

## Приложение 3

## СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**АДР**

Американская депозитарная расписка – ценная бумага, представляющая долю участия в депонированных ценных бумагах компании иностранного государства и подтвержденная расписками, выданными банком-депозитарием в США.

**Анод**

Положительный электрод в электролитической ванне.

**Аспирационная система**

Механическое устройство для удаления (вытяжки) вредных выбросов и газов от рабочих мест и для отбора проб воздуха или газа с целью анализа его состава и запыленности.

**Аффинаж**

Процесс получения благородных металлов высокой чистоты путем их разделения и отделения загрязняющих примесей.

**Биоокисление (биовыщелачивание)**

Технология извлечения металлов из руд, концентратов и горных пород с использованием микроорганизмов для окисления содержащихся в исходном сырье сульфидов.

**Богатые руды**

Руды, представленные сульфидами более чем на 70%. Содержание полезных компонентов составляет: никель – 2-5%, медь – 2-25%, металлы платиновой группы – 5-100 г/т.

**Вероятные запасы руды**

Представляют собой часть «обозначенных» или в некоторых случаях «разведанных» запасов полезных ископаемых», добыча которых экономически оправдана. Они включают в себя разубоживающие

породы и предусматривают возможные потери в процессе добычи. Были сделаны соответствующие оценки, которые могут включать технико-экономические обоснования и которые учли влияние реалистичных предположений касательно условий разработки запасов, в том числе факторов, связанных с добычей, металлургией, экономикой, маркетингом, юридическими, экологическими и социальными вопросами, а также законодательством. Эти оценки показывают, что на момент их раскрытия добыча руды может быть экономически оправдана.

**Взрывные работы**

Работы, выполняемые воздействием взрыва на естественные горные породы с целью контролируемого их разрушения и перемещения или изменения структуры и формы.

**Вкрапленные руды**

Руды, содержащие 5% – 30% сульфидов, 0,2% – 1,5% никеля, 0,3% – 2% меди, 2 – 10 г/т металлов платиновой группы.

**Вскрытие месторождения полезного ископаемого**

Процесс проведения капитальных горных выработок, открывающих доступ с поверхности ко всему месторождению или его части и обеспечивающих возможность проведения подготовительных горных выработок, необходимых для обслуживания добычных забоев.

**Выработка**

Общее название полостей под землей или углублений на ее поверхности, произведенных горными работами.

**Газовый конденсат**

Продукт, выделенный при добыче природного газа и представляющий собой смесь жидких углеводородов.

**Горизонт**

Совокупность горных выработок, расположенных на одном уровне и предназначенных для ведения добычных работ.

**Доказанные запасы руды**

Представляют собой часть «разведанных» запасов полезных ископаемых», добыча которых экономически оправдана. Они включают в себя разубоживающие породы и предусматривают возможные потери в процессе добычи. Были сделаны соответствующие оценки, которые могут включать технико-экономические обоснования и которые учли влияние реалистичных предположений касательно условий разработки запаса, в том числе факторов, связанных с добычей, металлургией, экономикой, маркетингом, юридическими, экологическими и социальными вопросами, а также законодательством. Эти оценки показывают, что на момент их раскрытия добыча руды может быть экономически оправдана.

**Запасы полезных ископаемых**

Представляют собой концентрацию или проявление веществ, имеющих присущую им экономическую стоимость, содержащихся под или на поверхности земной коры в виде и объеме достаточном для того, чтобы они являлись в разумной степени перспективными для проведения их экономически оправданной разработки. Местоположение, количество, уровень содержания, геологические характеристики и непрерывность «запаса полезных ископаемых» известны, оценены или могут быть истолкованы, основываясь на конкретных геологических данных и знаниях. Запасы полезных ископаемых подразделяются на «предполагаемые», «обозначенные» и «разведанные» в порядке возрастания геологической уверенности.

**Запасы руды**

Являются частью «разведанных» или «обозначенных» запасов полезных ископаемых», добыча которого экономически оправдана. Они включают в себя разубоживающие породы и предусматривают возможные потери в процессе добычи. Были сделаны соответствующие оценки, которые могут включать технико-экономические обоснования и которые учли влияние реалистичных предположений касательно условий разработки запаса, в том числе факторов, связанных с добычей, металлургией, экономикой, маркетингом, юридическими, экологическими и социальными вопросами, а также законодательством. Эти оценки показывают, что на момент раскрытия информации добыча руды может быть экономически оправдана. «Запасы руды» подразделяются на «вероятные запасы руды» и «доказанные запасы руды», указанные здесь соответственно в порядке возрастания уровня уверенности.

**Извлечение металла**

Оценка полноты использования исходного сырья, определяемое как отношение количества извлекаемого вещества, перешедшего в конечный продукт, к его количеству в исходном материале (в процентах или долях единиц).

**Катод**

Отрицательный электрод в электролитической ванне.

**Конвертирование**

Автогенный пирометаллургический процесс, при котором происходит окисление и удаление в шлаки железа и других вредных примесей. Продуктом конвертирования является черновая медь (при плавке медных концентратов) или файнштейн (при плавке медно-никелевых концентратов).

