

## **ВЛИЯНИЕ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Кляусова Ю.В.,** к.с.-х.н.,

доцент каф. «Инженерная экология»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Экология горного производства – наука, изучающая закономерности влияния человека на окружающую среду в сфере горного производства. Её предметом является взаимосвязь физических и химических процессов, лежащих в основе добычи полезных ископаемых с разумным использованием природных ре-сурсов. Целью экологии горного производства является разработка научно-обоснованных, технологических процессов горного производства, обеспечивающих минимальное влияние на окружающую среду при максимальном экономическом эффекте, а также повышение качества экологического образования специалистов [3].

Горнодобывающая промышленность является самой экологически неблагоприятной отраслью. Степень и масштабы пагубных явлений для окружающей среды отличаются в каждом районе, и выражаются в загрязнении природных водных бассейнов шламовыми и дренажными водами, изменении гидрогеологических условий в местах ведения горных работ, истощении и загрязнении подземных и поверхностных вод, загрязнении воздуха вредными веществами, засорении земель отходами, нарушении структуры почвы.

Современные масштабы горнодобывающего производства характеризуются высокоинтенсивным использованием природных ресурсов, увеличением объёмов отходов и ухудшением окружающей среды. В связи с чем всё большее внимание уделяется, решению вопроса экологически и экономически обоснованного функционирования горнодобывающей отрасли [1; 2].

Главной причиной видоизменения природной среды являются техногенные процессы, возникающие при эксплуатации объектов горнодобывающей промышленности. Основными направлениями воздействия горнодобывающих предприятий на природную среду являются: физическое воздействие (радиоактивное, электромагнит-

ное), химическое загрязнение биосферы, а также изъятие сырьевых ресурсов (цветные металлы, горно-химическое, топливно-энергетическое, минеральное сырьё) [1].

В горнодобывающей промышленности, для снижения уровня загрязнения природной среды необходимо осуществление определённых мероприятий, обеспечивающих сохранение среды обитания человека в приемлемом состоянии. Для охраны земельных фондов важно уменьшать степень негативного нарушения земель горными работами, а также применять эффективные способы их восстановления. Для разумной эксплуатации водных объектов необходимо снизить, а лучше ликвидировать загрязнение водных бассейнов сточными водами путём повышения качества очистки вод, созданием технологичных очистных сооружений с использованием передовых способов очистки, улучшения качества эксплуатации и возрастания эффективности уже существующих сооружений.

Для защиты воздушной среды необходимо производить оснащение источников выбросов пыле-газоочистным оборудованием, а также сокращать выбросы посредством внедрения прогрессивных способов сжигания твёрдого топлива, оптимизировать деятельность котельного хозяйства [2].

Экологизация горного производства обеспечивает рациональное использование сырьевых ресурсов, значительно снижая степень антропогенного воздействия на окружающую среду, а также позволяет достигнуть существенного экономического эффекта в горнодобывающей отрасли.

### **Список литературы**

1. Даржаева, С.И. Эффективность использования недр региона (на примере Республики Бурятия) // Изд-во СО РАН / Новосибирск, 2004. – С. 112.

2. Малькевич, Н.Г. Экология горного производства / Н.Г. Малькевич // Перспективы и инновации в горном деле: сб. тр. Межд. науч.-практ. конф. / редкол.: А.М. Маляревич (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2018. – С. 217–221.

3. Чичерова, Н.Л. Экология горного производства – новое направление в комплексе горных наук / Н. Л. Чичерова // Годичная научная конференция, Ин-т истор. естествознания и техники / Диполь-Т, 2001. – С. 456–458.