюзовка	92,90	1,62	0,03	6,92
718	Суенгинское	Хайрюзовка	95,70	1,59	0,07	3,12
719	Суенгинское	Хайрюзовка	99,20	1,58	0,03	0,91
720	Суенгинское	Хайрюзовка	95,89	1,57	0,03	2,89
721	Суенгинское	Хайрюзовка	92,81	1,53	0,06	6,98
722	Суенгинское	Хайрюзовка	91,63	1,52	0,03	5,20
723	Суенгинское	Хайрюзовка	91,27	1,51	0,03	7,24
724	Суенгинское	Хайрюзовка	97,47	1,50	0,06	2,29
725	Суенгинское	Хайрюзовка	89,29	1,49	0,03	8,52
726	Суенгинское	Хайрюзовка	99,62	1,49	0,07	0,65
727	Суенгинское	Хайрюзовка	93,97	1,48	0,03	3,00
728	Суенгинское	Хайрюзовка	94,60	1,45	0,03	2,79
729	Суенгинское	Хайрюзовка	94,87	1,42	0,06	3,81
730	Суенгинское	Хайрюзовка	95,18	1,41	0,11	3,21
731	Суенгинское	Хайрюзовка	94,74	1,41	0,03	2,42
732	Суенгинское	Хайрюзовка	93,80	1,41	0,15	2,31
733	Суенгинское	Хайрюзовка	98,80	1,40	0,10	0,48
734	Суенгинское	Хайрюзовка	90,03	1,39	0,03	7,93
735	Суенгинское	Хайрюзовка	96,35	1,39	0,07	2,68
736	Суенгинское	Хайрюзовка	86,29	1,38	0,03	11,46
737	Суенгинское	Хайрюзовка	92,99	1,37	0,12	6,20
738	Суенгинское	Хайрюзовка	90,68	1,36	0,03	7,81
739	Суенгинское	Хайрюзовка	97,23	1,34	0,10	2,52
740	Суенгинское	Хайрюзовка	94,07	1,33	0,03	6,31
741	Суенгинское	Хайрюзовка	96,15	1,31	0,12	2,24
742	Суенгинское	Хайрюзовка	95,02	1,29	0,07	2,87
743	Суенгинское	Хайрюзовка	99,59	1,29	0,03	0,69
744	Суенгинское	Хайрюзовка	95,13	1,26	0,03	3,24
745	Суенгинское	Хайрюзовка	99,42	1,26	0,03	0,36
746	Суенгинское	Хайрюзовка	98,58	1,26	0,03	0,18
747	Суенгинское	Хайрюзовка	83,37	1,23	0,03	14,63
748	Суенгинское	Хайрюзовка	94,09	1,22	0,03	3,53
749	Суенгинское	Хайрюзовка	94,08	1,21	0,03	6,44
750	Суенгинское	Хайрюзовка	94,35	1,20	0,06	3,00
751	Суенгинское	Хайрюзовка	99,17	1,19	0,03	0,25
752	Суенгинское	Хайрюзовка	94,85	1,18	0,09	2,57
753	Суенгинское	Хайрюзовка	96,01	1,16	0,13	2,98
754	Суенгинское	Хайрюзовка	95,35	1,15	0,08	3,13
755	Суенгинское	Хайрюзовка	98,80	1,14	0,03	0,68
756	Суенгинское	Хайрюзовка	90,86	1,13	0,03	8,56
757	Суенгинское	Хайрюзовка	97,45	1,13	0,03	0,91
758	Суенгинское	Хайрюзовка	89,54	1,09	0,03	8,56
759	Суенгинское	Хайрюзовка	99,67	1,07	0,03	0,07
760	Суенгинское	Хайрюзовка	96,43	1,06	0,03	2,41
761	Суенгинское	Хайрюзовка	87,68	1,05	0,03	10,72
762	Суенгинское	Хайрюзовка	88,92	1,04	0,03	8,72
763	Суенгинское	Хайрюзовка	97,28	1,04	0,03	3,05
764	Суенгинское	Хайрюзовка	90,19	1,03	0,03	8,58
765	Суенгинское	Хайрюзовка	83,35	1,02	0,03	14,47

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
766	Суенгинское	Хайрюзовка	95,38	1,02	0,09	4,21
767	Суенгинское	Хайрюзовка	97,32	1,01	0,03	2,16
768	Суенгинское	Хайрюзовка	97,06	0,97	0,03	1,86
769	Суенгинское	Хайрюзовка	95,38	0,96	0,03	3,27
770	Суенгинское	Хайрюзовка	87,73	0,95	0,03	10,43
771	Суенгинское	Хайрюзовка	94,59	0,94	0,03	2,46
772	Суенгинское	Хайрюзовка	93,57	0,91	0,03	4,39
773	Суенгинское	Хайрюзовка	98,01	0,91	0,03	1,46
774	Суенгинское	Хайрюзовка	94,70	0,91	0,03	3,00
775	Суенгинское	Хайрюзовка	94,39	0,87	0,03	6,02
776	Суенгинское	Хайрюзовка	94,86	0,87	0,03	3,32
777	Суенгинское	Хайрюзовка	99,27	0,85	0,03	1,42
778	Суенгинское	Хайрюзовка	90,28	0,85	0,03	9,99
779	Суенгинское	Хайрюзовка	98,81	0,85	0,03	1,47
780	Суенгинское	Хайрюзовка	91,26	0,84	0,03	2,56
781	Суенгинское	Хайрюзовка	99,56	0,84	0,03	0,61
782	Суенгинское	Хайрюзовка	94,60	0,82	0,03	2,72
783	Суенгинское	Хайрюзовка	92,96	0,82	0,03	6,02
784	Суенгинское	Хайрюзовка	94,50	0,78	0,07	5,62
785	Суенгинское	Хайрюзовка	88,09	0,77	0,03	9,60
786	Суенгинское	Хайрюзовка	97,88	0,77	0,07	1,05
787	Суенгинское	Хайрюзовка	88,22	0,76	0,03	9,81
788	Суенгинское	Хайрюзовка	85,32	0,74	0,06	13,78
789	Суенгинское	Хайрюзовка	86,38	0,73	0,03	12,45
790	Суенгинское	Хайрюзовка	93,49	0,72	0,08	5,90
791	Суенгинское	Хайрюзовка	90,33	0,71	0,03	9,05
792	Суенгинское	Хайрюзовка	93,33	0,70	0,03	6,28
793	Суенгинское	Хайрюзовка	88,49	0,70	0,03	12,63
794	Суенгинское	Хайрюзовка	91,05	0,70	0,03	8,09
795	Суенгинское	Хайрюзовка	85,79	0,69	0,03	13,22
796	Суенгинское	Хайрюзовка	92,47	0,69	0,07	5,85
797	Суенгинское	Хайрюзовка	97,15	0,68	0,07	1,51
798	Суенгинское	Хайрюзовка	89,49	0,67	0,03	8,42
799	Суенгинское	Хайрюзовка	98,27	0,67	0,03	1,80
800	Суенгинское	Хайрюзовка	92,96	0,67	0,03	6,93
801	Суенгинское	Хайрюзовка	90,78	0,67	0,03	6,75
802	Суенгинское	Хайрюзовка	95,68	0,66	0,07	4,00
803	Суенгинское	Хайрюзовка	96,37	0,66	0,07	2,24
804	Суенгинское	Хайрюзовка	98,11	0,65	0,03	0,59
805	Суенгинское	Хайрюзовка	94,62	0,64	0,07	3,41
806	Суенгинское	Хайрюзовка	95,61	0,63	0,11	3,44
807	Суенгинское	Хайрюзовка	98,39	0,63	0,03	0,47
808	Суенгинское	Хайрюзовка	88,20	0,60	0,03	11,38
809	Суенгинское	Хайрюзовка	94,24	0,60	0,03	5,28
810	Суенгинское	Хайрюзовка	96,49	0,59	0,03	1,78
811	Суенгинское	Хайрюзовка	90,76	0,59	0,03	8,98
812	Суенгинское	Хайрюзовка	96,73	0,59	0,03	1,64
813	Суенгинское	Хайрюзовка	92,85	0,58	0,03	6,00
814	Суенгинское	Хайрюзовка	95,47	0,56	0,19	2,25
815	Суенгинское	Хайрюзовка	96,34	0,56	0,03	2,44
816	Суенгинское	Хайрюзовка	97,46	0,56	0,07	1,67

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
817	Суенгинское	Хайрюзовка	91,59	0,55	0,03	7,09
818	Суенгинское	Хайрюзовка	98,46	0,54	0,03	1,85
819	Суенгинское	Хайрюзовка	98,39	0,54	0,09	1,16
820	Суенгинское	Хайрюзовка	84,82	0,52	0,03	12,44
821	Суенгинское	Хайрюзовка	97,89	0,51	0,08	0,06
822	Суенгинское	Хайрюзовка	98,43	0,51	0,03	0,30
823	Суенгинское	Хайрюзовка	97,27	0,51	0,03	1,01
824	Суенгинское	Хайрюзовка	99,78	0,50	0,03	0,36
825	Суенгинское	Хайрюзовка	94,62	0,50	0,09	6,05
826	Суенгинское	Хайрюзовка	94,91	0,49	0,03	3,48
827	Суенгинское	Хайрюзовка	96,31	0,49	0,03	2,95
828	Суенгинское	Хайрюзовка	95,11	0,49	0,14	5,91
829	Суенгинское	Хайрюзовка	96,16	0,48	0,03	3,45
830	Суенгинское	Хайрюзовка	99,76	0,48	0,09	0,27
831	Суенгинское	Хайрюзовка	99,56	0,48	0,03	0,15
832	Суенгинское	Хайрюзовка	98,61	0,48	0,03	0,33
833	Суенгинское	Хайрюзовка	99,60	0,48	0,03	1,57
834	Суенгинское	Хайрюзовка	97,39	0,48	0,16	2,17
835	Суенгинское	Хайрюзовка	89,25	0,47	0,03	10,91
836	Суенгинское	Хайрюзовка	92,90	0,47	0,03	8,18
837	Суенгинское	Хайрюзовка	98,88	0,47	0,13	2,57
838	Суенгинское	Хайрюзовка	91,62	0,47	0,03	7,37
839	Суенгинское	Хайрюзовка	98,26	0,46	0,15	0,22
840	Суенгинское	Хайрюзовка	99,13	0,46	0,10	0,21
841	Суенгинское	Хайрюзовка	96,74	0,46	0,03	4,17
842	Суенгинское	Хайрюзовка	98,10	0,45	0,03	1,04
843	Суенгинское	Хайрюзовка	98,78	0,45	0,03	0,07
844	Суенгинское	Хайрюзовка	89,34	0,44	0,03	9,48
845	Суенгинское	Хайрюзовка	91,39	0,43	0,03	9,58
846	Суенгинское	Хайрюзовка	91,45	0,41	0,03	9,16
847	Суенгинское	Хайрюзовка	98,19	0,41	0,13	1,75
848	Суенгинское	Хайрюзовка	99,55	0,41	0,03	1,04
849	Суенгинское	Хайрюзовка	99,32	0,41	0,03	0,03
850	Суенгинское	Хайрюзовка	99,23	0,41	0,06	0,33
851	Суенгинское	Хайрюзовка	91,96	0,41	0,03	7,55
852	Суенгинское	Хайрюзовка	97,67	0,41	0,13	3,35
853	Суенгинское	Хайрюзовка	96,99	0,40	0,14	3,56
854	Суенгинское	Хайрюзовка	95,18	0,40	0,03	3,89
855	Суенгинское	Хайрюзовка	98,51	0,40	0,06	0,26
856	Суенгинское	Хайрюзовка	98,72	0,40	0,03	0,03
857	Суенгинское	Хайрюзовка	93,67	0,39	0,10	5,27
858	Суенгинское	Хайрюзовка	88,54	0,39	0,03	8,73
859	Суенгинское	Хайрюзовка	87,38	0,39	0,12	11,41
860	Суенгинское	Хайрюзовка	95,19	0,39	0,09	3,33
861	Суенгинское	Хайрюзовка	94,86	0,39	0,07	3,54
862	Суенгинское	Хайрюзовка	95,63	0,39	0,03	3,05
863	Суенгинское	Хайрюзовка	99,45	0,39	0,03	0,40
864	Суенгинское	Хайрюзовка	91,98	0,38	0,03	6,61
865	Суенгинское	Хайрюзовка	93,47	0,38	0,03	6,37
866	Суенгинское	Хайрюзовка	97,73	0,37	0,03	0,10
867	Суенгинское	Хайрюзовка	97,38	0,37	0,03	4,14

