



МИРОВОЙ ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ
СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ
СОСТАВА ГОРНЫХ ПОРОД



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
ORE RESEARCH & EXPLORATION
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СТРАН СНГ

ORE Research & Exploration - кто это?	4
ORE Research & Exploration - что делают?	6
ORE Research & Exploration - кто Заказчики?	8
ORE Research & Exploration - как заказать?	9
СО БЛАНКИ	10
СО МНОГОЭЛЕМЕНТНЫЕ ДЛЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОБ	10
СО ЗОЛОТОНОСНЫХ, ЗОЛОТО-МЕДНЫХ И ЗОЛОТО-СЕРЕБРЯННЫХ РУД	11
СО ПЛАТИНОИДНЫХ РУД (ЭПГ)	14
СО МЕДНО-НИКЕЛЕВЫХ РУД С ЭПГ	15
СО МЕДНЫХ РУД	15
СО КОНЦЕНТРАТОВ РУД	17
СО НИКЕЛЕВЫХ СУЛЬФИДНЫХ РУД	18
СО НИКЕЛЕВЫХ ЛАТЕРИТНЫХ РУД	19
СО Zn-Pb-Ag РУД - тип БРОКЕН-ХИЛЛ	20
СО Zn-Pb-Cu-Ag-Au РУД - тип VMS	20
СО Zn-Pb-Ag РУД - тип SEDEX	20
СО ГРАФИТОВЫХ РУД	21
СО ОЛОВЯННЫХ И ЛИТИЕВЫХ РУД	21
СО ВОЛЬФРАМОВЫХ СКАРНОВЫХ РУД	22
СО СКАРНОВЫХ МАГНЕТИТОВЫХ РУД	22
СО МАРГАНЦЕВЫХ РУД ОСАДОЧНОГО ТИПА	23
СО ГЕМАТИТОВЫХ РУД ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ	23
СО УРАНОВЫХ РУД - тип ОСАДОЧНЫЙ И ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ	24
СО РУД РЗЭ И НИОБИЯ - КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ КАРБОНАТИТОВ	25



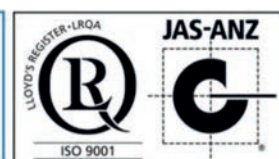
ORE Research & Exploration

— КТО ЭТО?

ORE Research & Exploration Pty Ltd – это австралийская компания, более 30 лет специализирующаяся на производстве линейки стандартных образцов (СО) элементного состава руд и горных пород ORE Assay Standards (OREAS). С 1988 года продукция компании ORE используется для контроля качества работы лабораторий, проводящих анализ химического состава геологических проб, что важно при всех этапах жизни месторождения полезных ископаемых – начиная от поисково-разведочных работ и заканчивая добычей руды и её обогащением – контролируя с помощью СО OREAS достоверность данных химического анализа проб, от которых зависит успешность всего проекта, горнодобывающая компания может быть уверена, что оценка запасов и ресурсов месторождения опирается на проверенные достоверные данные.

Компании ORE принадлежат самые большие в мире специализированные перерабатывающие комплексы для производства СО, что позволяет обеспечивать потребности более чем 2 200 Заказчиков в 135 странах мира. Заслужившие доверие Заказчиков СО OREAS изготовлены из натурального рудного сырья, что гарантирует высокое качество продукции. Линейка OREAS представлена в широком диапазоне СО, насчитывающей сейчас более 240 наименований, охватывающих главные типы руд. Деятельность компании ORE аккредитована по стандарту ISO 9001, что позволяет изготавливать СО по индивидуальному заказу из предоставляемого Заказчиком материала.

Основной кадровый состав компании ORE представляют геохимики, которые на высоком квалификационном уровне способны оказать консультацию Заказчикам в части подготовки, сертификации, отборе и применении СО. Профессиональный подход и многолетний опыт работы позволили компании ORE стать мировым лидером в данной отрасли.



ORE Research & Exploration Pty Ltd – первооткрыватель ряда технических решений, которые позволяют производить СО непревзойденного уровня однородности. Являясь одним из старейших на рынке производителей СО, ORE в ходе своего развития создала целую историю инноваций: , таких как подтвержденная однородность СО любого типа руды, недорогая одноразовая фасовка, использование инертного газа в процессе упаковки, линейка SuperCRMs® и выпуск СО партиями весом 12 тонн. Постоянное совершенствование исследовательских методов, применение новейших научных разработок позволяют компании ORE сохранять свои лидирующие позиции на мировой арене.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ КОМПАНИИ ORE ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

- ▲ Печи для сушки исходного сырья, включая химически активные сульфиды;
- ▲ Высокопроизводительные ротационные сушилки до 2 000 кг/ч;
- ▲ Дробильные и размольные установки производительностью 80-150 кг/ч;
- ▲ Вибрационные и ротационные грохота;
- ▲ Смесительные установки объемом от 10 до 2400 литров для гомогенизации тонкодисперсного материала;
- ▲ Ротационные делители с пропускной способностью более 20 тонн для гомогенизации кускового сырья;
- ▲ Многочисленные полностью автоматизированные упаковочные линии (банки и одноразовые фольгированные саше) с интеграцией азотоприменения (производительность до 50 000 саше в день);
- ▲ Склады хранения готовой продукции вместимостью более чем 1 000 паллет.

ORE Research & Exploration

— что делают?

Компания ORE Research & Exploration Pty Ltd производит широкий ассортимент стандартных образцов состава руд и горных пород OREAS на золото, платину, серебро, медь, никель, железо, цинк, свинец, уран, редкоземельные металлы, олово, вольфрам, марганец, безрудного, литогеохимического типов, в виде стружки и порошка и многое другое.

