

**МОНИТОРИНГ В
РАЙОНАХ
ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

В настоящее время Российское правительство осуществляет целый ряд крупных инфраструктурных проектов в области энергетики, добычи твердых полезных ископаемых, нефти и газа, развития транспортной инфраструктуры, имеющих большое значение для устойчивого экономического роста страны



Большое число объектов горнодобывающей промышленности являются потенциально опасными поэтому требуют комплексного подхода к обеспечению безопасности.



Так же развитие горнодобывающей промышленности в области приводит к нарастанию антропогенного воздействия, а соответственно к усилению экологической и социальной напряженности. Поэтому вопрос проведения комплексной оценки антропогенного воздействия, анализ механизмов его формирования и тенденций развития экологической ситуации в добывающих районах является актуальным.



Антропогенное воздействие горнодобывающих предприятий проявляется через набор факторов: выбросы поллютантов, сброс загрязненных сточных вод, изъятие земель из сельскохозяйственного оборота, изменение естественного режима химизма вод и т.д



Открытые горные работы являются наиболее экологически напряженным способом добычи, в наибольшей мере влияющим на компоненты геоэкологической среды. Наибольшие изменения связаны с отчуждением земель под карьеры и отвалы, нарушением гидрогеологических условий, истощением запасов подземных вод, изменением ландшафта, активизацией склоновых процессов.



Подземны(шахтный)

негативные процессы: изменение гидрогеологических условий(температура, хим.состав), захватывающие глубокие водоносные горизонты, изменение ландшафта,(отвалы и хранение полезных ископаемых), изменение температурного поля массива.



Размеры зон влияния горнодобывающих предприятий

Источник (или способ) воздействия	Размеры зоны влияния	
	площадные, км ²	линейные, км
Открытая разработка, ГОКи, терриконы, хвостохранилища	0,1-100	0,1-20
Подземная скважинная и спе- циальная разработка, водопо- нижение	0,1-10 000	—
Сбросы шахтных вод и ГОКов, дражные и гидромониторные способы разрушения пород	10-100	50-70
Закачка в недра реагентов и др., смешение вод разных гори- зонтов	1-100	1-10

Экологическая оценка хозяйственной деятельности призвана выявить негативные экологические тенденции в работе предприятий, с целью принятия опережающих мероприятий (управленческих решений) по контролю воздействия или его минимизации. Она должна быть обязательно проведена до строительства промышленного объекта, а затем стать регулярной.



Мониторинг антропогенного воздействия горной промышленности должен иметь комплексный характер

- повышение существующей степени геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической, геодинамической и экологической изученности района работ;
- обеспечение рациональной и безопасной эксплуатации недр;
- минимизация загрязнения подземных и поверхностных вод;
- оценка и снижение влияния техногенных и природных процессов на экогеосистему;
- обеспечение информацией о проявлении негативных экзогенных и эндогенных процессов для обоснования мероприятий по предотвращению или ослаблению их последствий;
- разработка практических рекомендаций по охране и рациональному использованию природных ресурсов.

Мониторинг запасов полезных ископаемых



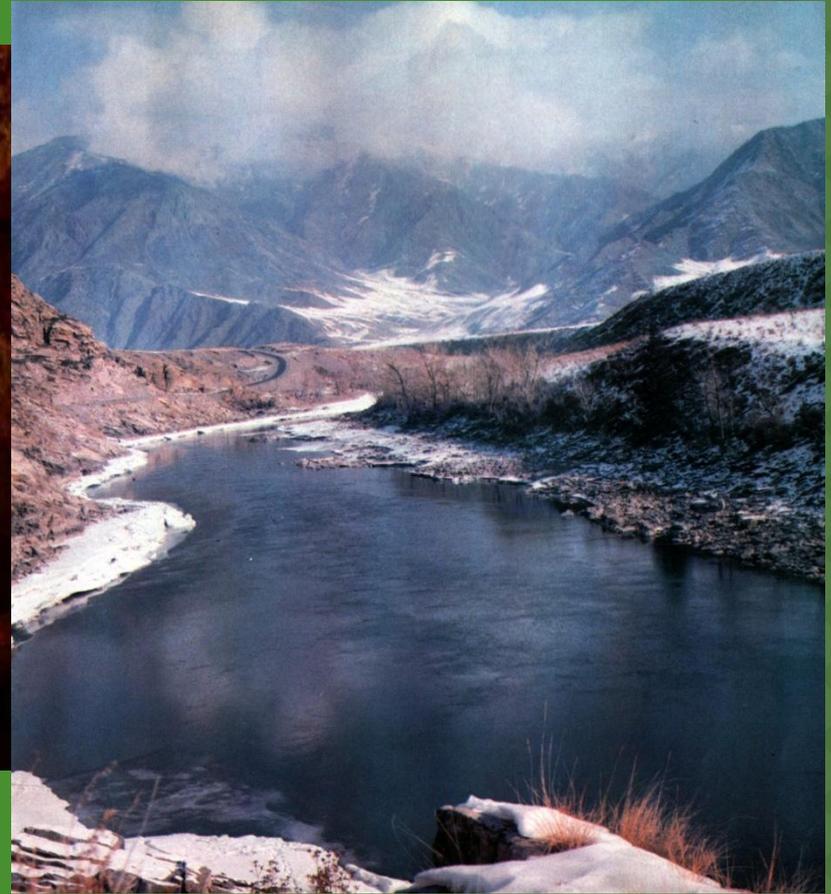
Основной целью работ является создание информационно-компьютерной системы мониторинга минерально-сырьевой базы горнопромышленного узла, обеспечивающей рациональное ее использование и рентабельную работу предприятия в условиях рыночной экономики.