**Концентрат**

Продукт обогащения руды с повышенным содержанием извлекаемого минерала. Концентрат называют по преобладающему в нем металлу (медный, никелевый и т.д.).

**Котел-утилизатор**

Паровой котел, не имеющий собственной топки и использующий тепло

отходящих газов металлургических агрегатов, промышленных печей, энергетических установок или двигателей внутреннего сгорания.

**Медистые руды**

Руды, представленные сульфидами от 20% до 70%. Содержание полезных компонентов составляет: никель – 0,2%-2,5%, медь – 1%-15%, металлы платиновой группы – 5-50 г/т.

**Месторождение полезных ископаемых**

Скопление минерального вещества на поверхности или в недрах Земли, по количеству, качеству и условиям залегания пригодное для промышленного использования.

**Обжиг**

Операция подготовки рудных материалов к последующему переделу (обогащению, окускованию, плавке), осуществляемая в целях изменения их физических свойств и химического состава, перевода полезных компонентов в извлекаемую форму, удаления примесей.

**Обогащение**

Искусственное повышение содержания минералов в сырье для металлургического производства путем удаления большей части пустой породы, не содержащей полезных минералов.

**Обозначенные запасы полезных ископаемых**

Представляют собой ту часть «запаса полезных ископаемых», для которой объем в тоннах, плотность, форма, физические характеристики, уровень содержания и наличие полезных ископаемых могут быть оценены с разумным уровнем достоверности. Наличие этих запасов определяется на основе информации, полученной в ходе геологоразведки, взятия проб и исследований, которая при этом была собрана соответствующими методами в таких местах, как обнажения пород, канавы, карьеры, разработки и пробуренные скважины. Эти места слишком удалены друг от друга или расположены через неподходящие интервалы для подтверждения геологической непрерывности и/или непрерывности уровня содержания, но при этом расположены

достаточно близко друг к другу для того, чтобы было возможно делать предположения о такой непрерывности.

**Оксид**

Соединение химического элемента с кислородом.

**Отвальные хвосты**

Отходы процессов обогащения, состоящие преимущественно из пустой породы с небольшим количеством ценных минералов.

**Открытая разработка месторождений**

Добыча полезных ископаемых с поверхности Земли с помощью открытых горных выработок.

**Печь Ванюкова**

Автогенная плавильная печь для переработки концентратов. Плавка сырья в печи происходит в шлако-штейновой ванне, которая интенсивно перемешивается кислородно-воздушной смесью. При этом активно используется тепло, которое образуется при окислительных реакциях.

**Печь взвешенной плавки**

Автогенная плавильная печь для переработки сухих концентратов. Плавка сырья в печи происходит при движении потока смеси измельченного сырья и газообразного окислителя (воздуха, кислорода), удерживающего частицы расплавленного металла во взвешенном состоянии. При этом активно используется тепло, которое образуется при окислительных реакциях.

**Пирометаллургические процессы**

Металлургические процессы, протекающие при высоких температурах. По технологическим признакам выделяют следующие виды пирометаллургических процессов: обжиг, плавка, конвертирование.

**Плавка**

Пирометаллургический процесс, проводимый при температурах, обеспечивающих полное расплавление перерабатываемого материала.

**Подземная разработка месторождений**

Совокупность работ по вскрытию, подготовке месторождения и выемке полезного ископаемого (руд, нерудных полезных ископаемых и углей).

**Предполагаемые запасы полезных ископаемых**

Представляют собой ту часть «запаса полезных ископаемых», для которой объем в тоннах, уровень содержания и наличие полезных ископаемых могут быть оценены с низким уровнем достоверности. Наличие этих запасов предполагается, исходя из геологических данных, и касательно него делается предположение, которое не проверено, о геологической непрерывности и/или непрерывности уровня содержания. Выводы делаются на основе информации, собранной соответствующими методами в таких местах, как обнажения пород, канавы, карьеры, разработки и пробуренные скважины, которая при этом ограничена или является неясного качества и надежности.

**Пульпа**

Смесь мелкоизмельченного полезного ископаемого с водой или водным раствором.

**Разведанные запасы полезных ископаемых**

Представляют собой ту часть «запаса полезных ископаемых», для которой объем в тоннах, плотность, форма, физические характеристики, уровень содержания и наличие полезных ископаемых могут быть оценены с высоким уровнем достоверности. Наличие этих запасов определяется на основе подробной и надежной информации, полученной в ходе геологоразведки, взятия проб и исследований, которая при этом была собрана соответствующими методами в таких местах, как обнажения пород, канавы, карьеры, разработки и просверленные скважины. Эти места расположены достаточно близко друг к другу для подтверждения геологической непрерывности и/или непрерывности уровня содержания.

**Руда**

Природное минеральное сырье, содержащее металлы или их соединения в количестве и в виде, пригодном для их промышленного использования.

**Рудник**

Горнопромышленное предприятие по добыче руд открытым или подземными способами.

**Рудное тело**

Естественное скопление руды, приуроченное к определенному структурно-геологическому элементу или комбинации таких элементов.