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
868	Суенгинское	Хайрюзовка	97,57	0,36	0,31	2,15
869	Суенгинское	Хайрюзовка	95,42	0,36	0,03	4,30
870	Суенгинское	Хайрюзовка	93,91	0,36	0,08	4,20
871	Суенгинское	Хайрюзовка	97,09	0,35	0,11	3,41
872	Суенгинское	Хайрюзовка	91,47	0,35	0,03	9,31
873	Суенгинское	Хайрюзовка	93,22	0,35	0,09	4,76
874	Суенгинское	Хайрюзовка	90,16	0,34	0,03	9,37
875	Суенгинское	Хайрюзовка	98,03	0,34	0,03	1,97
876	Суенгинское	Хайрюзовка	97,05	0,34	0,17	1,77
877	Суенгинское	Хайрюзовка	96,78	0,34	0,03	1,86
878	Суенгинское	Хайрюзовка	97,38	0,33	0,10	1,33
879	Суенгинское	Хайрюзовка	99,01	0,33	0,03	0,68
880	Суенгинское	Хайрюзовка	98,38	0,33	0,03	0,51
881	Суенгинское	Хайрюзовка	94,77	0,32	0,03	4,80
882	Суенгинское	Хайрюзовка	96,96	0,32	0,16	1,69
883	Суенгинское	Хайрюзовка	98,55	0,32	0,07	0,09
884	Суенгинское	Хайрюзовка	98,50	0,32	0,03	0,03
885	Суенгинское	Хайрюзовка	97,96	0,31	0,03	1,05
886	Суенгинское	Хайрюзовка	94,20	0,30	0,19	5,10
887	Суенгинское	Хайрюзовка	97,33	0,30	0,03	2,74
888	Суенгинское	Хайрюзовка	98,32	0,30	0,07	1,47
889	Суенгинское	Хайрюзовка	95,34	0,30	0,03	2,85
890	Суенгинское	Хайрюзовка	95,35	0,29	0,03	2,77
891	Суенгинское	Хайрюзовка	97,84	0,29	0,03	2,29
892	Суенгинское	Хайрюзовка	99,60	0,29	0,13	1,40
893	Суенгинское	Хайрюзовка	99,26	0,29	0,03	1,47
894	Суенгинское	Хайрюзовка	97,98	0,28	0,03	0,60
895	Суенгинское	Хайрюзовка	98,24	0,28	0,03	0,48
896	Суенгинское	Хайрюзовка	93,84	0,28	0,03	6,64
897	Суенгинское	Хайрюзовка	99,34	0,28	0,07	0,03
898	Суенгинское	Хайрюзовка	99,27	0,27	0,03	0,76
899	Суенгинское	Хайрюзовка	98,94	0,27	0,03	0,45
900	Суенгинское	Хайрюзовка	98,16	0,27	0,08	0,22
901	Суенгинское	Хайрюзовка	97,37	0,27	0,03	0,63
902	Суенгинское	Хайрюзовка	94,76	0,27	0,27	1,77
903	Суенгинское	Хайрюзовка	99,64	0,27	0,03	1,64
904	Суенгинское	Хайрюзовка	98,72	0,27	0,03	2,08
905	Суенгинское	Хайрюзовка	95,66	0,26	0,03	0,10
906	Суенгинское	Хайрюзовка	99,68	0,26	0,03	0,03
907	Суенгинское	Хайрюзовка	99,34	0,26	0,03	0,03
908	Суенгинское	Хайрюзовка	87,99	0,26	0,08	11,11
909	Суенгинское	Хайрюзовка	97,45	0,26	0,09	3,00
910	Суенгинское	Хайрюзовка	96,67	0,26	0,24	1,90
911	Суенгинское	Хайрюзовка	98,29	0,26	0,03	0,03
912	Суенгинское	Хайрюзовка	93,66	0,25	0,06	4,31
913	Суенгинское	Хайрюзовка	94,71	0,25	0,03	4,38
914	Суенгинское	Хайрюзовка	98,57	0,25	0,03	0,29
915	Суенгинское	Хайрюзовка	98,24	0,25	0,09	1,52
916	Суенгинское	Хайрюзовка	96,09	0,25	0,15	1,71
917	Суенгинское	Хайрюзовка	98,26	0,25	0,03	1,89
918	Суенгинское	Хайрюзовка	96,97	0,24	0,17	1,21

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
919	Суенгинское	Хайрюзовка	96,86	0,24	0,13	2,89
920	Суенгинское	Хайрюзовка	98,08	0,24	0,25	1,67
921	Суенгинское	Хайрюзовка	92,60	0,24	0,03	8,11
922	Суенгинское	Хайрюзовка	98,51	0,24	0,26	1,78
923	Суенгинское	Хайрюзовка	94,38	0,23	0,03	4,34
924	Суенгинское	Хайрюзовка	98,89	0,23	0,03	2,68
925	Суенгинское	Хайрюзовка	99,35	0,23	0,07	1,43
926	Суенгинское	Хайрюзовка	99,71	0,23	0,03	0,03
927	Суенгинское	Хайрюзовка	86,32	0,22	0,09	11,37
928	Суенгинское	Хайрюзовка	96,36	0,22	0,03	3,62
929	Суенгинское	Хайрюзовка	96,39	0,22	0,03	2,88
930	Суенгинское	Хайрюзовка	96,37	0,22	0,03	3,52
931	Суенгинское	Хайрюзовка	96,95	0,22	0,19	2,21
932	Суенгинское	Хайрюзовка	99,04	0,22	0,03	0,25
933	Суенгинское	Хайрюзовка	95,90	0,21	0,13	3,54
934	Суенгинское	Хайрюзовка	97,21	0,21	0,18	1,67
935	Суенгинское	Хайрюзовка	97,75	0,21	0,03	0,19
936	Суенгинское	Хайрюзовка	98,27	0,21	0,03	0,44
937	Суенгинское	Хайрюзовка	98,76	0,20	0,03	0,03
938	Суенгинское	Хайрюзовка	99,26	0,20	0,03	0,16
939	Суенгинское	Хайрюзовка	97,81	0,20	0,03	0,03
940	Суенгинское	Хайрюзовка	95,94	0,20	0,03	1,54
941	Суенгинское	Хайрюзовка	93,58	0,20	0,03	4,57
942	Суенгинское	Хайрюзовка	98,94	0,20	0,03	0,35
943	Суенгинское	Хайрюзовка	98,96	0,20	0,03	0,65
944	Суенгинское	Хайрюзовка	99,76	0,20	0,03	1,52
945	Суенгинское	Хайрюзовка	93,48	0,20	0,03	6,82
946	Суенгинское	Хайрюзовка	98,60	0,20	0,13	2,75
947	Суенгинское	Хайрюзовка	99,77	0,19	0,03	0,75
948	Суенгинское	Хайрюзовка	94,61	0,19	0,18	4,31
949	Суенгинское	Хайрюзовка	94,47	0,19	0,10	3,57
950	Суенгинское	Хайрюзовка	94,67	0,19	0,03	4,62
951	Суенгинское	Хайрюзовка	99,44	0,19	0,03	0,03
952	Суенгинское	Хайрюзовка	96,74	0,19	0,27	1,29
953	Суенгинское	Хайрюзовка	99,68	0,19	0,03	1,01
954	Суенгинское	Хайрюзовка	91,87	0,18	0,03	0,03
955	Суенгинское	Хайрюзовка	92,19	0,18	0,03	8,01
956	Суенгинское	Хайрюзовка	96,55	0,18	0,25	2,15
957	Суенгинское	Хайрюзовка	98,03	0,18	0,03	0,61
958	Суенгинское	Хайрюзовка	101,03	0,18	0,03	0,41
959	Суенгинское	Хайрюзовка	90,38	0,18	0,03	7,37
960	Суенгинское	Хайрюзовка	101,52	0,17	0,03	0,12
961	Суенгинское	Хайрюзовка	89,44	0,17	0,03	9,48
962	Суенгинское	Хайрюзовка	97,53	0,17	0,16	3,28
963	Суенгинское	Хайрюзовка	98,05	0,17	0,03	0,90
964	Суенгинское	Хайрюзовка	91,89	0,17	0,19	4,44
965	Суенгинское	Хайрюзовка	96,70	0,17	0,28	2,84
966	Суенгинское	Хайрюзовка	99,47	0,16	0,18	1,17
967	Суенгинское	Хайрюзовка	97,95	0,16	0,20	1,29
968	Суенгинское	Хайрюзовка	95,33	0,16	0,03	2,78
969	Суенгинское	Хайрюзовка	93,24	0,16	0,10	4,62

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
970	Суенгинское	Хайрюзовка	98,48	0,16	0,03	0,03
971	Суенгинское	Хайрюзовка	95,43	0,16	0,03	0,64
972	Суенгинское	Хайрюзовка	99,81	0,16	0,03	0,03
973	Суенгинское	Хайрюзовка	98,25	0,16	0,25	1,86
974	Суенгинское	Хайрюзовка	97,86	0,15	0,03	2,24
975	Суенгинское	Хайрюзовка	97,08	0,15	0,03	2,20
976	Суенгинское	Хайрюзовка	98,94	0,15	0,03	0,40
977	Суенгинское	Хайрюзовка	95,95	0,15	0,03	0,40
978	Суенгинское	Хайрюзовка	99,66	0,15	0,03	0,37
979	Суенгинское	Хайрюзовка	92,08	0,15	0,03	6,97
980	Суенгинское	Хайрюзовка	95,22	0,15	0,07	4,72
981	Суенгинское	Хайрюзовка	99,30	0,15	0,03	0,03
982	Суенгинское	Хайрюзовка	99,65	0,14	0,03	0,07
983	Суенгинское	Хайрюзовка	99,09	0,14	0,27	1,13
984	Суенгинское	Хайрюзовка	100,45	0,14	0,03	0,13
985	Суенгинское	Хайрюзовка	98,18	0,14	0,03	0,03
986	Суенгинское	Хайрюзовка	97,29	0,14	0,03	1,94
987	Суенгинское	Хайрюзовка	99,74	0,14	0,12	0,69
988	Суенгинское	Хайрюзовка	99,83	0,14	0,03	0,10
989	Суенгинское	Хайрюзовка	99,39	0,14	0,03	0,36
990	Суенгинское	Хайрюзовка	91,76	0,13	0,12	6,41
991	Суенгинское	Хайрюзовка	99,80	0,13	0,03	0,48
992	Суенгинское	Хайрюзовка	94,69	0,13	0,03	2,18
993	Суенгинское	Хайрюзовка	99,29	0,13	0,03	0,12
994	Суенгинское	Хайрюзовка	98,55	0,13	0,03	0,03
995	Суенгинское	Хайрюзовка	99,34	0,13	0,03	0,31
996	Суенгинское	Хайрюзовка	97,93	0,13	0,03	0,89
997	Суенгинское	Хайрюзовка	99,25	0,12	0,17	1,94
998	Суенгинское	Хайрюзовка	99,26	0,12	0,03	0,03
999	Суенгинское	Хайрюзовка	91,49	0,12	0,03	7,95
1000	Суенгинское	Хайрюзовка	98,43	0,12	0,03	0,17
1001	Суенгинское	Хайрюзовка	99,97	0,12	0,03	0,07
1002	Суенгинское	Хайрюзовка	93,96	0,12	0,03	6,45
1003	Суенгинское	Хайрюзовка	96,75	0,12	0,12	0,03
1004	Суенгинское	Хайрюзовка	99,54	0,12	0,03	0,19
1005	Суенгинское	Хайрюзовка	96,46	0,12	0,03	2,89
1006	Суенгинское	Хайрюзовка	99,43	0,12	0,03	0,13
1007	Суенгинское	Хайрюзовка	99,79	0,12	0,03	0,08
1008	Суенгинское	Хайрюзовка	99,41	0,12	0,03	0,03
1009	Суенгинское	Хайрюзовка	100,48	0,12	0,03	0,03
1010	Суенгинское	Хайрюзовка	97,45	0,11	0,03	0,18
1011	Суенгинское	Хайрюзовка	95,18	0,11	0,11	5,44
1012	Суенгинское	Хайрюзовка	99,68	0,11	0,03	0,26
1013	Суенгинское	Хайрюзовка	98,53	0,11	0,03	0,03
1014	Суенгинское	Хайрюзовка	94,88	0,11	0,03	0,03
1015	Суенгинское	Хайрюзовка	98,82	0,11	0,03	0,29
1016	Суенгинское	Хайрюзовка	99,80	0,11	0,03	0,19
1017	Суенгинское	Хайрюзовка	96,24	0,10	0,03	2,33
1018	Суенгинское	Хайрюзовка	99,54	0,10	0,03	0,03
1019	Суенгинское	Хайрюзовка	96,99	0,05	0,12	1,56
1020	Суенгинское	Хайрюзовка	99,59	0,05	0,03	0,26

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
1021	Суенгинское	Хайрюзовка	95,49	0,05	0,13	8,17
1022	Суенгинское	Хайрюзовка	98,35	0,05	0,03	0,03
1023	Суенгинское	Хайрюзовка	98,86	0,05	0,03	0,08
1024	Суенгинское	Хайрюзовка	87,83	0,05	0,03	11,09
1025	Суенгинское	Хайрюзовка	99,55	0,05	0,03	0,25
1026	Суенгинское	Хайрюзовка	97,99	0,05	0,23	1,86
1027	Суенгинское	Хайрюзовка	96,97	0,05	0,03	0,03
1028	Суенгинское	Хайрюзовка	99,20	0,05	0,03	0,53
1029	Суенгинское	Хайрюзовка	95,54	0,05	0,03	0,17
1030	Суенгинское	Хайрюзовка	97,90	0,05	0,03	1,60
1031	Суенгинское	Хайрюзовка	99,63	0,05	0,03	0,84
1032	Суенгинское	Хайрюзовка	98,34	0,05	0,03	0,77
1033	Суенгинское	Хайрюзовка	98,93	0,05	0,03	0,60
1034	Суенгинское	Хайрюзовка	100,36	0,05	0,03	0,03
1035	Суенгинское	Хайрюзовка	101,28	0,05	0,03	0,30
1036	Суенгинское	Хайрюзовка	99,61	0,05	0,03	0,03
1037	Суенгинское	Хайрюзовка	99,08	0,05	0,03	0,03
1038	Суенгинское	Хайрюзовка	98,55	0,05	0,03	0,40
1039	Суенгинское	Хайрюзовка	99,13	0,05	0,03	0,20
1040	Суенгинское	Хайрюзовка	99,02	0,05	0,03	0,19
1041	Суенгинское	Хайрюзовка	98,79	0,05	0,03	0,03
1042	Суенгинское	Хайрюзовка	99,44	0,05	0,13	1,45
1043	Суенгинское	Хайрюзовка	98,80	0,05	0,03	0,27
1044	Суенгинское	Хайрюзовка	99,34	0,05	0,03	0,03
1045	Суенгинское	Хайрюзовка	98,98	0,05	0,03	0,03
1046	Суенгинское	Хайрюзовка	99,05	0,05	0,03	0,03
1047	Суенгинское	Хайрюзовка	98,52	0,05	0,03	0,30
1048	Суенгинское	Хайрюзовка	98,80	0,05	0,03	0,11
1049	Суенгинское	Хайрюзовка	93,11	0,05	0,03	5,29
1050	Суенгинское	Хайрюзовка	99,81	0,05	0,03	0,03
1051	Суенгинское	Хайрюзовка	99,34	0,05	0,03	0,03
1052	Суенгинское	Хайрюзовка	93,32	0,05	0,03	6,27
1053	Суенгинское	Хайрюзовка	79,37	0,05	0,07	3,58
1054	Суенгинское	Хайрюзовка	99,09	0,05	0,03	1,72
1055	Суенгинское	Хайрюзовка	101,11	0,05	0,03	0,03
1056	Суенгинское	Хайрюзовка	98,88	0,05	0,03	1,09
1057	Суенгинское	Хайрюзовка	99,35	0,05	0,03	0,03
1058	Суенгинское	Хайрюзовка	99,42	0,05	0,03	0,13
1059	Суенгинское	Хайрюзовка	99,30	0,05	0,03	1,35
1060	Суенгинское	Хайрюзовка	98,30	0,05	0,03	0,82
1061	Суенгинское	Хайрюзовка	99,73	0,05	0,03	0,35
1062	Суенгинское	Хайрюзовка	98,55	0,05	0,22	1,66
1063	Суенгинское	Хайрюзовка	96,26	0,05	0,03	1,09
1064	Суенгинское	Хайрюзовка	92,01	0,05	0,03	6,53
1065	Суенгинское	Хайрюзовка	97,99	0,05	0,03	0,03
1066	Суенгинское	Хайрюзовка	97,96	0,05	0,03	0,59
1067	Суенгинское	Хайрюзовка	99,70	0,05	0,03	0,27
1068	Суенгинское	Хайрюзовка	99,40	0,05	0,03	0,11
1069	Суенгинское	Хайрюзовка	99,18	0,05	0,03	0,15
1070	Суенгинское	Хайрюзовка	97,78	0,05	0,07	3,17
1071	Суенгинское	Хайрюзовка	98,88	0,05	0,03	0,19