Все СО OREAS изготовлены из природного сырья и охватывают широкий спектр типов минерализации, например, золото эпитермального и мезотермального типа, золото в архейских зеленокаменных поясах, медно-золото-молибденовое оруденение порфирирового и IOCG типа, золото-серебряный эпитермальный тип, колчеданно-полиметаллические руды, руды типа Брокен-Хилл, серебряно-свинцово-цинковые руды эксгальционно-осадочного (SEDEX) типа и многие другие. Компания ORE также специализируется на производстве СО по техническим требованиям Заказчика из предоставляемого им материала.

Преимущество СО линейки OREAS® над синтетическими СО заключается в том, что они сделаны из руды природного происхождения и безрудных пород, которые могут включать в себя золото, окклюдированное в силикатах, и основные металлы, содержащиеся в тугоплавких минералах. Во время сплавления и разложения проб, СО будут вести себя также, как и Ваши рабочие пробы. В отличие от синтетически отобранных, СО OREAS® обеспечивают целостность аналитического процесса и твердую уверенность в результатах исследований.



Новейшая линейка продукции SuperCRMs OREAS обеспечивает контроль ряда аналитических методов, помимо традиционного пробирно-гравиметрического метода, для ICP-OES и ICP-MS наборов элементов (до 179 аттестованных аналитов в рамках одного СО):

- ▲ 4-кислотное разложение— до 49 элементов;
- ▲ Царсководочное разложение— до 44 элементов;
- ▲ Сплавление с боратом лития и/или пероксидом натрия— до 44 элементов;
- ▲ Инфракрасная спектроскопия— определение углерода и серы.

Благодаря этому SuperCRMs линейки OREAS являются универсальным и необходимым инструментом для новых исследований (поисковые работы) и литогеохимических применений.

Кроме того, компания ORE предлагает комплекты СО для портативных XRF (РФА) анализаторов, включающие в себя восемь тематических наборов СО разных типов минерализации. Кроме того, клиенты могут создавать свой собственный набор из более чем 240 СО OREAS. Используемые жесткие кейсы для комплектов защищают от пыли, ударов и воды и обеспечивают превосходную защиту шайб СО в любых полевых условиях. Шайбы имеют диаметр 32 мм и оснащены полипропиленовой пленкой 4 мкм для минимизации ослабления сигнала от более легких элементов.

К каждому СО прилагается сертификат с подробными данными анализа, где целостность данных подкреплена системой LIMS (сокр. от англ. Laboratory Information Management System, система управления лабораторной информацией). Система LIMS компании ORE на непрерывной основе подвергается доработкам и усовершенствованиям, чтобы в конечном итоге максимально полно удовлетворять требования Заказчиков. Сертификаты СО подтверждены системой DataPacks, в которой все результаты межлабораторных сличительных испытаний и итоговая статистика сведены в таблицу в доступном формате Excel. Подготовленная таким образом документация обеспечивает прозрачность высокого качества продуктов линейки OREAS.

Подтверждая однородность на этом уровне 85 мг – 1 г (с помощью метода нейтронно-активационного анализа, ИНАА), можно с уверенностью сказать, что ошибки при пробирном вскрытии для типичных 30-50 г навесок возникают исключительно в аналитическом процессе независимо от СО. Таким образом ошибки, выявленные в данных контроля качества Заказчика, являются лабораторными ошибками измерения, а не ошибками пробы СО.

По данным исследования, опубликованного в информационном бюллетене для геохимиков EXPLORE Newsletter в декабре 2015 года, стандартные образцы OREAS® являются самыми однородными из всех коммерчески доступных на мировом рынке.



ORE Research & Exploration

– кто Заказчики?

ЗАКАЗЧИКАМИ КОМПАНИИ ORE ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ КРУПНЕЙШИЕ ДОБЫВАЮЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ВЕДУЩИЕ КОММЕРЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ.

Успех ORE основан на постоянном внедрении самых передовых технологий, обширном списке постоянных Заказчиков и достойной репутации в горнодобывающем сообществе. В дополнение к 2 200 Заказчикам, которые на постоянной основе приобретают CO OREAS из стандартной линейки продукции, ряд компаний, таких как **Xstrata, Rio Tinto, Anglo American** и другие, регулярно поручают компании ORE изготовление CO из руды разрабатываемых ими месторождений.



В России постоянными покупателями CO OREAS являются как ведущие горнодобывающие предприятия, так и коммерческие аналитические лаборатории.

ORE Research & Exploration

— как заказать?

В связи с постоянно растущим спросом на продукцию OREAS компания ORE на протяжении 30 лет совершенствовала и развивала свою сеть дистрибьюторов и глобальных складов хранения, чтобы гарантировать бесперебойную систему поставок и своевременную доставку до Заказчика в любую точку мира. На сегодняшний день компания ORE имеет склады для хранения CO OREAS в Австралии, Северной Америке, Западной Африке и России.

ЭКСКЛЮЗИВНЫМ ДИСТРИБЬЮТОРОМ ORE RESEARCH & EXPLORATION НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СТРАН СНГ ЯВЛЯЕТСЯ ООО «ИНПРОТЕХ».

Компания «ИнПроТех» на постоянной основе поддерживает запас наиболее востребованных продуктов OREAS на своих складах в разных уголках страны: г. Санкт-Петербург и г. Владивосток, что позволяет в максимально короткие сроки удовлетворить потребность Заказчика вне зависимости от его географической локации. Более того, учитывая экономические интересы клиентов, компания предоставляет гибкие условия сотрудничества и налаженную систему скидок.