Мониторинг горного массива



Основная цель создание подсистемы мониторинга горного массива для информационного обеспечения эффективных технических и технологических решений, способствующих максимальной выемке балансовых руд месторождений при условии безопасного ведения горных работ.

Мониторинг поверхностных и подземных вод



Основной задачей мониторинга подземных и поверхностных вод является обеспечение контроля: качества воды в водоемах и в подземных источниках; изменения химического состава воды во времени; соответствия нормам водопользования.

Мониторинг отвалов скальной вскрыши



Цель работ – создание методики и технологии мониторинга состояния отвалов пород скальной вскрыши, обеспечивающей условия, необходимые для организации подсистемы мониторинга и разработки рекомендаций по экономически эффективному и безопасному формированию отвалов.

Мониторинг гидротехнических сооружений

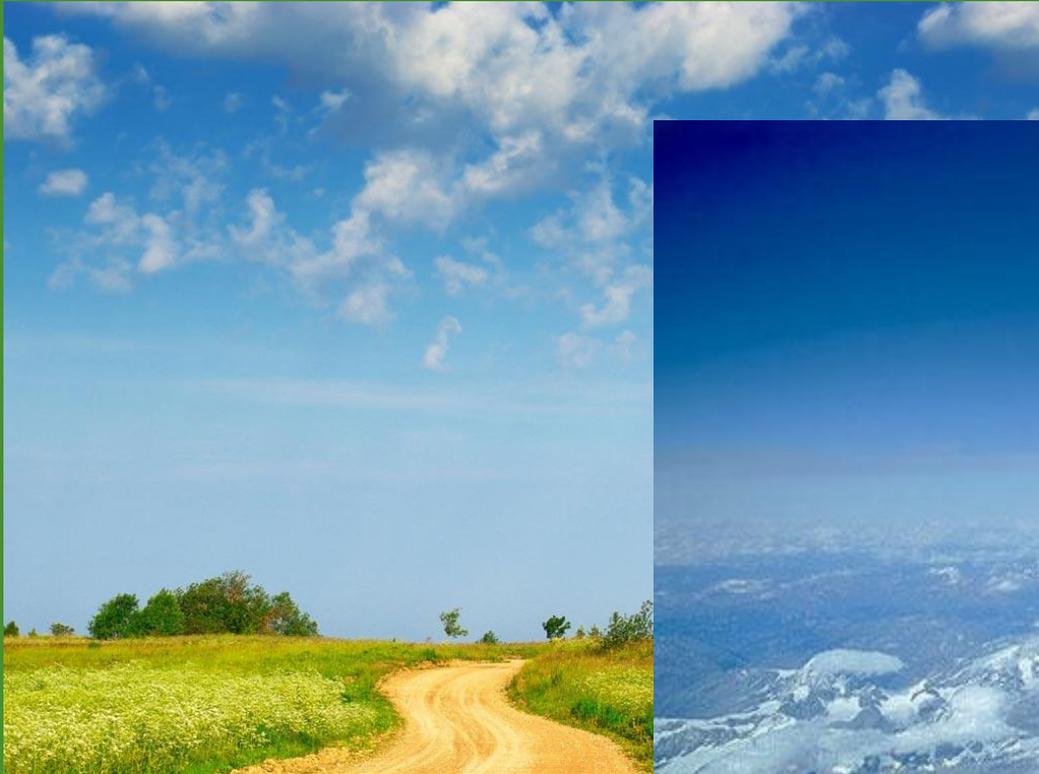


olster28.livejournal.com | greedyspeedy.livejournal.com



Основной целью работ является обеспечение постоянного контроля за состоянием безопасности гидротехнических сооружений и их воздействием на окружающую среду, предотвращение возникновения аварийных ситуаций и создания условий для безопасной эксплуатации.

Мониторинг состояния атмосферы



Задачи:

- оценить состояние загрязнения атмосферы в районе ведения мониторинга;
- создать наблюдательную сеть за состоянием атмосферы;
- составить прогноз состояния и изменения загрязнения воздушной среды.

Мониторинг почв и растительности



Основная цель мониторинга — получение систематической информации о состоянии почвенного и растительного покровов для выявления отрицательных последствий техногенного воздействия на них промышленных выбросов и отходов.



Оптимизированный набор факторов и показателей, влияющих на состояние экогеосистем устанавливается на основе анализа состояния земельных, минерально-сырьевых, водных ресурсов, качества атмосферы, деятельности предприятий установлен

Таким образом мониторинг районов горнодобывающей и перерабатывающей промышленности должен быть комплексным, учитывающим способы добычи полезных ископаемых и их переработки, а так же особенности изменений геологической среды и охватывать все системы объектов наблюдения, контроля и управления.