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
1072	Суенгинское	Хайрюзовка	99,83	0,05	0,03	0,50
1073	Суенгинское	Хайрюзовка	100,12	0,05	0,07	0,99
1074	Суенгинское	Хайрюзовка	99,91	0,05	0,03	0,03
1075	Суенгинское	Хайрюзовка	99,70	0,05	0,03	0,14
1076	Суенгинское	Хайрюзовка	99,99	0,05	0,03	0,03
1077	Суенгинское	Хайрюзовка	99,41	0,05	0,03	0,99
1078	Суенгинское	Хайрюзовка	100,77	0,05	0,03	0,63
1079	Суенгинское	Хайрюзовка	92,87	0,05	0,03	7,99
1080	Суенгинское	Хайрюзовка	95,02	0,05	0,03	4,93
1081	Суенгинское	Хайрюзовка	99,04	0,05	0,03	0,03
1082	Суенгинское	Хайрюзовка	93,69	0,05	0,10	4,29
1083	Суенгинское	Хайрюзовка	98,43	0,05	0,03	0,38
1084	Суенгинское	Хайрюзовка	99,71	0,05	0,03	0,03
1085	Суенгинское	Хайрюзовка	99,99	0,05	0,03	0,68
1086	Суенгинское	Хайрюзовка	99,84	0,05	0,03	0,35
1087	Суенгинское	Хайрюзовка	95,80	0,05	0,03	0,17
1088	Суенгинское	Хайрюзовка	99,60	0,05	0,03	0,03
1089	Суенгинское	Хайрюзовка	99,13	0,05	0,03	0,25
1090	Суенгинское	Хайрюзовка	94,53	0,05	0,03	4,52
1091	Суенгинское	Хайрюзовка	87,17	0,05	0,03	11,55
1092	Суенгинское	Хайрюзовка	86,95	0,05	0,03	11,49
1093	Суенгинское	Хайрюзовка	92,47	0,05	0,03	7,78
1094	Суенгинское	Хайрюзовка	94,39	0,05	0,08	5,43
1095	Суенгинское	Хайрюзовка	89,80	0,05	0,03	5,21
1096	Суенгинское	Хайрюзовка	94,38	0,05	0,13	5,18
1097	Суенгинское	Хайрюзовка	96,42	0,05	0,32	4,72
1098	Суенгинское	Хайрюзовка	96,16	0,05	0,10	4,39
1099	Суенгинское	Хайрюзовка	96,54	0,05	0,03	4,39
1100	Суенгинское	Хайрюзовка	95,54	0,05	0,35	3,60
1101	Суенгинское	Хайрюзовка	96,07	0,05	0,03	2,81
1102	Суенгинское	Хайрюзовка	96,41	0,05	0,03	2,58
1103	Суенгинское	Хайрюзовка	95,36	0,05	0,03	2,55
1104	Суенгинское	Хайрюзовка	98,64	0,05	0,03	1,29
1105	Суенгинское	Хайрюзовка	99,02	0,05	0,03	0,77
1106	Суенгинское	Хайрюзовка	98,77	0,05	0,03	0,71
1107	Суенгинское	Хайрюзовка	97,70	0,05	0,03	0,64
1108	Суенгинское	Хайрюзовка	101,16	0,05	0,03	0,59
1109	Суенгинское	Хайрюзовка	99,13	0,05	0,03	0,58
1110	Суенгинское	Хайрюзовка	97,82	0,05	0,03	0,30
1111	Суенгинское	Хайрюзовка	93,50	0,05	0,03	0,27
1112	Суенгинское	Хайрюзовка	101,37	0,05	0,03	0,19
1113	Суенгинское	Хайрюзовка	99,23	0,05	0,03	0,15
1114	Суенгинское	Хайрюзовка	97,94	0,05	0,03	0,10
1115	Суенгинское	Хайрюзовка	96,60	0,05	0,03	0,06
1116	Суенгинское	Хайрюзовка	99,09	0,05	0,03	0,03
1117	Суенгинское	Хайрюзовка	96,10	0,05	0,28	0,03
1118	Суенгинское	Хайрюзовка	98,10	0,05	0,06	0,03
1119	Суенгинское	Хайрюзовка	99,72	0,05	0,03	0,03
1120	Суенгинское	Хайрюзовка	79,81	0,44	0,06	17,74
1121	Суенгинское	Хайрюзовка	80,90	0,36	0,09	17,03
1122	Суенгинское	Хайрюзовка	76,08	16,87	0,03	7,41

Приложение 1.5. (продолжение).

№	Россыпное поле	Россыпь	мас. %			
			Au	Hg	Cu	Ag
1123	Суенгинское	Хайрюзовка	76,76	16,65	0,03	7,44
1124	Суенгинское	Хайрюзовка	76,59	15,81	0,03	7,61
1125	Суенгинское	Хайрюзовка	85,27	14,19	0,07	0,38
1126	Суенгинское	Хайрюзовка	87,00	13,53	0,08	0,41
1127	Суенгинское	Хайрюзовка	84,61	13,17	0,03	0,32
1128	Суенгинское	Хайрюзовка	74,50	10,33	0,03	16,29
1129	Суенгинское	Хайрюзовка	74,57	10,27	0,03	15,02
1130	Суенгинское	Хайрюзовка	73,00	10,21	0,03	15,93

Приложение 1.6. Химический состав самородного золота Лутанского участка коры выветривания.

№	Участок	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
1	Лутанский	93,29	0,01	0,00	1,67
2	Лутанский	99,95	0,03	0,00	0,35
3	Лутанский	101,40	0,00	0,00	0,00
4	Лутанский	99,14	0,19	0,00	0,48
5	Лутанский	99,92	0,05	0,00	0,19
6	Лутанский	95,69	0,04	0,00	0,15
7	Лутанский	95,79	0,22	0,00	3,31
8	Лутанский	98,76	0,19	0,00	2,84
9	Лутанский	98,37	0,08	0,00	0,59
10	Лутанский	99,54	0,00	0,00	0,44
11	Лутанский	95,38	0,00	0,00	0,43
12	Лутанский	90,44	0,10	0,00	3,05
13	Лутанский	92,12	0,99	0,00	3,59
14	Лутанский	95,80	0,22	0,00	0,37
15	Лутанский	95,37	0,23	0,00	0,40
16	Лутанский	95,80	0,11	0,00	2,46
17	Лутанский	99,77	0,00	0,00	0,12
18	Лутанский	95,04	0,02	0,00	3,05
19	Лутанский	92,57	0,08	0,00	3,23
20	Лутанский	94,24	0,00	0,00	0,00
21	Лутанский	94,42	0,02	0,00	3,62
22	Лутанский	99,10	0,02	0,00	0,01
23	Лутанский	101,10	0,02	0,00	0,42
24	Лутанский	100,10	0,03	0,00	0,02
25	Лутанский	100,10	0,00	0,00	0,00
26	Лутанский	90,83	0,78	0,00	4,43
27	Лутанский	91,08	0,73	0,00	4,41
28	Лутанский	100,60	0,47	0,00	2,70
29	Лутанский	99,27	0,06	0,00	2,85
30	Лутанский	96,45	0,04	0,00	2,93
31	Лутанский	98,75	0,43	0,00	0,93
32	Лутанский	99,87	0,38	0,00	0,94
33	Лутанский	102,40	0,00	0,00	0,00
34	Лутанский	101,30	0,29	0,00	0,90
35	Лутанский	102,00	0,09	0,00	0,04
36	Лутанский	96,28	0,10	0,00	2,14
37	Лутанский	96,12	0,16	0,00	2,01
38	Лутанский	96,18	0,04	0,00	4,62
39	Лутанский	94,09	0,09	0,00	4,49
40	Лутанский	100,30	0,03	0,00	0,12
41	Лутанский	101,70	0,11	0,00	2,19
42	Лутанский	95,10	0,08	0,00	4,46
43	Лутанский	96,81	0,05	0,00	1,90
44	Лутанский	98,89	0,02	0,00	1,82
45	Лутанский	101,60	0,01	0,00	1,52
46	Лутанский	100,30	0,09	0,00	1,83
47	Лутанский	97,54	0,15	0,00	2,74
48	Лутанский	98,93	0,02	0,00	2,93
49	Лутанский	96,99	0,78	0,00	2,94

Приложение 1.6. (продолжение).

№	Участок	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
50	Лутанский	98,91	0,27	0,00	2,74
51	Лутанский	99,45	0,26	0,00	2,53
52	Лутанский	103,30	0,06	0,00	0,06
53	Лутанский	98,02	0,10	0,00	2,57
54	Лутанский	98,03	0,03	0,00	2,60
55	Лутанский	96,70	0,26	0,00	2,66
56	Лутанский	96,70	0,93	0,00	1,20
57	Лутанский	98,01	1,57	0,00	1,14
58	Лутанский	97,92	0,52	0,00	0,97
59	Лутанский	100,40	0,45	0,00	0,97
60	Лутанский	101,20	0,70	0,00	0,96
61	Лутанский	96,16	0,00	0,00	2,96
62	Лутанский	96,69	0,01	0,00	3,05
63	Лутанский	98,37	0,00	0,00	2,90
64	Лутанский	100,60	0,00	0,00	2,62
65	Лутанский	99,92	0,00	0,00	1,04
66	Лутанский	99,28	0,03	0,00	0,29
67	Лутанский	99,58	0,08	0,00	0,00
68	Лутанский	96,39	0,12	0,00	3,60
69	Лутанский	97,45	0,16	0,00	3,85
70	Лутанский	101,60	0,03	0,00	0,00
71	Лутанский	100,50	0,02	0,00	0,14
72	Лутанский	104,00	0,02	0,00	0,05
73	Лутанский	98,79	0,04	0,00	0,17
74	Лутанский	96,13	0,02	0,00	3,88
75	Лутанский	97,66	0,06	0,00	4,93
76	Лутанский	96,96	0,04	0,00	4,87
77	Лутанский	101,30	0,08	0,00	0,69
78	Лутанский	92,32	1,18	0,00	5,92
79	Лутанский	102,20	0,08	0,00	0,00
80	Лутанский	102,10	0,00	0,00	0,03
81	Лутанский	100,00	0,00	0,00	0,00
82	Лутанский	101,60	0,02	0,00	0,62
83	Лутанский	102,40	0,03	0,00	0,28
84	Лутанский	94,06	0,48	0,00	3,26
85	Лутанский	98,13	0,61	0,00	3,20
86	Лутанский	97,48	0,86	0,00	3,11

Приложение 1.7. Химический состав самородного золота Лапинского участка коры выветривания.

№	Участок	мас.%			
		Au	Hg	Cu	Ag
1	Лапинский	91,65	2,69	0,00	7,36
2	Лапинский	91,80	2,20	0,00	7,02
3	Лапинский	100,00	0,00	0,00	0,20
4	Лапинский	98,39	0,09	0,00	2,79
5	Лапинский	95,44	2,21	0,00	2,80
6	Лапинский	96,58	1,69	0,00	2,84
7	Лапинский	99,32	0,03	0,00	0,80
8	Лапинский	102,30	0,02	0,00	0,27
9	Лапинский	95,84	1,89	0,00	2,52
10	Лапинский	98,12	0,10	0,00	3,08
11	Лапинский	97,66	0,00	0,00	3,15
12	Лапинский	94,31	0,25	0,00	6,41
13	Лапинский	88,87	9,21	0,00	1,00
14	Лапинский	90,87	3,05	0,00	1,15
15	Лапинский	101,30	0,00	0,00	0,11
16	Лапинский	91,55	1,63	0,00	4,86
17	Лапинский	100,50	0,04	0,00	0,31
18	Лапинский	97,54	0,84	0,00	1,94
19	Лапинский	91,27	2,98	0,00	6,20
20	Лапинский	99,64	0,05	0,00	0,33
21	Лапинский	100,40	0,04	0,00	0,22
22	Лапинский	98,75	0,70	0,00	2,25
23	Лапинский	98,76	0,25	0,00	2,11
24	Лапинский	92,11	2,18	0,00	6,04
25	Лапинский	100,70	0,14	0,00	0,24
26	Лапинский	86,91	0,00	0,00	0,64
27	Лапинский	97,47	0,79	0,00	1,52
28	Лапинский	88,93	0,00	0,00	0,28
29	Лапинский	83,57	0,36	0,00	1,38
30	Лапинский	94,49	0,29	0,00	5,27
31	Лапинский	96,38	0,09	0,00	3,81
32	Лапинский	98,69	0,02	0,00	1,72
33	Лапинский	93,93	0,32	0,00	6,12
34	Лапинский	100,20	0,28	0,00	1,12
35	Лапинский	91,99	0,37	0,00	7,51
36	Лапинский	92,15	0,16	0,00	7,79
37	Лапинский	90,69	0,24	0,00	7,74
38	Лапинский	69,86	19,68	0,00	2,79
39	Лапинский	65,43	20,16	0,00	3,78
40	Лапинский	99,06	0,40	0,00	1,33
41	Лапинский	101,40	0,09	0,00	0,12
42	Лапинский	68,94	15,74	0,00	3,81
43	Лапинский	70,56	18,19	0,00	1,70
44	Лапинский	68,21	18,13	0,00	1,38
45	Лапинский	67,74	18,12	0,00	1,46
46	Лапинский	97,09	1,71	0,00	3,27
47	Лапинский	96,96	1,65	0,00	3,14
48	Лапинский	71,97	20,19	0,00	2,32
49	Лапинский	71,17	21,32	0,00	2,17

Приложение 1.7. (продолжение).

