

Инжиниринговая компания по комплексному исследованию минерального сырья и разработке инновационных технологий в области обогащения полезных ископаемых

Компания ООО «Коралайна Инжиниринг» активно работает на рынке горного оборудования России и стран СНГ с 1991 года, представляет ведущих мировых производителей подготовительного, основного и вспомогательного обогатительного оборудования. За годы работы компания наработала уникальный опыт в сфере обогащения руд цветных, благородных и черных металлов, шлаков, минеральных удобрений, кварцевых песков, угля. Это позволяет учитывать не только общие направления отрасли, но и находить индивидуальные решения по запросам каждого клиента и предлагать оптимальные решения, обеспечивающие максимальный эффект от внедрения соответствующей технологии и оборудования.

Проекты выполняются на высоком техническом уровне благодаря накопленным знаниям, компетентности в законодательной области проектного дела и нормативной документации, а также использованию современных методов и средств выполнения проектной документации.

ООО «Коралайна Инжиниринг» работает в различных сферах переработки природного и техногенного сырья, занимается проведением технологических аудитов, модернизацией действующих и проектированием новых предприятий отрасли.

Основой любого нового проекта или модернизации действующего предприятия, является разработка комплексной технологии и технологического Регламента, основанного на изучении вещественного состава перерабатываемого минерального сырья. Для проведения этих работ в 2007 году в структуре компании был организован Центр Исследования Минерального Сырья (ЦИМС), а в 2013 году Минералого-Геохимический Центр (МГЦ). Оба центра находятся в Московской области. МГЦ оснащён современным оборудованием для изучения вещественного состава, а ЦИМС - полным спектром технологического обогатительного оборудования для проведения лабораторных и полупромышленных технологических испытаний. Результаты испытаний ложатся в основу разработки технологического Регламента.

Минералого-Геохимический Центр (МГЦ) имеет всё необходимое оборудование для проведения минералого-технологических исследований пород и руд, а также продуктов технологического передела. В процессе минералогических исследований проводится определение минерального состава природных разновидностей и промышленных типов руд, их текстурно-структурные особенности, изучается распределение основных, попутных компонентов и вредных примесей. Особое внимание уделяется изучению важных контрастных технологических свойств минералов - гравитационных, магнитных, электрических и гранулометрических, распределению их по классам крупности, наличию и размеру сростков, характеру их срастания, необходимых для разработки технологии обогащения. С целью изучения пространственной изменчивости вещественного состава, физико-механических и контрастных технологических свойств руд, проводится геолого-технологическое картирование. Все работы выполняются в соответствии с существующими отраслевыми стандартами и нормами. Изучение вещественного состава позволяет предварительно оценить сырье на его обогатимость и определить необходимость применения тех или иных методов обогащения.



Стереомикроскоп SZX10.
Диапазон увеличений от 6,3 до 63X



Универсальный микроскоп VX-51.
Диапазон увеличений от 50 до 1000X



МГЦ. Проведение минералогических исследований

В Центре Исследования Минерального Сырья (ЦИМС) проводится всестороннее изучение обогатимости минерального сырья в рамках как лабораторных, так и полупромышленных испытаний. Центр оснащён широким спектром обогатительного оборудования. Имеющееся оборудование можно разделить по назначению: рудоподготовительное (дробление, измельчение, классификация), основное (дезинтеграционное, гравитационное, магнитное, электростатическое и флотационное) и вспомогательное оборудование (сгущение, вакуумная и пресс-фильтрация).



ЦИМС. Полупромышленная технологическая линия

Проведение технологических испытаний по моделированию технологических схем рудоподготовки, обогащения, сгущения и фильтрации получаемых продуктов, позволяет с достаточной точностью прогнозировать технологические показатели, что в свою очередь дает нам возможность рекомендовать наиболее рациональную технологию, подобрать самое эффективное оборудование и гарантировать получение заявленных качественно-количественных показателей.

Комплексное изучение обогатимости, проводимое на базе ЦИМСа, позволяет компании выйти на высокий качественный уровень в предоставлении следующих услуг:

- **Разработка новых и совершенствование уже существующих технологий обогащения минерального сырья, с получением товарного концентрата и его гидрометаллургической переработки;**
- **Разработка комплексных рациональных технологий и Технологических Регламентов обогащения, а также исследование обогатимости упорных и труднообогатимых руд по усовершенствованным методикам и на основании нового подхода к геолого-технологическому картированию не по наличию минералов и их содержаний, а по конечной товарной продукции, которые позволяют повысить рентабельность месторождений и вовлечь их в переработку. Результаты этих работ являются основой для разработки**

модели освоения месторождений и обоснований инвестиций, которые выполняются в программе Макромайн;

- **подбор и поставка обогатительного и вспомогательного оборудования;**
- **замена отдельных элементов и единиц оборудования действующих предприятий для достижения наиболее эффективного их функционирования;**
- **разработка и внедрение новейших автоматизированных систем управления обогатительными процессами;**
- **выполнение проектных работ и строительству «под ключ» новых производств.**

ПОСТАВЛЯЕМОЕ НАМИ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

- *Дробилки (щековые, конусные, валковые, центробежно-ударные)*
- *Мельницы (шаровые, стержневые, полусамоизмельчения);*
- *Винтовые сепараторы, отсадочные машины (мокрые и сухие), центробежные гравитационные концентраторы, концентрационные столы, тяжелосредные сепараторы;*
- *Оттирочные машины, сухая дезинтеграция и оттирка (Патент);*
- *Гидравлические и воздушные классификаторы;*
- *Гидроциклоны;*
- *Мокрые и сухие грохота;*
- *Мокрые и сухие магнитные сепараторы;*
- *Электрические сепараторы;*
- *Механические и колонные флотомашинны;*
- *Ленточные вакуумные фильтры, камерные фильтр - прессы;*
- *Центрифуги;*
- *Осветлители и сгустители (в том числе пастовые);*
- *Сушилки и охладители: барабанные и в кипящем слое;*
- *Насосы (центробежные, диафрагмовые, поршневые);*
- *Мельничные футеровки из хром-молибденовой стали.*



Технологическая линия гравитационно-магнитного дообогащения хвостов руд



Отделение механической флотации полиметаллических руд



Воздушно-пульсационная отсадочная машина



Камерный фильтр-пресс для фильтрации минерального сырья



Мельничные футеровки из хром-молибденовой стали на складе

В заключении можно отметить, что работы по изучению обогатимости и разработке комплексных рациональных технологий переработки сырья, позволяют учитывать особенности материалов и с достаточной точностью прогнозировать эффект от внедрения того или иного оборудования. Это позволяет компании «Коралайна Инжиниринг» выйти на принципиально новый уровень в предоставлении всего спектра услуг от изучения вещественного состава сырья, разработки технологии и Регламента до проектирования и поставкам всего необходимого оборудования. Со времени основания и до сегодняшнего дня компания реализовала в России и странах СНГ более 300 проектов.

Кошелченков Л.В.,

ДИРЕКТОР ГОРНОГО ДЕПАРТАМЕНТА,

Боброва О.В., ГЛАВНЫЙ ТЕХНОЛОГ

ГОРНОГО ДЕПАРТАМЕНТА

Шестаков О.В., ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ

ГОРНОГО ДЕПАРТАМЕНТА,

ООО «КОРАЛАЙНА ИНЖИНИРИНГ», г. МОСКВА