

**О МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ  
ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ ЕАЭС «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ  
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБЫЧИ  
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ГЛУБИНЫ ПЕРЕРАБОТКИ  
МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ» (МИНЕРАЛЬНОЕ СЫРЬЕ)**

---

Минеральные ресурсы являются важнейшим фактором развития экономики для государств-членов ЕАЭС.

С увеличением глубины разработки добыча полезных ископаемых усложняется, что ведет к повышению затрат на их извлечение и транспортировку. В этих условиях значительная часть минерально-сырьевых ресурсов месторождений не предусматривается к использованию по технико-экономическим соображениям. Это обстоятельство наряду с возрастающими потребностями в минеральном сырье и скачками его стоимости на фоне снижения содержания необходимых компонентов определяет необходимость создания комплекса научно-технологических решений, обеспечивающих возможность увеличения использования потенциальных ресурсов месторождений, получения дополнительной продукции и продления срока устойчивой работы горно-перерабатывающих комплексов.

Разработка месторождений полезных ископаемых сопряжена со значительным негативным воздействием на окружающую природную среду. В то же время, техногенные образования (отходы) могут быть источником извлечения ряда полезных компонентов.

Недостаток инновационных технологий в области экологически безопасного природопользования сдерживает своевременное решение экологических проблем, связанных с утилизацией техногенных отходов, образующихся при обогащении и заводских переделах продукции минерального сырья, восстановлением территорий развития горных работ.

Решить этот вопрос можно только путем поиска новых подходов к использованию природных богатств и привлечением в отрасль лучших технологий с их последующим совершенствованием.

Основные направления развития новых технологий:

– внедрение систем комплексной добычи как основных, так и сопутствующих компонентов;

- внедрение оборудования для предварительного обогащения на борту карьера или в шахте (руднике);
- глубокая переработка минерального сырья;
- переработка крупнотоннажных техногенных отходов.

В горнодобывающей отрасли, несмотря на наличие позитивных тенденций, образовались негативные факторы, препятствующие ее эффективному развитию (истощение фонда месторождений, переход горных работ на более глубокие горизонты, ухудшение горно-геологических и горнотехнических условий, необходимость улучшения качества продукции горнодобывающей отрасли и другие).

Растет разрыв в развитии отечественных технологий и технических средств для горных работ от уровня, достигнутого зарубежными странами, происходит замещение отечественного оборудования и технологий импортными.

Произошло ослабление научно-технических связей между организациями стран ЕАЭС, при практически полном отсутствии совместных проектов, нацеленных на разработку и внедрение инноваций в горно-геологической отрасли.

Недостаточен опыт коммерциализации в формате международного сотрудничества объектов интеллектуальной собственности в области технологического и аппаратурного обеспечения добычи полезных ископаемых и экологии.

Для решения проблемы в рамках предлагается реализация организациями стран-участниц ЕАЭС взаимоувязанных по срокам, ресурсам, исполнителям и ожидаемым результатам работ мероприятий, в соответствии со следующими основополагающими принципами:

- комплексный подход в решении проблемы – учет всех вопросов, связанных с геологическим изучением и разработкой ресурсов недр и защитой окружающей природной среды в процессах разведки, добычи полезных ископаемых, переработки и транспортировки продукции минерального сырья;
- концентрация ресурсов на приоритетных технологиях, признанных наиболее перспективными для разработки месторождений полезных ископаемых, также в процессе природоохранных мероприятий;
- последовательное освоение новых технологий и технических средств, включающая:
  - научные исследования и экспериментальные разработки новых технических средств и технологий;

– разработку нормативно-технологической, эскизной и рабочей технической (конструкторской, программной, технологической) документации;

– изготовление и испытание опытных образцов новых технических средств и технологий.

– опытно-технологические работы основанные на результатах прикладных научных исследований в области освоения недр, направленные на решение научно-технических и научно-технологических задач для последующего создания новых типов (видов) продукции;

– опытное производство новых типов (видов) продукции минерального сырья;

– технико-экономические расчеты эффективности внедрения разработок;

– маркетинговые исследования рынка созданных инновационных технико-технологических решений.

Цель программы – технологическое и техническое обеспечение комплексного освоения месторождений твердых полезных ископаемых и техногенных месторождений на территории стран ЕАЭС с получением дополнительной товарной продукции.

Реализация программных мероприятия требует решения трёх групп задач:

– разработки малоотходных ресурсосберегающих технологий добычи полезных ископаемых, в том числе с использованием энергоэффективных методов разрушения горных пород и извлечения полезных ископаемых из недр;

– разработки технологий глубокой переработки сырья с получением товарной продукции высокой стадии передела;

– разработки инновационных технологий использования техногенных отходов при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья.

Создание инновационных технологий добычи и переработки полезных ископаемых должно решить потребности в востребованном минеральном сырье, обеспечить:

– увеличение коэффициента извлечения как основных, так и попутных компонентов на месторождениях обеспечит значительное повышение эффективности переработки и сокращение объемов образования отходов производства;

– получение дополнительной продукции и товарных продуктов;

– повышение безопасности и производительности труда при добыче и обогащении минерального сырья;

- кардинальное снижение потерь ископаемого в недрах;
- получение ценных компонентов из отходов горного производства с ростом выхода концентрата;
- минимизацию экологической нагрузки в местах добычи и переработки минерального сырья;
- обеспечение инвестиционной привлекательности техногенно нарушенных пространств.

Реализация программы будет способствовать:

- модернизации и ускоренному технологическому развитию горнопромышленных комплексов стран ЕАЭС;
- обеспечению инновационного развития минерально-промышленного сектора и сферы использования ресурсов недр;
- повышению уровня освоенности ресурсов недр;
- накоплению и обмену технической информацией;
- укреплению интеграционных связей и повышению инвестиционной привлекательности экономики стран ЕАЭС;
- укреплению экономической безопасности и опережающего развития научно-технологического потенциала стран ЕАЭС;
- получению научных знаний по направлениям работ программы;
- использованию, подготовке и поддержке высококвалифицированных научных кадров в области горного дела.

Таким образом, учитывая наличие определенных негативных факторов, препятствующих эффективному развитию предприятий минерально-сырьевого комплекса (истощение фонда месторождений, переход на более глубокие горизонты, ухудшение горнотехнических условий разработки, необходимость улучшения качества продукции горнодобывающей отрасли и другие), а также отмечая, что добыча и переработка полезных ископаемых является перспективной площадкой для внедрения высокотехнологичных компонентов предлагается разработать межгосударственную программу государств-членов ЕАЭС «Разработка технологий повышения эффективности добычи полезных ископаемых и глубины переработки минерального сырья» (Минеральное сырье).

В конечном итоге, следствием реализации программы станет обеспечение выхода отраслей минерально-сырьевого комплекса и регионов стран-участниц на инновационный путь развития, снижение технологической зависимости от зарубежных поставок, организация производства конкурентоспособной импортозамещающей продукции мирового уровня.