№	Участок	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
50	Лапинский	96,36	0,09	0,00	5,31
51	Лапинский	96,16	0,08	0,00	5,29
52	Лапинский	84,44	10,47	0,00	5,56
53	Лапинский	70,88	14,42	0,00	4,09
54	Лапинский	97,45	0,21	0,00	3,33
55	Лапинский	95,93	0,29	0,00	3,34
56	Лапинский	72,07	20,12	0,00	0,95
57	Лапинский	71,21	19,42	0,00	0,78
58	Лапинский	83,23	7,20	0,00	2,48
59	Лапинский	73,63	4,33	0,00	1,26
60	Лапинский	65,82	19,44	0,00	1,90
61	Лапинский	75,72	13,65	0,00	1,50
62	Лапинский	65,01	22,22	0,00	1,12
63	Лапинский	102,80	0,03	0,00	0,04
64	Лапинский	83,32	13,47	0,00	0,00
65	Лапинский	81,35	15,62	0,00	0,23
66	Лапинский	94,52	0,06	0,00	6,93
67	Лапинский	74,28	19,57	0,00	5,48
68	Лапинский	98,83	0,13	0,00	2,32
69	Лапинский	87,77	10,01	0,00	2,52
70	Лапинский	97,46	0,35	0,00	4,68
71	Лапинский	97,51	0,22	0,00	4,54
72	Лапинский	71,03	22,00	0,00	6,12
73	Лапинский	71,11	20,76	0,00	6,40
74	Лапинский	72,63	19,52	0,00	5,69

Приложение 1.8. Химический состав самородного золота Гусельнятского участка коры выветривания.

№	Участок	мас.%			
		Au	Hg	Cu	Ag
1	Гусельнятский	98,26	0,13	0,20	2,86
2	Гусельнятский	97,94	0,37	0,16	2,75
3	Гусельнятский	97,40	0,43	0,20	2,85
4	Гусельнятский	96,70	0,45	0,46	2,92
5	Гусельнятский	97,56	0,75	0,27	3,03
6	Гусельнятский	96,21	0,45	0,19	2,82
7	Гусельнятский	98,80	0,45	0,10	2,90
8	Гусельнятский	98,04	0,69	0,16	2,96
9	Гусельнятский	97,56	0,21	0,19	2,81
10	Гусельнятский	97,81	0,19	0,23	3,00
11	Гусельнятский	100,90	0,19	0,58	0,38
12	Гусельнятский	100,70	0,14	0,53	0,37
13	Гусельнятский	93,56	0,13	0,26	4,45
14	Гусельнятский	94,32	0,07	0,17	4,42
15	Гусельнятский	88,89	0,12	0,19	12,09
16	Гусельнятский	89,35	0,23	0,11	12,38
17	Гусельнятский	95,91	0,00	0,17	1,04
18	Гусельнятский	92,86	1,96	0,24	1,58
19	Гусельнятский	99,26	0,04	0,10	0,29
20	Гусельнятский	98,07	0,15	0,19	1,29
21	Гусельнятский	99,88	0,00	0,14	0,06
22	Гусельнятский	94,01	0,14	0,13	5,63
23	Гусельнятский	97,11	0,08	0,38	3,78
24	Гусельнятский	98,21	0,13	0,37	3,75
25	Гусельнятский	99,27	0,12	0,33	3,82
26	Гусельнятский	97,65	0,02	0,32	3,70
27	Гусельнятский	100,00	0,11	0,37	1,97
28	Гусельнятский	100,20	0,12	0,43	2,15
29	Гусельнятский	99,32	0,11	0,35	1,96
30	Гусельнятский	102,30	0,05	0,21	0,30
31	Гусельнятский	102,70	0,00	0,16	0,38
32	Гусельнятский	101,40	0,00	0,08	0,13
33	Гусельнятский	96,42	0,10	0,31	4,56
34	Гусельнятский	97,67	0,11	0,20	4,50
35	Гусельнятский	96,57	0,11	0,33	4,63
36	Гусельнятский	97,17	0,02	0,41	2,53
37	Гусельнятский	98,36	1,43	0,32	2,16
38	Гусельнятский	100,20	0,11	0,07	0,18
39	Гусельнятский	100,10	0,08	0,44	1,96
40	Гусельнятский	101,40	0,10	0,31	1,89
41	Гусельнятский	100,00	0,07	0,38	1,89
42	Гусельнятский	97,60	0,02	0,26	5,23
43	Гусельнятский	98,78	0,00	0,39	1,63

Приложение 1.8. (продолжение).

№	Участок	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
44	Гусельнятский	100,10	0,15	0,38	3,02
45	Гусельнятский	98,97	0,10	0,41	3,08
46	Гусельнятский	102,30	0,00	0,10	0,15
47	Гусельнятский	100,10	0,00	0,43	1,07
48	Гусельнятский	102,40	0,03	0,10	0,18
49	Гусельнятский	99,11	0,75	0,22	2,49
50	Гусельнятский	95,91	0,75	0,00	4,10
51	Гусельнятский	95,87	0,68	0,00	3,94
52	Гусельнятский	96,06	0,16	0,00	3,88
53	Гусельнятский	97,32	0,08	0,00	3,78
54	Гусельнятский	94,25	0,19	0,00	3,87
55	Гусельнятский	95,52	0,16	0,00	3,88
56	Гусельнятский	94,27	0,25	0,00	3,83
57	Гусельнятский	97,27	0,00	0,00	4,65
58	Гусельнятский	95,54	0,82	0,00	2,07
59	Гусельнятский	97,48	0,80	0,00	2,19
60	Гусельнятский	92,83	0,01	0,00	6,67
61	Гусельнятский	98,91	0,03	0,00	2,40
62	Гусельнятский	94,87	0,00	0,00	6,38
63	Гусельнятский	95,28	0,15	0,00	5,36
64	Гусельнятский	95,76	0,08	0,00	5,34
65	Гусельнятский	98,86	0,40	0,00	3,46
66	Гусельнятский	96,43	0,46	0,00	3,47
67	Гусельнятский	99,59	0,12	0,00	1,12
68	Гусельнятский	97,71	0,48	0,00	2,28
69	Гусельнятский	93,63	1,86	0,00	3,50
70	Гусельнятский	92,55	3,97	0,00	3,70
71	Гусельнятский	88,30	1,70	0,00	3,12
72	Гусельнятский	98,13	1,72	0,00	2,75
73	Гусельнятский	97,17	1,06	0,00	3,62
74	Гусельнятский	69,78	3,77	0,00	2,49
75	Гусельнятский	72,24	23,54	0,00	1,52
76	Гусельнятский	68,07	22,35	0,00	1,87
77	Гусельнятский	70,61	23,97	0,00	1,48
78	Гусельнятский	87,35	0,76	0,00	9,84
79	Гусельнятский	90,01	0,72	0,00	10,38
80	Гусельнятский	90,07	1,03	0,00	10,27
81	Гусельнятский	86,31	13,40	0,00	0,02
82	Гусельнятский	91,10	10,50	0,00	0,06
83	Гусельнятский	86,33	13,45	0,00	0,11
84	Гусельнятский	92,80	9,78	0,00	0,00
85	Гусельнятский	91,06	0,10	0,00	1,06
86	Гусельнятский	82,79	5,04	0,00	0,26

Приложение 1.8. (продолжение).

№	Участок	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
87	Гусельнятский	96,42	4,83	0,00	0,08
88	Гусельнятский	93,37	2,39	0,00	0,01
89	Гусельнятский	87,73	6,17	0,00	0,00
90	Гусельнятский	81,35	1,27	0,00	18,65
91	Гусельнятский	80,91	1,40	0,00	18,56
92	Гусельнятский	67,42	10,34	0,00	13,73
93	Гусельнятский	82,73	5,90	0,00	1,78
94	Гусельнятский	92,57	0,09	0,00	8,62
95	Гусельнятский	86,47	0,00	0,00	0,12
96	Гусельнятский	94,78	0,02	0,00	6,91
97	Гусельнятский	93,99	0,16	0,00	6,81
98	Гусельнятский	95,58	0,04	0,00	4,48
99	Гусельнятский	95,99	0,01	0,00	4,28
100	Гусельнятский	97,88	0,00	0,00	4,60
101	Гусельнятский	97,49	0,06	0,00	4,54
102	Гусельнятский	99,24	0,10	0,00	2,40
103	Гусельнятский	96,98	0,73	0,00	2,37
104	Гусельнятский	99,45	0,13	0,00	2,39
105	Гусельнятский	94,10	0,15	0,00	2,32
106	Гусельнятский	92,62	0,22	0,00	8,22
107	Гусельнятский	93,79	0,25	0,00	8,22
108	Гусельнятский	97,79	2,73	0,00	1,15
109	Гусельнятский	99,44	2,40	0,00	1,04
110	Гусельнятский	98,86	2,31	0,00	1,08
111	Гусельнятский	100,50	0,32	0,00	0,73
112	Гусельнятский	99,98	0,63	0,00	0,71
113	Гусельнятский	92,21	7,70	0,00	3,48
114	Гусельнятский	91,04	7,80	0,00	3,48
115	Гусельнятский	76,14	23,34	0,00	0,79
116	Гусельнятский	75,49	24,61	0,00	0,95
117	Гусельнятский	86,91	6,36	0,00	2,62
118	Гусельнятский	93,78	4,91	0,00	3,02
119	Гусельнятский	91,35	7,60	0,00	2,71
120	Гусельнятский	93,01	6,01	0,00	2,70
121	Гусельнятский	97,18	2,34	0,00	2,94
122	Гусельнятский	91,10	7,00	0,00	2,80
123	Гусельнятский	94,41	5,23	0,00	2,77
124	Гусельнятский	92,60	6,05	0,00	2,82
125	Гусельнятский	95,90	1,44	0,00	2,87
126	Гусельнятский	94,84	4,75	0,00	2,96
127	Гусельнятский	95,46	3,09	0,00	2,89
128	Гусельнятский	91,96	5,52	0,00	2,89
129	Гусельнятский	83,46	9,92	0,00	2,56

Приложение 1.8. (продолжение).

№	Участок	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
130	Гусельнятский	81,92	10,50	0,00	2,41
131	Гусельнятский	80,74	10,42	0,00	2,43
132	Гусельнятский	94,01	0,08	0,00	5,30
133	Гусельнятский	94,06	0,00	0,00	5,33
134	Гусельнятский	94,48	0,12	0,00	5,21
135	Гусельнятский	99,02	0,34	0,00	2,37
136	Гусельнятский	98,73	0,21	0,00	2,29
137	Гусельнятский	95,43	0,00	0,00	3,55
138	Гусельнятский	97,18	0,13	0,00	3,75
139	Гусельнятский	98,24	0,11	0,00	3,71
140	Гусельнятский	99,21	0,07	0,00	2,12
141	Гусельнятский	99,33	0,02	0,00	2,03
142	Гусельнятский	93,13	0,00	0,00	4,11
143	Гусельнятский	93,43	0,00	0,00	4,17
144	Гусельнятский	97,27	0,57	0,00	1,18
145	Гусельнятский	98,98	0,64	0,00	1,29
146	Гусельнятский	96,33	1,80	0,00	3,15
147	Гусельнятский	100,00	0,25	0,00	0,69
148	Гусельнятский	95,82	0,08	0,00	3,22
149	Гусельнятский	97,70	0,04	0,00	3,22
150	Гусельнятский	95,91	0,01	0,00	2,61
151	Гусельнятский	93,34	0,01	0,00	2,55
152	Гусельнятский	95,53	0,06	0,00	2,55
153	Гусельнятский	94,72	0,56	0,00	4,66
154	Гусельнятский	87,58	0,00	0,00	5,32
155	Гусельнятский	95,71	0,08	0,00	5,98
156	Гусельнятский	97,53	0,22	0,00	2,24
157	Гусельнятский	90,94	5,49	0,00	3,18
158	Гусельнятский	87,60	8,02	0,00	3,04
159	Гусельнятский	86,09	6,86	0,00	5,02
160	Гусельнятский	88,68	6,63	0,00	5,12
161	Гусельнятский	101,00	0,17	0,00	0,36
162	Гусельнятский	94,06	0,05	0,00	3,36
163	Гусельнятский	94,51	0,87	0,00	2,50
164	Гусельнятский	93,99	0,56	0,00	5,74
165	Гусельнятский	92,30	0,37	0,00	7,92
166	Гусельнятский	100,30	0,00	0,00	0,72
167	Гусельнятский	98,54	0,00	0,00	0,49
168	Гусельнятский	92,09	0,10	0,00	9,68

Приложение 1.9. Химический состав самородного золота Новолушниковского месторождения.