Инженеры геологического направления компании «ИнПроТех» - выпускники ведущих профильных ВУЗов, которые благодаря личному опыту работы с продукцией OREAS, знанию процесса и механизмов работы своих Заказчиков изнутри, способны изыскивать перспективные и рациональные решения для повышения рентабельности и качества деятельности добывающих производств и их аналитических отделов.



СО БЛАНКИ

СО окисленных руд

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Бланк кварц (окисленный)	OREAS 21f*	Au <1 мг/т; Cu Ni Pb Zn все <10 г/т	10/60/1000
Бланк кварц (неизменный)	OREAS 22h*	Au <1 мг/т; Cu Ni Pb Zn все <10 г/т	10/60/1000
Бланк базальт	OREAS 24d*	Au <1 мг/т; Cu 43.2 г/т; Ni 137 г/т	10/60/1000
Бланк гранодиорит	OREAS 20a**	Au <3 мг/т; Cu 46.7 г/т; Ni 40.6 г/т; Pb 21.4 г/т	10/60/1000
Бланк гранодиорит	OREAS 23b*	Au <3 мг/т; Cu 46.5 г/т; Ni 40.0 г/т; Pb 22.6 г/т	10/60/1000
Бланк почва	OREAS 25a**	Au <2 мг/т; Cu 33.9 г/т; Pb 25.2 г/т	10/60/1000

СО БЛАНКИ (стружка, -6 мм)

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Бланк базальт стружка	OREAS C26d*	Au <2 мг/т; Cu 46.8 г/т; Fe 7.82%	500г/1кг/20кг/ 200 кг
Бланк базальт стружка	OREAS 30a**	Au<2 мг/т;Cu 44.4 г/т; Ni 140г/т, Pb 3.75 г/т	10/60/1000
Бланк базальт стружка	OREAS 20a**	Au<3мг/т; Cu 46.7 г/т; Ni 40.6 г/т; Pb 21.4 г/т	10/60/1000

СО МНОГОЭЛЕМЕНТНЫЕ ДЛЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОБ

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Морена (фоновые концентрации)	OREAS 46*	Au <3 мг/т; Cu 23.1 г/т; Zn 35.5 г/т; Ni 28.3 г/т	10/60/1000
Морена (концентрации для выделения аномалий)	OREAS 47**	Au 44 мг/т; Cu 160 г/т; Zn 222 г/т; Ni 89 г/т	10/60/1000
Железистая почва (концентрации для выделения аномалий)	OREAS 45h**	Au 41.1 мг/т; Pd 128 мг/т; Pt 87.5 мг/т; Cu 767 г/т; Ni 423 г/т; Cr 677 г/т	10/60/1000
Железистая почва (концентрации для выделения аномалий)	OREAS 45f**	Au19.3 мг/т; Pd 56.6 г/т; Pt 38.1г/т; Cu 363 г/т; Ni 256 г/т; Cr 476 г/т	10/60/500

СО ЗОЛОТОНОСНЫХ, ЗОЛОТО-МЕДНЫХ И ЗОЛОТО-СЕРЕБРЯНЫХ РУД

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Медная руда (глинистые песчаники)	OREAS 903**	Au <5 мг/т (царск.р-е); Cu 0.652%;Cu(p-p) 0.434%	10/60/1000
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 260*	Au 16 мг/т (пробир.а-з); Au 14 мг/т (пробир.а-з); Cu 46 мг/т (пробир.а-з)	60/500
Медно-золотосодержащие руды (окисленные колчеданные руды / выветрелый риодацит)	OREAS 906**	Au 49 мг/т; Cu 0.310%; Cu(p-p) 0.259%	10/60/500
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 261**	Au 49 мг/т (пробир.а-з); Au 41 мг/т (царск.р-е); Cu 64 мг/т (царск.р-е)	60/500
Золотосодержащая руда (изменённая палеороссыпь – конгломераты Витватерсранд)	OREAS 293*	Au 72.5 мг/т; SiO2 91.15%; Al2O3 3.97%	60/500
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 262*	Au 99 мг/т (пробир.а-з); Cu 118 мг/т (царск.р-е); Co 26.9 г/т (царск.р-е)	60/500
Медно-золотосодержащие руды (окисленные колчеданные руды / выветрелый риодацит)	OREAS 907**	Au 100 мг/т; Cu 0.638% Cu(p-p) 0.533%	10/60/500
Fe-оксидные-Cu-Au руды (IOCG фельзическая вулканическая брекчия)	OREAS 520**^	Au 176 мг/т; Cu 0.293% Co 203г/т	10/60/100/500
Медно-золотые руды (кварцевый монзонит-порфир)	OREAS 507**	Au 176 мг/т; Cu 0.622% Cu(p-p) 1.06%	10/60/500
Медно-золотосодержащие руды (окисленные колчеданные руды / выветрелый риодацит)	OREAS 908**	Au 187 мг/т; Cu 1.26% Cu(p-p) 1.06%	10/60/500
Золотосодержащая руда (изменённая палеороссыпь – конгломераты Витватерсранд)	OREAS 294*	Au 207 мг/т; SiO2 91.25% Al2O3 1.06%	60/500
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 263*	Au 214 мг/т (пробир.а-з); Au 166 мг/т (царск.р-е); Cu 87 мг/т (царск.р-е)	60/500
Медно-золото-молибденовые руды (кварцевый монзонит-порфир)	OREAS 501d*	Au 0.308 г/т (пробир.а-з.) Cu 0.272% Mo 95 г/т;	10/60/500
Окисленные золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП)	OREAS 250*	Au 309 мг/т; Cu 44.7 г/т	60/500

