

## Научно-исследовательская деятельность



### Направления работ



Стратегия  
развития  
компании



Горное  
производство



Обогатительное  
производство



Металлургическое  
производство



Охрана  
окружающей  
среды

### Стратегия развития компании



В соответствии с планом «Научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических работ и технико-экономических исследований» (НИОКТР и ТЭИ) в 2015 году выполнены следующие работы: технико-экономическое обоснование оптимизации технических решений по Стратегии развития компании на период до 2025 года.

- технико-экономическое обоснование выбора оптимального варианта конфигурации медерафинировочного производства компании;
- качество реализации комплексных горных проектов Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- технико-экономическое обоснование выбора оптимального варианта вывода из эксплуатации производственных мощностей Никелевого завода Заполярного филиала компании;
- выработка рекомендаций по оптимальным объемам руды для перспективного развития Талнахской обогатительной фабрики на период 2018 – 2038 годов;
- технико-экономическое обоснование целесообразности использования высвобождающихся мощностей Норильской обогатительной фабрики для переработки техногенного сырья и вкрапленной руды рудника «Заполярный», включая запасы охранного целика карьера рудника «Заполярный» месторождения Норильск-1 (этапы 1 и 2);
- разработка технологического регламента перспективной конфигурации производства. Альтернативные способы переработки шламов электрорафинирования меди с размещением производства на АО «Кольская ГМК».

## Горное производство



- технико-экономические расчеты отработки балансовых запасов всех типов руд рудника «Октябрьский»;
- технико-экономические расчеты отработки балансовых запасов всех типов руд шахты «Комсомольская» рудника «Комсомольский»;
- технико-экономические расчеты отработки балансовых запасов всех типов руд рудника «Таймырский»;
- технико-экономические расчеты отработки балансовых запасов всех типов руд рудника «Маяк»;
- технико-экономическая оценка оптимального варианта развития Северо-восточного участка шахты «Маяк» рудника «Комсомольский» с учетом общего объема добычи руд на шахте в 1,0 млн т в год;
- исследование влияния добавок модификаторов и отходов производства на прочностные и реологические характеристики закладочных бетонов, применяемых на рудниках Заполярного филиала компании;
- оценка целесообразности и степени сокращения стоимости закладочных работ на рудниках Заполярного филиала компании с помощью химических добавок и дополнительного вовлечения в производство отходов промышленности;
- технико-экономические расчеты целесообразности промышленного освоения Масловского месторождения;
- выработка технологического регламента на вскрытие и отработку запасов Масловского месторождения;
- технико-экономические расчеты по выбору оптимального варианта схемы вскрытия и транспорта руды на Южном участке рудника «Северный-Глубокий»;
- оптимизация конечных контуров карьеров для отработки запасов Быстринского месторождения.

## Обогатительное производство



- разработка технологических регламентов для Норильской и Талнахской обогатительных фабрик.
- технико-экономическое обоснование выбора варианта строительства третьего поля хвостохранилища «Лебяжье».
- разработка технологического регламента по переработке шихты вкрапленных руд Заполярного филиала и медистых руд рудника «Комсомольский» в едином потоке на Талнахской обогатительной фабрике (3-й пусковой комплекс).
- разработка технических решений для проектирования цеха сушки магнетитового концентрата обогатительной фабрики Быстринского ГОКа.
- уточнение проектной схемы и режимов измельчения золото-медно-железных руд Быстринского месторождения.

## Металлургическое производство



- актуализация технологического регламента на реконструкцию печей взвешенной плавки Надеждинского металлургического завода с учетом изменившейся структуры сырья и увеличения мощности для переработки всего никелевого сырья Заполярного филиала компании.
- разработка практических рекомендаций, обеспечивающих исключение насталеобразования в печах взвешенной плавки № 1 и № 2 Надеждинского металлургического завода при переработке сырьевой шихты текущего и перспективного состава.
- разработка пускового регламента и технологических инструкций для производства электролитного кобальта на АО «Кольская ГМК».
- технико-экономические расчеты по выбору оптимального варианта производства селективных концентратов драгоценных металлов из промпродуктов АО «Кольская ГМК» и Заполярного филиала компании.
- разработка технологического регламента для выполнения проекта по замене первой стадии сульфатизации автоклавным выщелачиванием в АО «Кольская ГМК».
- разработка технологического регламента по переработке магнитной фракции на АО «Кольская ГМК».

## Охрана окружающей среды



- разработка технических решений, применяемых в проекте реконструкции производства серы на Надеждинском металлургическом заводе Заполярного филиала компании.
- разработка нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для основных производств Заполярного филиала компании.
- контроль выполнения «Программы мероприятий по снижению выбросов с переходом на технологию брикетирования и плавки брикетов» на АО «Кольская ГМК».