№	Месторождение	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
Золото из руд Тупа-I					
1	Новолушниковское	91,10	3,50	0,01	5,30
2	Новолушниковское	98,05	0,32	0,00	1,66
3	Новолушниковское	95,60	1,21	0,00	3,12
4	Новолушниковское	92,72	0,99	0,00	6,10
5	Новолушниковское	91,50	0,84	0,00	7,85
6	Новолушниковское	96,33	0,30	0,02	3,06
7	Новолушниковское	88,88	1,70	0,00	8,54
8	Новолушниковское	96,74	0,76	0,07	3,60
9	Новолушниковское	95,70	0,29	0,00	4,71
10	Новолушниковское	90,91	0,67	0,00	9,56
11	Новолушниковское	97,76	0,04	0,01	2,51
12	Новолушниковское	93,31	0,49	0,00	5,40
13	Новолушниковское	95,53	0,74	0,05	3,64
14	Новолушниковское	95,72	0,62	0,10	3,98
15	Новолушниковское	95,45	0,55	0,21	3,83
16	Новолушниковское	85,95	6,83	0,11	8,12
17	Новолушниковское	88,68	0,97	0,05	10,18
18	Новолушниковское	88,66	0,52	0,01	10,57
19	Новолушниковское	95,71	0,62	0,05	3,36
20	Новолушниковское	88,64	4,30	0,01	8,20
21	Новолушниковское	88,75	2,89	0,00	8,10
22	Новолушниковское	90,40	0,29	0,00	9,16
23	Новолушниковское	98,23	0,75	0,01	1,25
24	Новолушниковское	97,71	0,46	0,00	1,71
25	Новолушниковское	95,80	0,50	0,01	3,87
26	Новолушниковское	87,31	4,10	0,02	8,41
27	Новолушниковское	95,93	0,83	0,04	3,21
28	Новолушниковское	95,14	0,56	0,03	4,24
29	Новолушниковское	97,06	0,40	0,00	2,53
30	Новолушниковское	95,57	0,47	0,24	3,64
31	Новолушниковское	95,35	0,58	0,23	3,78
32	Новолушниковское	90,40	0,32	0,01	9,32
33	Новолушниковское	96,42	0,53	0,16	2,12
34	Новолушниковское	93,60	1,70	0,00	4,75
35	Новолушниковское	95,88	1,56	0,00	2,86
Золото из руд Тупа-II					
1	Новолушниковское	99,19	0,55	0,01	0,44
2	Новолушниковское	87,70	0,48	0,00	11,79
3	Новолушниковское	97,66	0,73	0,00	1,72
4	Новолушниковское	84,10	1,70	0,00	14,10
5	Новолушниковское	91,11	0,26	0,00	8,44

Приложение 1.9. (продолжение).

№	Месторождение	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
Золото из руд Типа-II					
6	Новолушниковское	88,66	0,16	0,00	11,14
7	Новолушниковское	90,47	0,56	0,00	8,83
8	Новолушниковское	83,85	0,44	0,01	15,74
9	Новолушниковское	90,34	0,39	0,00	9,27
10	Новолушниковское	90,39	0,20	0,00	9,20
11	Новолушниковское	94,80	0,54	0,09	4,56
12	Новолушниковское	91,75	0,81	0,00	7,91
13	Новолушниковское	89,16	0,88	0,00	10,22
14	Новолушниковское	87,60	1,01	0,00	11,22
15	Новолушниковское	89,42	1,38	0,08	9,10
16	Новолушниковское	90,13	0,57	0,00	9,08
17	Новолушниковское	90,55	0,22	0,00	9,33
18	Новолушниковское	98,33	0,56	0,00	1,23
19	Новолушниковское	92,24	0,69	0,01	7,44
20	Новолушниковское	85,45	0,49	0,00	14,26
21	Новолушниковское	87,77	0,37	0,00	11,73
22	Новолушниковское	90,14	0,62	0,00	9,09
23	Новолушниковское	90,63	0,44	0,01	9,01
24	Новолушниковское	87,22	1,34	0,00	10,81
25	Новолушниковское	99,48	0,52	0,00	0,15
26	Новолушниковское	86,76	0,41	0,00	13,18
27	Новолушниковское	92,11	0,08	0,00	7,92
28	Новолушниковское	87,00	0,58	0,00	12,54
29	Новолушниковское	93,79	0,54	0,04	6,72
30	Новолушниковское	87,73	0,55	0,00	10,55
31	Новолушниковское	92,15	0,87	0,00	6,72
32	Новолушниковское	90,38	0,71	0,00	8,88
33	Новолушниковское	86,90	0,53	0,00	12,33
34	Новолушниковское	93,58	0,53	0,06	6,14
35	Новолушниковское	88,10	0,17	0,00	10,61
36	Новолушниковское	90,67	0,82	0,00	8,85
37	Новолушниковское	97,59	0,50	0,00	2,13
38	Новолушниковское	89,93	0,49	0,00	9,17
39	Новолушниковское	97,97	0,69	0,01	1,55
40	Новолушниковское	90,14	0,43	0,00	9,58
41	Новолушниковское	92,12	0,53	0,00	7,39
42	Новолушниковское	91,90	1,50	0,00	7,20
43	Новолушниковское	87,80	0,24	0,00	12,12
44	Новолушниковское	86,77	0,55	0,00	11,96
45	Новолушниковское	95,66	0,56	0,00	3,88
46	Новолушниковское	95,02	0,62	0,01	4,56
47	Новолушниковское	95,97	0,66	0,00	3,50

Приложение 1.9. (продолжение).

№	Месторождение	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
Золото из руд Тупа-II					
48	Новолушниковское	98,19	0,60	0,04	1,06
49	Новолушниковское	90,85	0,45	0,00	8,33
50	Новолушниковское	91,40	0,10	0,00	8,12
51	Новолушниковское	89,95	0,49	0,00	9,34
52	Новолушниковское	91,55	1,50	0,00	7,44
53	Новолушниковское	87,13	0,55	0,01	11,12
54	Новолушниковское	89,68	0,52	0,00	8,96
55	Новолушниковское	97,80	0,00	0,00	2,65
56	Новолушниковское	97,69	0,46	0,15	1,78
57	Новолушниковское	87,44	0,54	0,00	11,33
58	Новолушниковское	87,11	0,62	0,00	12,13
59	Новолушниковское	87,76	0,73	0,00	11,64
60	Новолушниковское	82,32	1,59	0,00	15,92
61	Новолушниковское	95,49	0,52	0,01	3,18
62	Новолушниковское	96,09	0,51	0,00	3,55
63	Новолушниковское	98,36	0,52	0,00	1,12
64	Новолушниковское	97,35	0,52	0,26	1,14
65	Новолушниковское	94,99	0,65	0,03	4,60
66	Новолушниковское	97,14	0,57	0,27	2,07
67	Новолушниковское	87,91	0,58	0,00	11,01
68	Новолушниковское	94,10	3,05	0,00	2,79
69	Новолушниковское	86,75	0,51	0,01	12,12
70	Новолушниковское	89,64	0,56	0,00	9,37
71	Новолушниковское	87,80	0,27	0,00	11,49
72	Новолушниковское	98,42	0,02	0,00	1,43
73	Новолушниковское	92,60	0,19	0,01	8,21
74	Новолушниковское	84,06	0,49	0,00	14,99
Золото из руд Тупа-II'					
1	Новолушниковское	98,42	0,53	0,09	1,12
2	Новолушниковское	74,70	25,15	0,00	0,94
3	Новолушниковское	81,22	10,14	0,25	8,44
4	Новолушниковское	74,10	4,46	0,00	21,11
5	Новолушниковское	84,01	6,10	0,00	9,50
6	Новолушниковское	80,01	6,80	0,00	12,40
7	Новолушниковское	81,14	10,56	0,21	7,80
8	Новолушниковское	81,67	10,33	0,33	7,81
9	Новолушниковское	80,84	11,00	0,00	8,53
10	Новолушниковское	83,93	8,48	0,15	8,16
11	Новолушниковское	81,37	10,52	0,28	7,81
12	Новолушниковское	94,81	0,57	0,03	4,67
13	Новолушниковское	91,14	5,91	0,00	2,65
14	Новолушниковское	80,38	10,84	0,21	8,50
15	Новолушниковское	91,62	5,36	0,00	2,88
16	Новолушниковское	78,90	10,14	0,00	10,70
17	Новолушниковское	81,91	11,20	0,00	7,40
18	Новолушниковское	81,99	9,84	0,27	7,36

Приложение 1.9. (продолжение).

№	Месторождение	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
Золото из руд Tuna-II'					
19	Новолушниковское	89,86	7,48	0,02	2,47
20	Новолушниковское	95,13	0,55	0,20	3,93
21	Новолушниковское	81,15	8,80	0,67	9,01
22	Новолушниковское	83,04	9,87	0,14	7,96
23	Новолушниковское	82,54	7,13	0,00	10,17
24	Новолушниковское	83,64	6,73	0,00	9,48
25	Новолушниковское	82,43	9,36	0,19	7,93
26	Новолушниковское	75,98	23,49	0,00	0,85
27	Новолушниковское	86,63	2,44	0,00	11,14
28	Новолушниковское	81,88	10,13	0,23	8,18
29	Новолушниковское	90,34	6,99	0,00	2,82
30	Новолушниковское	95,45	0,64	0,20	3,94
31	Новолушниковское	50,25	18,23	0,01	31,91
32	Новолушниковское	75,45	18,19	0,00	6,17
33	Новолушниковское	81,98	9,31	0,11	7,30
34	Новолушниковское	82,48	9,19	0,24	8,12
35	Новолушниковское	82,74	9,99	0,01	7,62
36	Новолушниковское	81,12	9,90	0,31	8,38
37	Новолушниковское	95,01	1,55	0,00	3,22
38	Новолушниковское	73,25	16,24	0,00	10,74
39	Новолушниковское	79,87	10,58	0,42	9,01
40	Новолушниковское	71,34	15,86	0,00	12,78
41	Новолушниковское	83,84	8,72	0,14	7,60
42	Новолушниковское	81,74	10,13	0,19	7,88
43	Новолушниковское	91,46	5,96	0,00	2,86
44	Новолушниковское	81,52	10,25	0,27	7,96
45	Новолушниковское	92,14	4,56	0,00	3,17
46	Новолушниковское	81,05	10,17	0,22	8,18
47	Новолушниковское	91,11	6,10	0,33	3,43
48	Новолушниковское	81,14	10,00	0,20	8,09
49	Новолушниковское	71,17	15,24	0,00	13,87

Приложение 1.10. Химический состав самородного золота из метасоматитов Егорьевского месторождения.

№	Месторождение	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
1	Егорьевское	82,98	9,31	0,11	7,60
2	Егорьевское	81,52	8,80	0,67	9,01
3	Егорьевское	83,64	8,69	0,14	7,54
4	Егорьевское	83,33	8,46	0,15	8,06
5	Егорьевское	84,95	6,81	0,11	8,12
6	Егорьевское	90,11	6,10	0,33	3,46
7	Егорьевское	87,64	4,15	0,01	8,20
8	Егорьевское	87,56	4,10	0,02	8,32
9	Егорьевское	88,75	2,85	0,00	8,40
10	Егорьевское	82,32	1,76	0,00	15,92
11	Егорьевское	89,88	1,58	0,00	8,54
12	Егорьевское	89,42	1,38	0,08	9,12
13	Егорьевское	87,85	1,34	0,00	10,81
14	Егорьевское	88,80	0,97	0,05	10,18
15	Егорьевское	95,93	0,82	0,04	3,21
16	Егорьевское	90,67	0,82	0,00	8,51
17	Егорьевское	95,74	0,76	0,07	3,43
18	Егорьевское	89,04	0,74	0,00	10,22
19	Егорьевское	98,23	0,71	0,01	1,05
20	Егорьевское	98,19	0,71	0,04	1,06
21	Егорьевское	90,38	0,71	0,00	8,91
22	Егорьевское	97,97	0,69	0,01	1,33
23	Егорьевское	97,59	0,69	0,00	1,72
24	Егорьевское	92,24	0,69	0,00	7,07
25	Егорьевское	94,99	0,65	0,03	4,33
26	Егорьевское	90,26	0,65	0,00	9,09
27	Егорьевское	90,54	0,64	0,00	8,83
28	Егорьевское	96,33	0,61	0,00	3,06
29	Егорьевское	87,76	0,60	0,00	11,64
30	Егорьевское	95,32	0,60	0,10	3,98
31	Егорьевское	94,71	0,59	0,03	4,67
32	Егорьевское	95,39	0,59	0,20	3,82
33	Егорьевское	95,14	0,59	0,03	4,24
34	Егорьевское	95,71	0,59	0,05	3,66
35	Егорьевское	97,71	0,58	0,00	1,71
36	Егорьевское	95,35	0,58	0,23	3,85
37	Егорьевское	88,41	0,58	0,00	11,01
38	Егорьевское	90,13	0,57	0,00	9,29
39	Егорьевское	95,53	0,57	0,05	3,84
40	Егорьевское	97,30	0,56	0,27	1,87
41	Егорьевское	98,33	0,56	0,00	1,11
42	Егорьевское	99,19	0,55	0,00	0,25

Приложение 1.10. (продолжение).

№	Месторождение	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
43	Егорьевское	86,77	0,55	0,00	12,68
44	Егорьевское	88,13	0,55	0,00	11,32
45	Егорьевское	88,73	0,55	0,00	10,72
46	Егорьевское	94,82	0,54	0,09	4,56
47	Егорьевское	92,71	0,54	0,04	6,72
48	Егорьевское	89,91	0,54	0,00	9,56
49	Егорьевское	97,42	0,53	0,16	1,88
50	Егорьевское	93,58	0,53	0,06	5,84
51	Егорьевское	95,97	0,53	0,00	3,50
52	Егорьевское	98,42	0,53	0,09	0,96
53	Егорьевское	95,49	0,52	0,01	3,98
54	Егорьевское	99,48	0,52	0,00	0,00
55	Егорьевское	88,61	0,52	0,00	10,87
56	Егорьевское	90,85	0,52	0,00	8,63
57	Егорьевское	90,68	0,52	0,00	8,80
58	Егорьевское	98,36	0,52	0,00	1,13
59	Егорьевское	97,35	0,52	0,26	1,87
60	Егорьевское	95,45	0,51	0,21	3,83
61	Егорьевское	86,75	0,51	0,00	12,74
62	Егорьевское	89,64	0,51	0,00	9,86
63	Егорьевское	95,37	0,50	0,20	3,93
64	Егорьевское	95,80	0,50	0,01	3,69
65	Егорьевское	97,59	0,50	0,00	1,92
66	Егорьевское	89,93	0,49	0,00	9,58
67	Егорьевское	93,11	0,49	0,00	6,40
68	Егорьевское	85,45	0,49	0,00	14,06
69	Егорьевское	89,95	0,49	0,00	9,56
70	Егорьевское	84,06	0,49	0,00	15,46
71	Егорьевское	92,12	0,49	0,00	7,39
72	Егорьевское	96,09	0,48	0,00	3,43
73	Егорьевское	95,57	0,47	0,24	3,73
74	Егорьевское	95,66	0,47	0,00	3,88
75	Егорьевское	97,69	0,46	0,15	1,70
76	Егорьевское	97,06	0,42	0,00	2,53
77	Егорьевское	95,02	0,42	0,01	4,56
78	Егорьевское	86,42	0,41	0,00	13,18
79	Егорьевское	83,86	0,40	0,00	15,74
80	Егорьевское	90,34	0,39	0,00	9,27
81	Егорьевское	87,90	0,37	0,00	11,73
82	Егорьевское	90,63	0,36	0,00	9,01
83	Егорьевское	90,14	0,28	0,00	9,58
84	Егорьевское	81,14	10,86	0,21	7,80
85	Егорьевское	80,44	10,84	0,21	8,50

Приложение 1.10. (продолжение).