Золотосодержащая руда (изменённая палеороссыпь – конгломераты Витватерсранд)	OREAS 295*	Au 313 мг/т; SiO ₂ 91.07% Al ₂ O ₃ 3.90%	60/500
Медно-золотые руды (кварцевый монзонит-порфир)	OREAS 153a*	Au 311 мг/т; Cu 0.712%	60
Окисленные золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП)	OREAS 250b**	Au 0.337 г/т (пробир.а-з); Au 0.318 мг/т (царск.р-е); Au 312 мг/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотоносная руда (породы ЗКП)	OREAS 230**	Au 0.321 г/т (цианид.выщел.)	60/1000
Серебро-медно-золотосодержащие руды(риодацит)	OREAS 606**	Au 340 мг/т; Ag 1.02 г/т; Cu 0.027%	10/60/1000
Zn-Pb-Au-Ag сульфидные хвосты (кислые вулканогенносадовые породы)	OREAS 630b***^	Au 358 мг/т; Zn 1.11%; Pb 0.442%	10/60
Медно-золотые руды (кварцевый монзонит-порфир)	OREAS 506**	Au 364 мг/т; Cu 0.444%; Mo 87 г/т	10/60/1000
Fe-оксидные-Cu-Au руды (IOCG фельзическая вулканическая брекчия)	OREAS 521***^	Au 376 мг/т Cu 0.607% Co 386 г/т	10/60/100
Окисленные золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП)	OREAS 251b*	Au 0.542 г/т (пробир.а-з); Au 0.497 г/т (царск.р-е); Au 0.491 г/т (цианид.выщел.)	60/1000
Золотоносная руда (породы ЗКП)	OREAS 231*	Au 0.542 г/т (пробир.а-з); Au 0.521 г/т (царск.р-е); Au 0.516 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Медно-золотые руды (кварцевый монзонит-порфир)	OREAS 505**	Au 0.555 г/т Cu 0.321% Mo 66 г/т	10/60/500
Fe-оксидные-Cu-Au руды (IOCG фельзическая вулканическая брекчия)	OREAS 522***^	Au 0.574 г/т Cu 0.916% Co 550 г/т	10/60/100
Медно-золотые руды (кварцевый монзонит-порфир)	OREAS 503d**	Au 0.666 г/т Cu 0.524% Mo 348 г/т	10/60/500
Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 211**	Au 0.768 г/т (пробир.а-з); Au 0.730 г/т (царск.р-е); Au 0.749 г/т (цианид.выщел.)	60/1000
Окисленные золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП)	OREAS 252b**	Au 0.837 г/т (пробир.а-з); Au 0.793 г/т (царск.р-е); Au 0.790 г/т (цианид.выщел.)	60/1000
Fe-оксидные-Cu-Au руды (IOCG фельзическая вулканическая брекчия)	OREAS 523***^	Au 1.04 г/т Cu 1.72% Co 728 г/т	10/60/100

Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 233**	Au 1.05 г/т (пробир.а-з); Au 0.992 г/т (царск.р-е); Au 1.03 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 234**	Au 1.20 г/т (пробир.а-з); Au 1.12 г/т (царск.р-е); Au 1.17 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Окисленная золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП / вулк.шлак)	OREAS 253*	Au (пробир.а-з) 1.22 г/т Au (царск.р-е) 1.22 г/т	60/500
Окисленная золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП / вулк.шлак)	OREAS 253b**	Au 1.24 г/т (пробир.а-з); Au 1.23 г/т (царск.р-е); Au 1.21 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Fe-оксидные-Cu-Au руды (IOCG фельзическая вулканическая брекчия)	OREAS 524**^	Au 1.54 г/т Cu 2.53% Co 728 г/т	10/60/100
Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 235*	Au 1.59 г/т (пробир.а-з); Au 1.54 г/т (царск.р-е); Au 1.38 г/т (цианид.выщел.)	60/1000
Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 236**	Au 1.85 г/т (пробир.а-з); Au 1.75 г/т (царск.р-е); Au 1.79 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Окисленные золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП)	OREAS 254b*	Au 2.53 г/т (пробир.а-з); Au 2.50 г/т (царск.р-е); Au 2.45г/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотоносная руда (орогенный тип в метеосадочных породах)	OREAS 238*	Au 3.03 г/т (пробир.а-з); Au 2.95 г/т (царск.р-е); Au 2.65г/т (цианид.выщел.)	60/1000
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 277*	Au FA 3.39 г/т; C 1.86%; S 0.62%	60/500
Окисленные золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП)	OREAS 255b**	Au 4.16 г/т (пробир.а-з); Au 4.08 г/т (царск.р-е); Au 4.12 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 240	Au 5.51 г/т (пробир.а-з); Au 5.28 г/т (царск.р-е); Au 5.36 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 278*	Au FA 4.99 г/т; C 1.40%; S 0.94%	60/500
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 279*	Au FA 6.55 г/т; C 1.13%; S 1.27%	60/500
Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 241	Au 6.91 г/т (пробир.а-з); Au 6.73 г/т (царск.р-е); Au 6.77 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Окисленные золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП)	OREAS 256*	Au 7.84 г/т (пробир.а-з); Au 7.58 г/т (царск.р-е); Au 7.72 г/т (цианид.выщел.)	60/500

Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 242**	Au 8.67 г/т (пробир.а-з); Au 8.33 г/т (царск.р-е); Au 8.48 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Окисленная золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП / вулк.шлак)	OREAS 258**	Au 11.15 г/т (пробир.а-з); Au 10.82 г/т (царск.р-е); Au 10.99 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотосодержащая руда (орогенный тип в породах ЗКП)	OREAS 243**	Au 12.39 г/т (пробир.а-з); Au 11.99 г/т (царск.р-е); Au 12.15 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотосодержащая руда (тип Карлин)	OREAS 282**	Au 13.71 г/т (пробир.а-з);	60/500
Окисленная золотосодержащие руды (выветрелые породы ЗКП / вулк.шлак)	OREAS 257b*	Au 14.22 г/т (пробир.а-з); Au 14.17 г/т (царск.р-е); Au 13.96 г/т (цианид.выщел.)	60/500
Золотосодержащая руда (изменённая палеороссыпь-конгломераты Витватерсранд)	OREAS 297*	Au 17.83 г/т SiO ₂ 90.48% Al ₂ O ₃ 3.11%	60/500
Золотоносная руда (орогенный тип в метеосадочных породах)	OREAS 245*	Au 25.73 г/т S 0.765%	60/500
Золотосодержащая руда (изменённая палеороссыпь-конгломераты Витватерсранд)	OREAS 298*	Au 34.99 г/т SiO ₂ 90.26% Al ₂ O ₃ 3.10%	60/500
Золотоносная руда (орогенный тип в метеосадочных породах)	OREAS 247*	Au 42.96 г/т S 0.714%	60/500
Золотосодержащая руда (изменённая палеороссыпь-конгломераты Витватерсранд)	OREAS 299*	Au 89.97 г/т SiO ₂ 85.16% Al ₂ O ₃ 5.55%	60/500

СО ПЛАТИНОИДНЫХ РУД (ЭПГ)

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Руда на платиноиды (ЭПГ) (пироксенит/габбро-норит)	OREAS 681***^	Au 51 мг/т; Pd 243 мг/т; Pt 526 мг/т	60/1000
Руда на платиноиды (ЭПГ) (пироксенит/габбро-норит)	OREAS 682***^	Au 74 мг/т; Pd 444 мг/т; Pt 868 мг/т	60/500
Руда на платиноиды (ЭПГ) (пироксенит)	OREAS 683***^	Au 207 мг/т; Pd 853 мг/т; Pt 1760 мг/т	60/500
Руда на платиноиды (ЭПГ) (пироксенит)	OREAS 684***^	Au 0.248 г/т; Pd 1.72 г/т Pt 3.87 г/т	60/500

СО МЕДНО-НИКЕЛЕВЫХ РУД С ЭПГ

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Платиновая руда (ЭПГ) месторождения Dishaba в смеси с Cu-Ni рудой и габброноритом	OREAS 680**^	Cu 0.904%; Ni 2.15%; Pt 405 мг/т; Pd 218 мг/т; Au 161 мг/т	60

СО МЕДНЫХ РУД

СО окисленных руд

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Бланк медный (безрудный сланец/кремнистый доломит)	OREAS 160*	Cu 13 г/т	10/1000
Медьсодержащий алевролит	OREAS 920**	Cu 112 г/т	10/500
Медьсодержащий алевролит	OREAS 921**	Cu 274 г/т	10/1000
Медная руда низких содержаний из сплошных сульфидов в брекчии	OREAS 110*^	Cu 0.160%	10
Медная руда в осадочных породах (турбидиты)	OREAS 922**	Cu 0.212%	10/1000
Медно-золото-молибденовые руды (кварц-монцонитовый порфир)	OREAS 501d**	Au 0.232 г/т; Cu 0.272% Mo 95 г/т	10/60/500
Медно-кобальтовая руда доломитовых сланцев	OREAS 550**	Cu 0.278%; Co 0.145%	10/1000
Медная руда низких содержаний в глинистом песчанике	OREAS 902**	Cu 0.301%; Cu-Sol 0.111%	10/60/1000
Медно-золотосодержащие руды (окисленные колчеданные руды / выветрелый риодацит)	OREAS 906**	Cu 0.310%; Cu _(p-p) 0.259%; Au 49 мг/т	10/60/500
Медно-золотые руды (кварцевый монцонит-порфир)	OREAS 505**	Cu 0.321%; Au 0.555 г/т; Mo 66 г/т	10/60/500
Медная сульфидная руда низких содержаний в осадочных породах	OREAS 161*^	Cu 0.400%	10

Медно-золотые руды (кварцевый монцонит-порфир)	OREAS 506**	Cu 0.444%; Au 364 мг/т; Mo 87 г/т	10/60/1000
Медная руда в осадочных породах	OREAS 924**	Cu 0.512%	10/500
Медно-золото-молибденовые руды (кварцевый монцонит-порфир)	OREAS 503d*	Cu 0.524%; Au 0.666 г/т; Mo 348 г/т	10/60/500
Медно-кобальтовая руда доломитовых сланцев	OREAS 551**	Cu 0.569%; Co 0.304%	10/1000
Медно-кобальтовая руда доломитовых сланцев	OREAS 553**	Cu 0.581%; Co 0.612%	10/1000
Медная руда в осадочных породах	OREAS 925**	Cu 0.615%	10/1000
Медно-золотые руды (кварцевый монцонит-порфир)	OREAS 507**	Cu 0.622%; Au 176 мг/т; Mo 114 г/т	10/60/500
Медно-золотосодержащие руды (окисленные колчеданные руды / выветрелый риодацит)	OREAS 907**	Cu 0.638%; Cu _(p-p) 0.533%; Au 100 мг/т	10/60/500
Медная руда в глинистых песчанниках	OREAS 903**	Cu 0.652%; Cu _(p-p) 0.434%	10/60/1000
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 162*^	Cu 0.761%	10
Медная руда в осадочных породах	OREAS 926**	Cu 0.813%	10/1000
Медно-золотосодержащие руды (окисленные колчеданные руды / выветрелый риодацит)	OREAS 908**	Cu 1.26%; Cu _(p-p) 1.06%; Au 187 мг/т	10/60/500
Медно-кобальтовая руда доломитовых сланцев	OREAS 554	Cu 1.58%; Co 0.806%	10/500
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 163*^	Cu 1.71%	10
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 929*	Cu 2.00%	10/1000
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 164*^	Cu 2.22%	10
Медная руда из сплошных сульфидов в брекчии	OREAS 111*^	Cu 2.30%	10