**Сгущение**

Процесс отделения жидкой фазы (воды) от твердой в дисперсионных системах (пульпе), основанный на естественном осаждении твердых частиц под действием силы тяжести в отстойниках, сгустителях или под действием центробежной силы в гидроциклонах.

**Скип**

Устройство в виде автоматически разгружающегося ящика, движущегося по жестким направляющим скипового подъемника, предназначенное для транспортирования полезных ископаемых или пород по вертикальным и наклонным стволам шахт, для подъема шихты.

**Содержание металла**

Отношение массы металла в сухом материале к полной сухой массе материала, выраженное в процентах или грамах на тонну.

**Сульфиды**

Соединения металлов с серой.

**Сушка**

Удаление влаги из концентрата, осуществляемое в специальных сушильных печах (до влажности менее 9%).

**Файнштейн**

Полупродукт металлургического производства, получаемый при конвертировании штейнов. По химическому составу различают файнштейн медный, никелевый и медноникелевый.

**Фильтрация**

Процесс снижения влажности концентратов путем движения жидкости или газа сквозь пористую среду.

**Флотация**

Способ обогащения, основанный на избирательном прилипании минеральных частиц, взвешенных в пульпе, к пузырькам воздуха. Плохо смачиваемые водой частицы минералов прилипают к пузырькам воздуха и поднимаются с ними на поверхность пульпы, образуя на ней пену. Хорошо смачиваемые минералы не прилипают к пузырькам и остаются в пульпе. Таким образом достигается разделение минералов.

**Хвостохранилище**

Комплекс гидротехнических сооружений для приема и хранения отходов обогащения полезных ископаемых – отвальных хвостов.

**Шихта**

Смесь материалов в определенной пропорции, для получения требуемого химического состава конечного продукта. В состав металлургической шихты могут входить руды, рудные концентраты и агломераты, оборотные шлаки, пыль из уловительных устройств, металлы (главным образом в виде лома).

**Шлак**

Расплав оксидов, который при плавке формируется из пустой породы рудных материалов и флюсов.

**Шлам**

Порошкообразный продукт, содержащий благородные металлы, выпадающие в осадок при электролизе меди и других металлов.

**Штейн**

Промежуточный продукт, представляющий сплав сульфидов железа и цветных металлов переменного химического состава. Штейн – основной продукт, в котором аккумулируются имеющиеся в сырье благородные и сопутствующие металлы.

**Электролиз**

Совокупность процессов электрохимических окислений – восстановлений, происходящих на погруженных в электролит электродах при прохождении электрического тока от внешнего источника.

**Аббревиатуры и сокращения**

**CRU**

Commodities Research Unit – консультационная компания, специализирующаяся на анализе рынка металлов

**CUSIP**

Committee on Uniform Securities Identification Procedures – идентификационный код, который присваивается выпускам ценных бумаг в США и Канаде

**GFMS**

Gold Fields Mineral Services – консультационная компания, специализирующаяся на анализе рынка металлов

**ISI**

International Iron and Steel Institute – Международный институт черной металлургии

**IOB**

International Order Book – площадка Лондонской фондовой биржи для совершения торговых операций с наиболее ликвидными иностранными ценными бумагами

**ISIN**

International Securities Identification Number – 12-значный буквенно-цифровой код, однозначно идентифицирующий ценную бумагу. Присваивается национальными нумерирующими агентствами

**ISO**

International Organization for Standardization – Международная организация по стандартизации

**OTC MARKET**

Over the Counter Market – внебиржевой рынок США

**SEC**

USA Securities and Exchange Commission – Комиссия США по ценным бумагам и биржам

**SEDOL**

Stock Exchange Daily Official List – Идентификационный, 7-значный буквенно-цифровой код, который присваивается всем ценным бумагам, обращающимся на организованном фондовом рынке Великобритании

**WBMS**

World Bureau of Metal Statistics – Международное бюро статистики по металлам

**ГМК**

Горно-металлургическая компания

**КЗЦМ**

Красноярский завод цветных металлов

**ЛПК**

Лежалый пирротиновый концентрат

**ММВБ**

Московская межбанковская валютная биржа

**МПГ**

Металлы платиновой группы в комплексе или в любом сочетании платины, палладия, родия, рутения, осмия и иридия

**МСФО**

Международные стандарты финансовой отчетности

**ОГК**

Оптовая генерирующая компания

**ОЛПК**

Обогащенный лежалый пирротиновый концентрат

**РСБУ**

Российские стандарты бухгалтерского учета

**РТС**

Российская торговая система

**ТГК**

Территориально-генерирующая компания

**УРФ**

Участок разделения файнштейна

**ФКЦБ**

Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг

**ФСФР**

Федеральная служба по финансовым рынкам

**ЧОП**

Частное охранное предприятие

Приложение 4

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Длина	
1 км	0,6214 мили
1 м	3,2808 фута
1 см	0,3937 дюйма
Площадь	
1 м <sup>2</sup>	10,7639 кв. фута
1 км <sup>2</sup>	0,3861 кв. мили
1 га	2,4710 акра
Масса	
1 кг	2,2046 фунта
1 метрическая тонна	1 000 кг
1 короткая тонна	907,18 кг
1 тройская унция	31,1035 г