№	Месторождение	мас. %			
		Au	Hg	Cu	Ag
86	Егорьевское	79,87	10,62	0,42	9,09
87	Егорьевское	81,37	10,54	0,28	7,81
88	Егорьевское	81,58	10,27	0,33	7,81
89	Егорьевское	81,15	10,27	0,22	8,36
90	Егорьевское	81,52	10,25	0,27	7,96
91	Егорьевское	81,77	10,15	0,19	7,89
92	Егорьевское	81,22	10,14	0,25	8,40
93	Егорьевское	81,75	10,01	0,23	8,01
94	Егорьевское	81,68	10,00	0,20	8,11
95	Егорьевское	82,03	9,87	0,14	7,96
96	Егорьевское	82,69	9,85	0,01	7,45
97	Егорьевское	81,43	9,84	0,31	8,42
98	Егорьевское	81,99	9,84	0,27	7,91
99	Егорьевское	82,43	9,45	0,19	7,93
100	Егорьевское	82,18	9,34	0,24	8,24

Приложение 1.11. Химический состав самородного золота из рудопроявления Суенга-1.

№	Рудопроявление	мас.%			
		Au	Hg	Cu	Ag
1	Суенга-1	84,65	8,19	0,00	7,16
2	Суенга-1	85,55	7,20	0,02	7,23
3	Суенга-1	85,78	7,15	0,00	7,07
4	Суенга-1	86,00	7,32	0,00	6,67
5	Суенга-1	86,54	6,55	0,07	6,84
6	Суенга-1	86,75	11,01	0,00	2,24
7	Суенга-1	86,75	6,37	0,00	6,88
8	Суенга-1	87,77	5,23	0,00	7,00
9	Суенга-1	88,18	4,67	0,09	7,06
10	Суенга-1	88,90	8,40	0,00	2,70
11	Суенга-1	89,46	2,89	0,39	7,26
12	Суенга-1	89,48	8,13	0,05	2,33
13	Суенга-1	90,09	7,39	0,00	2,52
14	Суенга-1	90,34	7,07	0,06	2,53
15	Суенга-1	90,89	6,52	0,00	2,59
16	Суенга-1	92,73	0,71	0,00	6,56
17	Суенга-1	92,82	0,79	0,00	6,39
18	Суенга-1	92,93	0,61	0,00	6,46
19	Суенга-1	92,94	0,68	0,00	6,38
20	Суенга-1	94,58	0,35	0,01	5,06
21	Суенга-1	94,60	0,87	0,09	4,44
22	Суенга-1	94,63	0,66	0,17	4,54
23	Суенга-1	94,71	0,72	0,10	4,48
24	Суенга-1	94,77	0,51	0,00	4,72
25	Суенга-1	94,79	0,55	0,00	4,66
26	Суенга-1	94,81	0,48	0,00	4,71
27	Суенга-1	94,84	0,65	0,07	4,44
28	Суенга-1	95,05	0,32	0,00	4,64
29	Суенга-1	98,81	0,24	0,03	0,92
30	Суенга-1	98,91	0,25	0,00	0,83
31	Суенга-1	98,92	0,32	0,00	0,76
32	Суенга-1	99,11	0,22	0,00	0,67
33	Суенга-1	99,80	0,00	0,20	0,00

Приложение 1.12. Микроэлементный состав золота Бердского россыпного поля (по данным ЛА-ИСП-МС).

№	Россыпь	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
1	Матвеевка	II	0,6	1,3	—	1091	—	0,1	—	6,3	1,3	—	—	—	556	0,6	—	—	1,8	—	—	—	—	81500	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	636
2	Матвеевка	II	—	2,8	—	703	810	0,1	—	21,5	—	—	—	—	602	2,7	—	—	2,4	—	—	—	0,1	79100	—	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	112,4
3	Матвеевка	II	—	55	5500	4030	4050	1	—	152	—	15,7	—	—	3350	5,1	—	—	11	—	—	—	—	66800	3,1	—	—	14,6	—	—	—	0,4	0,2	—	629
4	Матвеевка	II	0,9	—	—	730	—	0,6	—	4,6	—	—	—	—	467	—	—	—	2,7	—	—	—	—	76300	—	—	—	0,9	—	—	—	—	—	—	836
5	Матвеевка	II	—	—	—	830	—	0,6	—	4,2	—	—	—	—	209	—	—	—	4,4	—	—	—	—	77100	—	—	—	0,2	—	—	—	0,2	—	—	1216
6	Матвеевка	II	—	52	—	690	—	1,4	0,5	4,7	—	128	—	—	637	2,6	—	—	2,6	—	—	—	—	67700	—	—	—	—	—	—	—	0,3	—	—	913
7	Матвеевка	II	2,7	—	—	810	—	0,5	—	4,9	—	—	—	—	263	—	—	—	4	—	—	—	—	68200	0,9	—	—	0,3	—	—	—	—	—	—	4200
8	Матвеевка	II	—	—	—	610	—	0,2	—	4,5	—	—	0,1	—	419	3,9	—	—	2,9	—	—	—	—	58600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	773
9	Матвеевка	II	—	15900	13700	1310	—	203	27,3	66	130	8300	2,5	6,7	152,5	19,1	9,3	13,1	107	43	—	0,1	—	79900	—	—	—	4,8	—	—	—	7300	294	—	206,9
10	Матвеевка	II	1,8	—	—	700	—	1,2	—	6,6	—	—	0,2	—	129	—	—	—	2,3	—	—	—	0,9	66800	0,1	—	—	—	—	—	—	0,4	—	—	50,9
11	Матвеевка	III	0,7	2	—	1045	—	0,3	—	12,2	—	5,5	—	—	309	—	—	—	1,7	—	—	—	—	152200	—	—	—	0,9	—	—	—	—	—	—	634
12	Матвеевка	III	—	—	—	937	—	0,3	—	2,9	—	—	—	—	15,6	—	—	—	2	—	0,4	—	—	241200	—	—	—	4,2	—	—	—	0,1	—	—	73,5
13	Матвеевка	III	—	4,3	—	1066	—	0,3	—	14,8	—	—	—	—	112,9	—	—	—	2,4	—	—	—	—	160500	—	—	—	3,1	—	—	—	0,2	—	—	268,1
14	Матвеевка	III	0,6	40	1480	923	760	4,5	0,1	6,8	5,6	46	0,4	—	162,7	1,4	—	—	2	—	—	—	—	128000	—	—	—	3,8	—	—	—	—	—	—	679
15	Матвеевка	III	0,6	640	2000	1129	550	32,8	0,9	12	2,1	382	0,3	—	159,9	0,8	0,1	—	2	—	—	—	284	130700	—	—	0,1	—	—	—	—	0,3	—	—	2160
16	Матвеевка	III	1,6	6,2	—	670	—	1,2	—	6	—	—	—	—	143,2	—	—	—	—	—	—	—	—	140300	—	—	—	54,1	—	—	—	—	—	—	879
17	Матвеевка	III	1,1	—	1150	940	—	0,6	—	5,1	—	9,8	0,1	—	242	—	—	—	4,3	—	—	—	—	132300	—	—	—	31,6	—	—	—	0,1	0,1	—	1625
18	Матвеевка	III	1,1	177	—	515	—	9,2	0,46	4,5	2,3	96	0,1	3	139,1	1,5	0,1	—	5,1	—	—	—	—	134400	—	—	—	0,2	—	—	—	0,2	—	—	1680
19	Матвеевка	III	2,6	11200	25200	1220	1260	1600	45	39,5	134	17200	6	10,4	62,5	21	4,6	—	9,4	—	—	—	—	131100	—	—	—	1,2	—	—	0,1	3,9	0,5	—	273
20	Матвеевка	III	1,6	—	—	1330	—	0,5	—	5,8	—	—	—	—	457	—	—	—	5,9	0,8	—	—	0,3	123700	—	—	—	1,2	—	—	—	—	—	—	226
21	Мочег	II	—	7250	39000	—	—	246	11,5	100	81	6160	4,4	—	110	22	2,7	—	—	—	—	—	—	116000	9,1	—	—	14,8	—	—	—	—	—	—	1590
22	Мочег	II	6,7	—	—	1210	2200	1,2	—	67	—	—	—	—	367	6,2	0,3	—	4,5	—	—	—	—	121000	—	0,1	—	1	—	—	—	—	—	—	3010
23	Мочег	II	—	26	—	—	—	3,5	—	46	—	—	—	—	120	3,9	—	—	—	—	—	—	—	91000	—	—	—	1	—	—	—	0,7	—	—	2730
24	Мочег	II	—	34	—	—	—	205	1	195	—	62	—	—	108	23	0,2	—	6,8	—	—	—	—	77000	—	—	—	1,5	—	—	—	—	—	—	1900
25	Мочег	II	—	2780	—	1630	—	521	15,2	114	34,2	4550	5,4	5	99	—	—	—	20,3	—	—	—	—	95000	—	—	—	1,5	—	—	—	2,6	—	—	1590
26	Мочег	II	—	29	—	—	—	—	—	27,7	—	—	—	—	184	—	—	—	—	—	—	—	—	115000	—	0,5	—	0,6	—	—	—	—	0,2	—	2740
27	Мочег	II	—	—	—	—	—	3,2	—	71	—	—	—	—	235	—	—	—	—	—	—	—	—	88000	—	—	—	—	4,6	—	—	—	—	—	1022

Приложение 1.12. (продолжение).

№	Россыпь	Тип золота	M g	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
28	Мочег	II	–	–	–	–	–	3,3	–	66	–	24	–	–	197	–	–	–	–	–	–	–	–	66200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2380
29	Мочег	II	–	–	–	1310	–	–	–	23	1,3	99	–	0,4	243	161	1,5	–	1,3	3,2	–	–	–	89800	1	0,4	0,5	0,3	–	–	–	0,6	0,2	–	318
30	Мочег	II	6,3	–	–	–	–	–	–	58	0,5	16,9	0,5	0,2	113	–	–	–	0,4	–	–	–	–	83800	0,9	–	0,2	–	2,2	–	–	0,3	0,5	–	227
31	Мочег	III	–	–	–	790	960	0,2	–	56	–	–	–	–	79,5	–	0,19	–	3,1	–	–	–	2,2	174000	–	–	–	21,3	–	–	–	–	–	–	2970
32	Мочег	III	–	–	–	870	–	–	0,3	59	–	–	–	–	91	5,1	–	–	3,3	–	1,2	–	2,5	196000	–	–	–	21,3	–	–	–	–	–	–	2920
33	Мочег	III	–	5790	6200	1840	–	111	9,5	58	34	6760	2,8	–	131	23,4	1,6	–	–	–	0,8	–	–	150000	–	–	–	1,5	–	–	–	1,6	–	–	3660
34	Мочег	III	11	–	–	1260	–	–	–	35	–	–	0,6	–	47,3	–	–	–	4,4	–	2,7	–	–	214000	–	–	–	118	–	–	–	–	0,2	–	878
35	Мочег	III	–	–	–	–	–	–	–	49	–	–	–	–	42,3	–	–	–	–	–	–	–	–	189000	0,5	0,2	–	197	–	–	–	–	–	–	1274
36	Мочег	III	–	–	–	–	–	3,2	–	71	–	–	–	–	235	–	–	–	–	–	–	–	–	88000	–	–	–	–	4,6	–	–	–	–	–	1022
37	Мочег	III	–	30	–	–	–	4	–	53	–	80	1,4	–	153	–	–	–	–	–	–	–	–	121200	0,3	0,1	–	14,2	0,6	–	–	–	–	–	3730
38	Мочег	III	–	18	–	1300	–	1,3	–	22	1,1	2,7	0,3	–	82	6,8	–	–	0,7	–	–	–	–	156000	0,4	0,1	–	100	–	–	–	0,4	0,1	–	508
39	Мочег	III	8,7	–	–	1350	–	–	–	57	0,8	–	–	–	151	2,9	–	–	1,6	3,5	–	–	–	129000	1,2	–	0,2	73	–	0,1	–	1,9	–	–	126
40	Мочег	III	6,5	127	–	1000	–	3,4	0,2	92	–	2,6	0,1	–	88,4	–	–	–	1,7	–	–	–	–	167000	–	–	0,3	47,7	1,5	–	–	0,6	0,1	–	1049
41	Мочег	III	11	–	–	–	–	–	–	48	7,5	35	1	1,7	180	–	–	–	0,5	–	–	–	–	135000	0,4	–	0,4	7,1	–	0,4	–	0,2	0,1	–	804

Приложение 1.13. Микроэлементный состав золота Иковского россыпного поля (по данным ЛА-ИСП-МС).