Медно-кобальтовая руда доломитовых сланцев	OREAS 555**	Cu 2.28%; Co 1.14%	10/1000
Медная руда из сплошных сульфидов в брекчии	OREAS 111b^^	Cu 2.44%	10
Медно-кобальтовая руда доломитовых сланцев	OREAS 552**	Cu 3.07%; Co 0.41%	10/1000
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 165**	Cu 3.21%	10
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 96**	Cu 3.93%	10
Медная руда из сплошных сульфидов в брекчии	OREAS 112**	Cu 5.13%	10
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 97**	Cu 6.31%	10
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 166**	Cu 8.75%	10
Медная руда из сплошных сульфидов в брекчии	OREAS 113**	Cu 13.3%	10
Медная сульфидная руда в осадочных породах	OREAS 98**	Cu 14.8%	10

СО КОНЦЕНТРАТОВ РУД

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Медно-золото-серебряный сульфидный концентрат	OREAS 990b**	Cu 16.37%; Ag 6741г/т; Au 63.67г/т	10/50
Медно-золото-серебряный сульфидный концентрат	OREAS 991^	Cu 20.66%; Ag 48.14 г/т; Au 47.04 г/т	50
Медно-золото-серебряный сульфидный концентрат	OREAS 993^	Cu 23.90%; Ag 41.6 г/т; Au 54.85 г/т	50
Медный сульфидный очищенный продукт	OREAS 994**	Cu 30.00%; Ag 181г/т	10
Медный сульфидный очищенный продукт	OREAS 992b**^	Cu 45.98%; Ag 344 г/т; Au 14.9г/т; Pd 128г/т, 50 Pt 21.9г/т	10/50
Концентрат цинка сульфидного	OREAS 354**	Zn 49.30%; Pb 1.58%; Ag 98.0 г/т	10
Никель-кобальтовый сульфидный очищенный продукт	OREAS 78^	Co 23.74%; Ni 25.79%; S 28.61%	10

СО НИКЕЛЕВЫХ СУЛЬФИДНЫХ РУД

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Коматиит изменённый	OREAS 70b**^	Ni 0.218%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 72b**^	Ni 0.686%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 73b**^	Ni 1.48%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 74a**^	Ni 3.14%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 74b**^	Ni 3.38%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 75a**^	Ni 5.11%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 75b**^	Ni 5.29%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 76a**^	Ni 7.29%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 76b**^	Ni 7.62%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 77a**^	Ni 10.71%	10
Коматиитовая сульфидная никелевая руда	OREAS 77b**^	Ni 11.30%	10
Никель-медно-кобальтовая руда магматическая	OREAS 85**^	Ni 0.344%; Cu 0.176%; Co 178г/т	10/60
Никель-медно-кобальтовая руда магматическая	OREAS 86**^	Ni 1.23%; Cu 0.562%; Co 507г/т	10/60

Единицы СИ: г/т = ppm, частиц на миллион (млн-1) ≡ мг/кг ≡ мг/т ≡ 0.0001 % масс. ≡ 1000 мг/т, частиц на миллиард (млрд-1), ppb.

^Упакованы с применением азота в фольгированные саше для стабилизации сульфидов; не рекомендуются к закупке в банках по 1 кг.

*См. сертификат с полным списком всех аттестованных элементов.

**SuperCRM® - СО, в которых аттестован полный набор элементов для ICP для двух или более методов подготовки проб к анализу (например, сплавление, 4-кислотное разложение, царскородочное разложение и др).

СО НИКЕЛЕВЫХ ЛАТЕРИТНЫХ РУД

СО окисленных руд

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Сапролит-лимонитовая руда транзитной зоны	OREAS 180*	Ni 3093 г/т; Co 244 г/т; Sc 41.5 г/т	10/1000
Сапролит-лимонитовая руда транзитной зоны	OREAS 181*	Ni 5123 г/т; Co 541 г/т; Sc 38.2 г/т	10/1000
Сапролит-лимонитовая руда транзитной зоны	OREAS 182*	Ni 0.707%; Co 728 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 183*	Ni 0.995%; Co 225 г/т	10/1000
Сапролит-лимонитовая руда транзитной зоны	OREAS 184*	Ni 1.02%; Co 903 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 185*	Ni 1.14%; Co 388 г/т	10/1000
Сапролит-лимонитовая руда транзитной зоны	OREAS 186*	Ni 1.23%; Co 692 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 187*	Ni 1.37%; Co 636 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 189*	Ni 1.48%; Co 326 г/т	10/1000
Сапролит-лимонитовая руда транзитной зоны	OREAS 190*	Ni 1.64%; Co 889 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 191*	Ni 1.75%; Co 665 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 192*	Ni 1.77%; Co 404 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 193*	Ni 1.93%; Co 495 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 194*	Ni 2.13%; Co 428 г/т	10/1000
Сапролитовая руда	OREAS 195*	Ni 2.94%; Co 477 г/т	10/1000
Латеритовая скандий-никель-кобальтовая руда	OREAS 197*	Sc 203 г/т; Co 331 г/т; Ni 524 г/т	10/1000
Латеритовая скандий-никель-кобальтовая руда	OREAS 198*	Sc 401 г/т; Co 807 г/т; Ni 688 г/т	10/1000
Латеритовая скандий-никель-кобальтовая руда	OREAS 199*	Sc 591 г/т; Co 557 г/т; Ni 995 г/т	10/1000