№	Россыпь	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg	
1	Большая Еловка	I	–	–	–	1660	–	–	–	84	–	–	–	–	13800	–	–	–	–	–	–	–	16,8	24500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2190
2	Большая Крохалевка	I	6,4	22	–	930	–	–	–	270	–	40	–	–	21800	7,1	–	–	–	–	0,8	–	9,4	24300	–	0,3	–	0,6	–	–	–	–	–	–	–	1740
3	Большая Крохалевка	I	–	31,5	–	2240	–	700	6,2	190	–	–	–	–	11200	–	–	–	–	–	0,6	–	782	9600	–	0,1	–	–	–	–	–	–	0,6	–	–	984
4	Большая Крохалевка	I	–	–	–	–	–	–	–	160	–	–	–	–	24700	–	–	–	–	–	–	–	272	19300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3650
5	Большая Крохалевка	I	–	–	–	–	–	–	–	97	–	–	–	–	24400	–	0,6	–	–	–	–	–	11,9	17400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3980
6	Большая Крохалевка	I	–	–	–	–	–	–	–	157	–	–	–	–	24300	–	–	–	–	–	–	–	9,6	16700	–	0,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2980
7	Большая Крохалевка	I	–	–	–	–	–	–	–	270	–	–	–	–	35000	–	0,4	–	–	–	–	–	36,9	16700	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1800	
8	Большая Крохалевка	I	–	–	–	–	–	–	–	450	–	–	–	–	27100	–	–	–	–	–	–	–	–	23900	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1360
9	Большая Крохалевка	I	–	–	–	1155	–	0,7	–	24	–	–	0,1	–	13980	–	–	–	2,1	–	–	–	3,1	8750	–	–	0,2	0,2	–	–	–	0,1	–	–	–	127,7
10	Большая Крохалевка	I	–	–	–	493	–	0,1	–	19,1	–	3,7	–	–	14400	2	0,1	–	1,7	–	–	–	2	38900	–	0,1	0,2	0,1	–	–	–	0,3	–	–	–	648
11	Большая Крохалевка	I	–	2,2	–	797	–	0,7	–	22	–	–	–	–	11320	–	–	–	1,9	–	–	–	11,3	18400	0,5	–	–	–	–	–	–	0,1	–	–	–	409
12	Большая Крохалевка	I	–	–	–	1500	–	0,5	–	52	–	–	–	–	8040	–	–	–	3,2	–	–	–	10,4	12440	–	–	–	–	–	–	–	0,4	–	–	–	65,4
13	Листвянка	I	–	–	2030	–	–	0,9	–	82	–	–	–	–	12840	–	–	–	–	13,4	–	–	1	13000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1970
14	Листвянка	I	–	410	–	1510	–	17,4	1,5	157	–	590	–	–	10400	–	–	–	–	–	–	–	55,4	38400	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	–	–	1460
15	Листвянка	I	10	–	–	1690	–	5,8	–	430	2,3	11,2	–	–	18700	1,1	0,3	–	3,7	20	–	–	30,7	3690	–	–	–	0,8	–	0,1	–	–	0,6	–	–	1950
16	Листвянка	I	6,9	100	–	1170	–	–	–	153	0,6	182	–	0,5	15600	1,7	–	–	1,9	–	–	–	18,1	21200	–	–	–	0,5	–	0,3	–	0,6	0,1	–	–	649
17	Листвянка	I	–	–	–	1340	–	1,6	0,1	211	2,7	4,3	–	–	11810	0,8	–	–	–	4,1	–	–	–	55700	–	–	0,1	–	–	–	–	0,2	–	–	–	648
18	Листвянка	IV	–	–	–	2420	1600	0,8	–	217	–	–	–	–	12	–	–	–	–	11,1	–	–	–	563000	–	–	–	3110	–	–	0,1	–	0,4	–	–	11250
19	Листвянка	IV	–	–	–	730	–	1,1	–	21,6	–	–	–	–	41	–	–	–	–	–	0,1	–	–	323000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	706
20	Листвянка	IV	–	–	–	2330	–	–	–	112	–	–	–	–	63,9	–	–	–	–	–	–	–	–	272000	–	–	–	–	0,8	–	–	–	–	–	–	905
21	Листвянка	IV	–	–	–	1710	–	1,1	–	40	–	–	–	–	78,7	–	–	–	–	–	0,3	–	–	275000	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	–	–	3270
22	Листвянка	IV	–	–	–	–	–	0,7	0,1	113	4,4	–	0,8	1,1	12,4	3,3	–	–	2,6	–	–	–	–	378000	–	–	0,5	–	–	–	–	–	0,1	–	–	1088
23	Листвянка	IV	–	–	–	1590	–	–	–	52	2,8	4	0,1	1	6,5	0,7	–	–	2,3	–	–	–	–	381000	0,1	–	0,4	–	1,2	0,1	–	0,4	–	–	–	3370
24	Листвянка	IV	–	–	–	2080	–	1,6	–	191	0,7	6	0,2	4,9	11,6	2,3	–	–	2,4	3,4	–	–	1,2	412000	–	–	0,3	0,2	–	0,1	–	1	0,1	–	–	919
25	Листвянка	IV	–	–	–	1420	–	–	0,8	35	3,4	10,2	0,8	0,6	16,3	1,4	–	–	2,4	5,8	–	–	–	403000	0,4	0,8	0,9	1,3	3,6	–	–	1	1,1	–	–	1263
26	Листвянка	IV	–	232	–	1820	–	6,7	–	136	5,4	43	0,8	0,8	24,4	4,7	–	–	–	10	–	–	–	317000	1,4	–	0,3	0,7	–	0,2	–	0,3	0,3	–	–	845

Приложение 1.13. (продолжение).

№	Россыпь	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
27	Листвянка	IV	–	–	–	1560	–	0,9	0,1	158	2,2	2,5	0,3	–	26,1	–	–	–	–	–	–	–	–	357000	–	–	0,2	0,2	–	0,1	–	–	–	–	1991
28	Листвянка	IV	–	–	–	2010	–	4,1	1	230	0,9	–	1	0,5	81,2	–	–	–	0,6	–	–	–	–	302000	0,5	0,9	1,6	2000	–	0,1	–	0,7	1,3	–	1789
29	Листвянка	IV	–	11,8	–	1570	–	3,1	0,6	215	2,4	3,2	0,3	0,8	18	1,4	0,4	–	0,5	4,5	0,8	–	–	394000	0,3	0,4	0,4	1	–	–	–	0,6	0,3	–	3520
30	Листвянка	IV	–	7,1	–	1220	–	4	–	103	2,9	–	0,3	0,3	36,2	0,6	0,2	–	0,4	–	–	–	–	361000	–	0,2	1	0,3	–	–	–	0,3	0,2	–	445
31	Листвянка	IV	–	6,6	–	1890	–	5,4	0,6	173	1,8	–	0,2	–	33,5	0,8	–	–	0,6	4,8	–	–	–	349000	–	0,2	0,5	0,2	–	0,2	–	–	–	–	1377
32	Листвянка	IV	–	1360	–	2940	–	83	2,5	230	1,1	631	0,1	3,2	–	2,6	0,3	–	2,2	14,9	–	–	–	455000	–	–	1,1	1920	–	0,1	–	460	0,5	–	14960
33	Листвянка	IV	0,4	–	–	599	–	0,2	–	–	–	–	–	–	16	–	–	–	6,8	–	–	–	–	316200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1615
34	Листвянка	IV	0,4	–	–	591	–	0,2	–	1,12	–	–	–	–	32	–	–	–	5,2	–	–	–	–	312600	–	–	–	–	0,1	–	–	–	–	–	386
35	Листвянка	IV	–	–	–	1273	–	–	–	12,6	–	21,6	–	–	24,6	–	–	–	4	–	–	–	–	255300	–	–	–	0,1	–	–	–	–	–	–	3420
36	Листвянка	IV	–	1280	3740	1550	–	28,2	2,9	16,1	3,9	1080	0,4	–	25,2	8,3	0,5	–	4,5	–	–	–	–	255000	0,1	–	0,3	0,3	–	–	–	92	–	–	3790
37	Листвянка	IV	–	–	–	933	–	0,2	–	1,7	–	–	–	–	18,5	–	–	–	4,7	–	1,7	–	–	344000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1241
38	Листвянка	IV	–	1,17	–	789	–	0,1	–	12	–	–	–	–	29,1	2,1	–	–	4	–	–	–	–	336000	–	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	388
39	Малая Еловка	I	–	–	–	1600	–	2,4	–	101	–	–	–	–	10300	–	–	–	–	–	–	–	61,9	17000	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	528
40	Малая Еловка	I	–	–	–	1000	–	1,6	–	93	–	–	–	–	10120	–	–	–	–	–	–	–	2,3	16300	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	–	1760

Приложение 1.14. Микроэлементный состав золота Суенгинского россыпного поля (по данным ЛА-ИСП-МС).

№	Россыпь	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
1	Каменка- Барабановская	I	–	–	–	1390	–	–	–	7,1	–	–	–	–	20300	–	–	–	–	–	–	–	–	15870	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	516
2	Каменка- Барабановская	I	–	–	–	1220	–	0,8	–	20	–	–	0,1	–	356	–	–	–	–	–	–	–	–	58900	–	–	1,4	–	–	–	–	–	2,8	–	282
3	Каменка- Барабановская	I	–	–	–	880	–	1,2	–	1,5	–	–	–	–	11510	–	–	–	–	–	–	–	11,1	14700	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3080
4	Каменка- Барабановская	I	–	–	–	790	–	1,5	–	17,6	–	–	–	–	22500	–	–	–	–	–	–	–	–	30600	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	323
5	Каменка- Барабановская	V	–	390	–	470	–	6,5	2,4	116	380	1590	1,1	–	1490	8,1	0,3	–	9	–	–	–	0,4	7630	–	–	–	3,1	–	–	–	1,6	0,5	–	14600
6	Каменка- Барабановская	V	1,3	–	–	583	–	–	–	1,8	–	226	21	19	1351	–	–	–	69	–	0,9	–	–	16170	–	–	–	3,7	18,4	–	–	15,4	13,5	–	12240
7	Каменка- Барабановская	V	–	–	–	720	–	0,6	–	2,1	2,4	5,4	–	–	90,7	–	–	–	–	–	–	–	–	17800	–	–	–	2,8	–	–	–	–	–	–	5260
8	Каменка- Барабановская	V	–	210	–	1327	–	0,1	–	9,1	–	–	–	8,7	198,3	–	–	–	–	–	–	–	–	20560	–	–	0,5	23	–	–	–	0,7	–	–	10860
9	Каменка- Барабановская	V	–	–	–	703	–	0,4	–	2,3	–	–	–	–	294	–	–	–	–	–	–	–	–	39900	–	–	–	6,1	–	–	–	–	–	–	14250
10	Каменка- Барабановская	V	–	880	3800	1010	–	31,1	1,3	7,8	11,1	820	0,5	–	1199	10,1	0,2	–	–	–	–	–	–	61200	–	–	–	0,8	–	–	–	650	8,7	–	8380
11	Каменка- Барабановская	V	3,2	–	–	405	–	–	–	3,5	–	–	–	–	220	–	–	–	–	–	–	–	5	106600	–	–	–	13,2	–	–	–	–	–	–	10390
12	Каменка- Барабановская	V	–	1000	–	830	–	104	14,9	9,5	1180	7700	12,7	19,9	61	11,5	3,3	–	79	–	0,7	–	–	221000	–	–	–	1,5	–	–	–	1,5	–	–	967
13	Каменка- Барабановская	V	5,9	17,3	–	1880	–	3,9	–	7,2	10,1	28	–	–	7,3	–	–	–	–	3	0,1	–	–	86300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3130
14	Каменка- Барабановская	V	2,1	11,4	–	1890	–	990	2,3	14,9	–	13,5	0,1	–	685	1,05	–	–	–	0,9	–	–	9,1	47600	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7660
15	Кинтереп	I	–	–	–	307	–	–	–	3,2	–	–	–	–	6110	–	–	–	–	–	–	–	1,1	11610	–	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	133,9
16	Кинтереп	I	–	–	–	750	–	0,2	–	–	–	–	–	–	23800	–	–	–	–	–	–	–	5	3180	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	115,8
17	Кинтереп	I	–	–	–	760	–	0,7	–	1,6	–	–	–	–	11020	–	–	–	–	–	–	–	0,3	29500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	106,3
18	Кинтереп	I	–	–	–	1030	–	–	–	3,5	–	–	–	–	14900	–	–	–	–	–	–	–	–	8930	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1364
19	Кинтереп	I	–	–	–	–	–	0,8	–	–	–	–	–	–	13740	–	–	–	–	–	–	–	–	37800	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	661
20	Петровка	I	–	–	–	877	–	0,4	–	0,3	–	42,1	–	–	10880	3,3	0,4	–	5,8	–	–	–	4,7	8200	–	1,3	1,4	–	–	–	–	0,8	0,4	–	–
21	Петровка	I	–	10,5	–	660	–	–	–	–	–	15	–	–	19300	–	–	–	–	–	–	–	28,1	8020	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	117,2
22	Петровка	I	2,6	–	–	268	–	–	–	0,5	–	–	–	–	32130	–	–	–	2,1	–	–	–	3,11	29880	–	–	–	0,1	–	–	–	–	–	–	27,47
23	Петровка	V	–	–	–	528	–	0,1	–	1	–	–	–	–	1543	–	–	–	–	–	–	–	0,6	12940	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–	3761
24	Петровка	V	–	–	–	607	–	0,2	–	–	–	–	–	–	888	–	–	–	–	–	–	–	0,3	12940	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	–	2740

Приложение 1.14. (продолжение).

№	Россыпь	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
25	Петровка	V	–	20500	4800	1200	4900	2240	403	358	2740	252000	140	830	881	526	21,6	–	1730	–	11,2	–	0,5	11600	2,8	0,7	2,5	23,3	–	–	–	25,8	3,3	–	126
26	Петровка	V	2,1	–	–	577	–	3	–	–	–	–	–	–	678	1,1	–	–	–	–	–	–	0,2	39500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2230
27	Хайрюзовка	I	1,1	36,6	–	564	–	12,4	0,1	4,9	–	96	–	1,7	16330	–	–	–	3,3	1,1	–	–	0,8	17800	–	–	–	–	–	–	–	0,1	–	–	13,1
28	Хайрюзовка	I	–	117	–	1280	–	0,5	0,7	4,8	–	199	0,3	–	9060	–	–	–	2	–	–	–	30,5	9890	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	147,2
29	Хайрюзовка	I	2,3	278	8200	1630	–	22,4	1,1	21,2	5,9	530	–	–	2260	5,4	–	–	4,8	–	–	–	40,1	3900	–	–	–	–	–	–	–	0,6	–	–	31,4
30	Хайрюзовка	I	–	–	–	1090	–	2	–	0,9	–	–	–	–	14400	–	–	–	–	–	–	–	7,6	15300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1218
31	Хайрюзовка	I	–	401	–	1600	–	10840	46,5	260	6,7	473	0,4	–	884	2,7	–	–	3,5	–	–	–	10,1	22600	0,2	–	1,4	23,4	–	–	–	0,6	–	–	1744
32	Хайрюзовка	V	–	80,9	5300	860	–	4,6	–	2,7	4,3	142	–	–	840	2,8	–	–	–	–	–	–	–	4040	–	–	–	0,5	–	–	–	0,2	–	–	28210
33	Хайрюзовка	V	–	–	5500	983	–	0,6	–	23	2,8	–	–	–	104,9	–	–	–	–	–	–	–	–	3880	–	–	–	–	–	–	–	0,2	–	–	4430
34	Хайрюзовка	V	–	19,5	2250	853	–	3,3	0,4	7,8	–	312	–	–	20,4	4,5	–	–	3,4	–	–	–	–	6200	–	–	–	0,3	–	–	–	0,2	–	–	5640
35	Хайрюзовка	V	0,8	–	–	1170	–	0,3	–	5,3	–	44	–	–	45,7	–	–	–	2,9	–	–	–	9,7	71200	–	–	–	0,2	–	–	–	–	0,3	–	9890
36	Хайрюзовка	V	4,6	306	6000	1430	–	25,4	1,2	106	7,2	426	0,5	8,5	38,8	–	0,3	–	4,3	6	–	–	–	1960	–	–	0,9	–	–	–	–	0,4	–	–	1054
37	Хайрюзовка	V	2,8	3,4	–	810	–	1,4	–	91	–	–	0,1	–	42,9	–	–	–	–	–	–	–	–	6420	–	–	–	0,2	–	–	–	5,1	–	–	7230
38	Хайрюзовка	V	–	–	–	–	–	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,6	–	–	–	–	179000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19000
39	Хайрюзовка	V	–	–	–	–	–	–	–	1240	–	64	–	–	22	–	–	–	5,5	–	–	–	–	60500	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	7760
40	Хайрюзовка	V	–	–	–	–	–	–	–	10	–	40	–	7	70	–	–	–	–	27	–	–	–	92400	–	–	–	30,3	–	–	–	–	–	–	12200
41	Хайрюзовка	V	–	92	–	1770	–	4,6	–	62	–	162	0,4	–	68,5	–	–	–	–	–	–	–	0,5	22100	–	–	–	–	1,8	–	–	–	–	–	6500

Приложение 1.15. Микроэлементный состав золота Тайлинского россыпного поля (по данным ЛА-ИСП-МС).

№	Россыпь	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
1	Поперечные Тайлы	II	5,6	—	—	1660	—	2,7	—	72	—	—	—	—	565	—	—	—	3,6	—	—	—	0,7	92300	—	—	0,8	—	—	—	—	—	—	—	873
2	Поперечные Тайлы	II	—	310	—	1510	—	2,1	—	69	8	580	—	—	335	4,8	—	—	—	—	—	—	—	96900	0,3	—	—	8,8	—	—	—	—	—	—	1591
3	Поперечные Тайлы	II	5,6	—	—	1490	—	—	—	82	—	—	—	—	303	—	—	—	—	—	—	—	0,1	86100	2,4	—	—	18,6	—	—	—	—	0,5	—	2250
4	Поперечные Тайлы	II	—	—	—	1240	—	0,5	—	31	—	—	—	—	164	—	—	—	—	5,8	—	—	—	87600	2,4	—	—	5,3	—	—	—	—	—	—	547
5	Поперечные Тайлы	II	0,5	—	—	949	—	0,2	—	20	—	—	—	—	338	4,2	—	0,5	3,5	—	—	—	—	77400	2,1	—	0,1	2	—	—	—	0,1	—	—	374
6	Поперечные Тайлы	II	—	—	—	1398	—	—	—	0,2	—	—	—	—	569	0,9	—	—	—	1	—	—	—	75800	—	—	0,5	0,6	—	—	—	—	—	—	1916
7	Дражные Тайлы	II	—	30	—	550	—	1,8	—	0,4	3,7	41	—	—	144,3	—	—	—	—	—	—	—	8,9	127300	—	—	—	7,9	—	—	—	—	—	—	537
8	Дражные Тайлы	II	—	550	—	—	—	35	1,1	—	—	630	0,44	—	1108	—	—	—	—	—	—	—	2,9	118000	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	3740
9	Дражные Тайлы	II	—	—	—	515	—	0,1	—	—	—	—	—	—	142,1	—	—	—	—	0,2	—	—	—	61800	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3150
10	Дражные Тайлы	II	—	37	—	400	—	4,3	—	0,5	—	71	—	—	83,8	—	—	—	—	—	—	—	—	76800	—	—	—	7,3	—	—	—	—	—	—	4700
11	Большие Тайлы	II	3,4	—	—	615	—	—	—	—	—	—	—	—	530	—	—	—	—	—	—	—	—	78900	0,3	—	—	—	—	—	—	—	0,9	—	1158
12	Большие Тайлы	II	—	—	—	536	—	—	—	0,2	—	—	—	—	15,6	—	—	—	—	—	—	—	—	94400	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	827
13	Большие Тайлы	II	—	—	—	782	—	—	—	—	—	—	—	—	536	—	—	—	—	—	—	—	—	96200	—	—	—	0,3	—	—	—	—	—	—	408
14	Большие Тайлы	II	—	—	—	264	—	0,3	—	1,2	—	—	—	—	164,6	—	—	—	—	—	—	—	—	73300	11	—	—	195	—	—	—	—	—	—	440
15	Большие Тайлы	II	—	2,1	—	742	—	0,6	—	1,2	—	—	—	—	962	—	—	—	—	—	—	—	—	83100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1526
16	Маромышенка	II	—	—	—	1910	—	1,1	—	70	—	—	—	—	66	—	—	—	—	—	—	—	—	92600	0,4	—	1	3,8	—	—	—	—	—	—	7880
17	Маромышенка	II	—	—	—	750	—	4,1	—	66	—	—	—	—	97	—	—	—	—	—	—	—	0,1	90000	0,1	—	—	2,9	—	—	—	—	—	—	4070
18	Маромышенка	II	—	—	—	610	—	0,8	—	68	—	—	—	—	163	—	—	—	—	—	—	—	—	79200	5,2	—	—	3	—	—	—	—	—	—	2920
19	Маромышенка	II	—	—	—	1500	—	1,2	—	—	—	—	—	—	112	—	—	—	—	5,1	—	—	—	98000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1250

Приложение 1.15. (продолжение).

№	Россыпь	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
20	Маромышенка	II	3,1	—	—	1540	—	—	—	1,2	—	—	—	—	127,1	—	—	—	—	—	—	—	—	95600	—	—	—	0,8	—	—	—	—	—	—	1650
21	Дражные Тайлы	III	—	41,7	—	1120	—	1,2	—	—	—	30,6	—	—	39,8	—	—	—	1,7	—	—	—	—	137000	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	975
22	Дражные Тайлы	III	—	268	—	810	—	10,3	0,75	2,7	7,8	630	0,3	—	906	—	—	—	—	—	0,71	—	—	112600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3060
23	Дражные Тайлы	III	3,7	66	—	830	—	3,2	—	—	—	75	—	—	52,5	—	—	—	—	1,5	—	—	2,1	143400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	505
24	Большие Тайлы	III	—	2,7	—	1247	—	0,2	—	—	—	—	—	—	138,7	—	—	—	—	—	—	—	—	144200	0,4	—	—	48,1	—	—	—	—	—	—	1187
25	Большие Тайлы	III	—	—	—	859	—	0,1	—	1,4	—	—	—	—	51,3	—	—	—	—	—	—	—	—	166900	—	—	—	22,6	—	—	—	—	—	—	1186
26	Большие Тайлы	III	—	6,7	—	876	—	0,8	—	—	—	—	—	—	227	—	—	—	—	—	—	—	12,9	116100	—	—	—	6,5	—	—	—	—	—	—	1183
27	Большие Тайлы	III	—	—	—	1760	—	—	—	—	—	—	—	—	255	—	—	—	—	—	—	—	6,4	147500	—	—	—	7,8	—	—	—	—	—	—	8150
28	Большие Тайлы	III	—	—	—	612	—	—	—	—	—	—	—	—	194,1	—	—	—	—	—	—	—	—	106900	6,6	—	—	295,7	—	—	—	—	—	—	1143
29	Маромышенка	III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	—	0,8	—	3,2	—	—	—	—	110000	—	—	—	1,9	—	—	—	0,5	—	—	1310
30	Маромышенка	III	3	—	—	1510	—	0,2	—	1	—	—	—	—	78,6	—	—	—	—	—	—	—	—	125000	4,4	—	—	11,6	—	—	—	—	—	—	1027
31	Маромышенка	III	—	4,4	—	1080	—	0,7	—	2,7	—	—	—	—	113	—	—	—	—	—	—	—	—	107000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9580
32	Маромышенка	III	—	—	—	1540	—	0,6	—	9,4	—	—	—	—	160,2	—	—	—	—	—	—	—	—	121200	0,4	—	—	26,8	—	—	—	—	—	—	1661

Приложение 1.16. Микроэлементный состав золота Новолушниковского месторождения (по данным ЛА-ИСП-МС).

№	Тип золота	Mg	Al	Si	S	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Mo	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Pt	Tl	Pb	Bi	Ir	Hg
1	I	1,1	10,9	–	910	1170	0,2	0,5	2,7	5,4	1440	0,3	–	7310	3,6	–	–	290	–	0,6	–	–	72600	–	–	–	29	217	–	–	710	310	–	40700
2	I	1,2	285	–	–	–	3,7	0,4	1,5	–	920	–	–	11500	9,2	–	–	112	1,8	–	–	–	82700	–	–	–	1,2	–	–	–	4,71	0,5	–	111900
3	I	2,2	330	–	650	–	0,4	2	2	20,5	18200	8,5	10,1	9990	131	0,1	–	2010	1,1	31,1	–	–	96300	–	0,2	–	24	27,6	–	–	31,2	14,1	–	103600
4	I	0,8	1490	2300	500	–	24,1	3	6,8	8,7	1640	0,4	–	12320	11	0,3	–	65	–	1,4	–	–	60600	–	–	–	5,3	9,2	–	–	18,4	7,2	–	98400
5	I	1	1,9	–	466	–	0,1	–	6,6	–	16,5	–	–	5860	–	–	–	5,2	–	2,5	–	–	69500	–	–	–	–	–	–	–	7,1	0,2	–	134400
6	IV	–	–	–	867	9700	0,3	–	1	20,1	267	–	–	42,2	–	–	–	4,57	–	–	–	–	229800	–	–	–	1,1	8,7	–	–	0,2	–	–	33700
7	IV	5,3	1110	–	1510	–	28,2	1,5	17,5	23,7	1150	0,6	10,4	29	20,6	0,4	–	49	–	6,2	–	–	179000	–	–	–	1,4	365	–	–	225	442	–	86200
8	IV	3,2	32,5	–	1350	–	3,1	0,3	1,8	7,1	570	–	–	12,9	2,6	–	–	101	–	0,1	–	–	349000	–	–	–	1,6	57	–	–	1040	54	–	76400
9	IV	1,2	132	–	560	1770	3,3	0,2	2,7	13,2	2110	0,4	3,9	40,9	1,8	–	–	9,8	–	–	–	–	226000	–	–	–	0,2	5,9	–	–	16	18,7	–	110400
10	IV	3,8	–	–	970	–	2,5	–	2,3	–	–	–	–	295	–	–	–	–	–	–	–	–	183900	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	117600
11	V	–	–	–	–	–	1,9	–	3,7	–	–	–	–	752	–	–	–	–	–	–	–	–	87900	–	–	–	1,7	–	–	–	0,6	–	–	73500
12	V	0,7	3,6	910	617	–	0,2	–	0,7	–	136	–	–	679	2	–	–	8,1	0,1	–	–	–	87200	–	–	–	2,6	–	–	–	4	0,7	–	88300
13	V	1,9	–	–	860	–	0,7	–	–	–	–	–	–	448	–	–	–	4,1	0,3	–	–	0,2	102000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	48800
14	V	1,3	5,8	–	627	–	0,5	–	3	–	108	–	–	2864	2	–	–	5,2	0,1	–	–	–	83500	–	–	–	0,1	–	–	–	0,5	0,2	–	125800
15	V	–	17,4	5410	699	–	4,9	–	11,3	1,9	650	0,2	10,4	3190	5,8	0,1	–	60	–	12,4	–	–	83400	–	–	–	1,4	5	–	–	41	11,8	–	132700
16	V	1,6	3,5	–	616	–	–	–	–	–	6	–	–	2548	–	–	–	3,1	–	0,2	–	–	101200	–	–	–	–	–	–	–	0,7	–	–	156300
17	V	–	198	2300	370	–	3,1	–	3,1	–	152	–	–	5010	1,9	–	–	8,8	–	–	–	–	94700	–	–	–	0,3	–	–	–	8,8	0,4	–	112500
18	V	3,2	–	–	790	–	0,6	–	0,8	–	–	–	–	1660	–	–	–	–	–	–	–	–	96700	–	–	–	0,5	–	–	–	0,1	0,1	–	91600
19	V	–	–	–	440	–	0,3	–	0,7	–	–	–	–	468	–	–	–	3,6	–	–	–	–	211700	–	–	–	1	–	–	–	0,9	–	–	177300
20	V	–	286	–	384	–	5,2	0,5	3,8	2,7	1680	0,4	–	447	8,5	–	–	119	–	2,5	–	–	131000	–	–	–	0,5	8,6	–	–	12,1	11,8	–	169900
21	V	2,2	2090	–	1410	–	6,7	4,1	46	13,4	4800	1,8	19,5	2620	31,2	0,2	–	253	–	17	–	–	84900	–	0,1	–	9,2	19	–	–	88	61	–	160500
22	V	2,4	11,7	–	1610	–	0,5	–	5,6	–	630	0,5	–	500	7,5	–	–	137	–	2,1	–	–	75000	0,1	–	–	1,1	–	–	–	27,4	2	–	159900
23	V	2,3	–	–	740	–	60	–	–	–	57	–	–	3210	–	–	–	3,6	–	–	–	–	84500	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,7	–	162200