CO Zn-Pb-Ag РУД

тип БРОКЕН-ХИЛЛ

Описание	Код CO	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Цинковая сульфидная руда (метаосадочные породы)	OREAS 36**^	Zn 4.19%; Ag 10.17 г/т; Pb 0.579%	10
Цинковая сульфидная руда (метаосадочные породы)	OREAS 37**^	Zn 6.26%; Ag 5.19 г/т; Pb 0.615%	10
Цинковая сульфидная руда (метаосадочные породы)	OREAS 38**^	Zn 10.06%; Ag 5.49 г/т; Pb 0.592%	10

CO Zn-Pb-Cu-Ag-Au РУД

тип VMS

Описание	Код CO	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Zn-Pb-Cu-Ag-Au сульфидная руда (риодацит)	OREAS 620***^	Ag 38.5 г/т; Pb 0.774%; Zn 3.15%; Cu 0.173%; Au 0.685 г/т	10/60
Zn-Pb-Cu-Ag-Au сульфидная руда (риодацит)	OREAS 624***^	Ag 45.3 г/т; Pb 0.624%; Zn 2.40%; Cu 3.10%; Au 1.16 г/т	10/60

CO Zn-Pb-Ag РУД

тип SEDEX

Описание	Код CO	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Zn-Pb-Ag сульфидная руда (графитовый сланец)	OREAS 130***^	Ag 6.57 г/т; Pb 0.13%; Zn 1.71%	10
Zn-Pb-Ag сульфидная руда (графитовый сланец)	OREAS 136***^	Ag 151 г/т; Pb 4.76%; Zn 3.63%	10
Zn-Pb-Ag сульфидная руда (графитовый сланец)	OREAS 137***^	Ag 25.9 г/т; Pb 0.673%; Zn 4.92%	10
Zn-Pb-Ag сульфидная руда (графитовый сланец)	OREAS 138***^	Ag 45.2 г/т; Pb 1.23%; Zn 8.19%	10
Zn-Pb-Ag сульфидная руда (графитовый сланец)	OREAS 139***^	Ag 76.7 г/т; Pb 2.21%; Zn 13.63%	10

СО ГРАФИТОВЫХ РУД

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Смесь жильного графита и гранодиорита	OREAS 722	TGC 2.03%	10/500
Смесь жильного графита и гранодиорита	OREAS 723	TGC 5.87%	10/500
Смесь жильного графита и гранодиорита	OREAS 724	TGC 12.06%	10/500
Смесь жильного графита и гранодиорита	OREAS 725	TGC 24.52%	10/500

СО ОЛОВЯННЫХ И ЛИТИЕВЫХ РУД

СО окисленных руд

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Оловянная руда (латеритная)	OREAS 140*	Sn 1755 г/т	10/500
Оловянная руда (латеритная)	OREAS 141*	Sn 6061 г/т	10/500
Оловянная руда (латеритная)	OREAS 142*	Sn 1.04%	10/500
Литий-пегматитовая руда	OREAS 147*	Li ₂ O 0.488%; Li 0.227%; Nb 0.115%; Sn 699 г/т	10/1000
Литий-пегматитовая руда	OREAS 750**	Li ₂ O 0.498%; Li 0.231%; Nb 21.8 г/т; Sn 43 г/т	10/500
Литий-пегматитовая руда	OREAS 751**	Li ₂ O 1.01%; Li 0.468%; Nb 40.9 г/т; Sn 156 г/т	10/500
Литий-пегматитовая руда	OREAS 148**	Li ₂ O 1.03%; Li 0.476%; Nb 0.168%; Sn 1157 г/т	10/1000
Литий-пегматитовая руда	OREAS 752**	Li ₂ O 1.52%; Li 0.707%; Nb 54 г/т; Sn 238 г/т	10/500
Литий-пегматитовая руда	OREAS 753**	Li ₂ O 2.19%; Li 1.02%; Nb 36.2 г/т; Sn 135 г/т	10/500
Литий-пегматитовая руда (сподуменовый концентрат)	OREAS 999**	Li ₂ O 5.76%; Li 2.67%; Nb 74 г/т; Sn 84 г/т	10/500

СО ВОЛЬФРАМОВЫХ СКАРНОВЫХ РУД

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Вольфрам-магнетитовая скарновая руда	OREAS 700**	W 1.13%; Au 0.506 г/т; Cu 0.202%	10/60/500
Богатая вольфрам-магнетитовая скарновая руда	OREAS 701**	W 2.43%; Au 1.11 г/т; Cu 0.491%	10/60/500

СО СКАРНОВЫХ МАГНЕТИТОВЫХ РУД

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Скарновая вольфрам-магнетитовая руда (с Au-Cu-W минерализацией)	OREAS 700**	Fe(общ.) 16.06%; FeO 12.07%; Satmagan Fe ₃ O ₄ 10.91%	10/60/1000
Богатая скарновая вольфрам-магнетитовая руда (с Au-Cu-W минерализацией)	OREAS 701**	Fe(общ.) 23.98% FeO 17.35% Satmagan Fe ₃ O ₄ 17.95%	10/60/500

СО МАРГАНЦЕВЫХ РУД

ОСАДОЧНОГО ТИПА

СО окисленных руд

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Марганцевая руда (осадочный тип)	OREAS 173**	Mn 28.30%	10/1000
Марганцевая руда (осадочный тип)	OREAS 174**	Mn 33.96%	10/1000
Марганцевая руда (осадочный тип)	OREAS 175**	Mn 41.04%	10/1000
Марганцевая руда (осадочный тип)	OREAS 171*	Mn 35.10%	10/1000
Марганцевая руда (осадочный тип)	OREAS 172*	Mn 42.75%	10/1000
Марганцевая руда (осадочный тип)	OREAS 170a*	Mn 45.06%	10/1000
Марганцевая руда (осадочный тип)	OREAS 170b*	Mn 46.06%	10/1000

СО ГЕМАТИТОВЫХ РУД ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ

СО окисленных руд

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Гематитовая руда в железистых кварцитах	OREAS 401*	Fe 45.63%; SiO ₂ 24.88%; P 0.105%	10/1000
Гематитовая руда в железистых кварцитах	OREAS 402*	Fe 48.41%; SiO ₂ 19.77%; P 0.119%	10/1000
Гематитовая руда в железистых кварцитах	OREAS 403*	Fe 52.31%; SiO ₂ 13.67%; P 0.123%	10/1000
Гематитовая руда в железистых кварцитах	OREAS 404*	Fe 55.14%; SiO ₂ 7.88%; P 0.151%	10/1000
Гематитовая руда в железистых кварцитах	OREAS 405*	Fe 58.02%; SiO ₂ 8.37%; P 0.111%	10/1000
Гематитовая руда в железистых кварцитах	OREAS 406*	Fe 61.44%; SiO ₂ 7.96%; P 0.085%	10/1000
Гематитовая руда (выветрелые породы)	OREAS 40*	Fe 66.72%; SiO ₂ 4.64%; P 0.004%	10/1000

СО УРАНОВЫХ РУД

СО окисленных руд

тип ОСАДОЧНЫЙ
И ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
Урановая руда (песчаник)	OREAS 120**	U 40.5 г/т	10/1000
Урансодержащая гематитизированная брекчия	OREAS 100a*	U 135 г/т	10/500
Урановая руда (песчаник)	OREAS 121**	U 215 г/т	10/1000
Урансодержащая гематитизированная брекчия	OREAS 101b*	U 396 г/т	10/500
Урансодержащая гематитизированная брекчия	OREAS 101a*	U 422 г/т	10/500
Урановая руда (песчаник)	OREAS 122**	U 423 г/т	10/1000
Урансодержащая гематитизированная брекчия	OREAS 102a*	U 662 г/т	10/500
Урановая руда (песчаник)	OREAS 123**	U 858 г/т	10/1000
Урановая руда (песчаник)	OREAS 124**	U 1845 г/т	10/1000

Единицы СИ: г/т = ppm, частиц на миллион (млн-1) \equiv мг/кг \equiv мг/т \equiv 0.0001 % масс. \equiv 1000 мг/т, частиц на миллиард (млрд-1), ppb.

^Упакованы с применением азота в фольгированные саше для стабилизации сульфидов; не рекомендуется к закупке в банках по 1 кг.

*См. сертификат с полным списком всех аттестованных элементов.

**SuperCRM® - СО, в которых аттестован полный набор элементов для ICP для двух или более методов подготовки проб к анализу (например, сплавление, 4-кислотное разложение, царскородочное разложение и др.).

СО РУД РЗЭ И НИОБИЯ

КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ КАРБОНАТИТОВ

СО окисленных руд

Описание	Код СО	Содержание основных элементов	Фасовка, грамм
РЗЭ-Нь руда (кора выветривания по карбонатитам)	OREAS 460**	Nb 711 г/т; La 1347 г/т; Ce 1813 г/т; Nd 791 г/т; Pr 244 г/т; Sm 107 г/т; Zr 472 г/т	10/1000
РЗЭ-Нь руда (кора выветривания по карбонатитам)	OREAS 461**	Nb 1343 г/т; La 2644 г/т; Ce 3510 г/т; Nd 1638 г/т; Pr 491 г/т; Sm 220 г/т; Zr 613 г/т	10/1000
РЗЭ-Нь руда (кора выветривания по карбонатитам)	OREAS 462**	Nb 1452 г/т; La 3798 г/т; Ce 4951 г/т; Nd 2551 г/т; Pr 739 г/т; Sm 369 г/т; Zr 598 г/т	10/1000
РЗЭ-Нь руда (кора выветривания по карбонатитам)	OREAS 463**	Nb 1524 г/т; La 4967 г/т; Ce 0.659%; Nd 3706 г/т; Pr 1004 г/т; Sm 538 г/т; Zr 576 г/т	10/1000
РЗЭ-Нь руда (кора выветривания по карбонатитам)	OREAS 464**	Nb 1917 г/т; La 1.17%; Ce 1.53%; Nd 0.994%; Pr 2578 г/т; Sm 1498 г/т; Zr 462 г/т	10/1000
РЗЭ-Нь руда (кора выветривания по карбонатитам)	OREAS 465**	Nb 4759 г/т; La 2.40%; Ce 3.98%; Nd 1.18%; Pr 3772 г/т; Sm 1360 г/т; Zr 1806 г/т	10/1000

Единицы СИ: г/т = ppm, частиц на миллион (млн-1) ≡ мг/кг ≡ мг/≡ 0.0001 % масс. ≡ 1000 мг/т, частиц на миллиард (млрд-1), ppb.


^Упакованы с применением азота в фольгированные саше для стабилизации сульфидов; не рекомендуется к закупке в банках по 1 кг.

*См. сертификат с полным списком всех аттестованных элементов.

**SuperCRM® - СО, в которых аттестован полный набор элементов для ICP для двух или более методов подготовки проб к анализу (например, сплавление, 4-кислотное разложение, царсководочное разложение и др).



Инженеры компании «ИнПроТех» будут рады проконсультировать Вас и ответить на все интересующие вопросы:

 +7 (812) 600-12-17

 info@enprotech.ru

 www.enprotech.ru

