

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КАМНЕЙ

Абдывалиев А.А.

ИГД и ГТ, Бишкек, Кыргызстан, abdyvaliev1963@mail.ru

Аннотация: Необходимость комплексного и рационального использования нерудных полезных ископаемых, создание малоотходных технологий на примере использования мелких отходов карьерной добычи строительных материалов актуально в нашей республике.

Ключевые слова: горная работа, почва, гранитно-мраморный материал, облицовочная плита.

ECOLOGICAL-ECONOMIC EFFICIENCY OF THE USE OF BUILDING STONES

Abduvaliev A.A.

Institute of mining and mining technologies, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract: The need for integrated and rational use of non-metallic minerals, the creation of low-waste technologies on the example of the use of small waste from quarry mining of construction materials is relevant in our Republic.

Key words: mining, soil, granite and marble material, facing plate.

Потребность строительства в высококачественных отделочных материалах и значительные потери при их обработке и сортировке обуславливают необходимость комплексного использования нерудных полезных ископаемых, создания малоотходных технологий. В настоящее время на карьерах Кыргызстана накоплено в виде отходов 300 тыс.тонн мелкой фракции (0+5мм) гранитно-мраморных материалов. Это количество ежегодно увеличивается на 25-30 тыс.тонн мраморной мелочи, занимая значительную площадь земли и загрязняя почву.

Научные исследования, проводимые в республике и за рубежом, показали /что из мелких гранитно-мраморных отходов можно изготавливать облицовочные плиты, не уступающие по эстетическим и техническим качествам естественному камню, но себестоимость искусственных плит при этом дешевле в 5 раз по сравнению с естественными. Отделка стен и сооружений с раствором и примесью мраморных крошек удлиняет срок ремонта и улучшает эстетический вид объекта, тем самым достигается значительный экономический эффект. Определенный экономический эффект будет получен также с применением гранитно-мраморной мелочи при изготовлении красок, лаков и: парфюмерных изделий, портландцемента, асфальта и ряда других материалов.

Таким образом, использование отходов карьерной добычи гранитно- мраморных строительных материалов позволит решить комплекс проблем, связанных с повышением рентабельности горнодобывающих предприятий небольших масштабов, рациональным использованием минеральных ресурсов и охраной окружающей среды в зонах действующих горных работ.

Установлено, что использование мелких отходов позволит снизить себестоимость выпускаемой продукции на 25 % и повысить рентабельность горнодобывающего предприятия на 18 %. И одновременно решается вопрос по охране окружающей среды - освобождается площадь земли от отходов производства, ликвидируется загрязненность почвы. В табл. 1 представлена величина ущербов только от выведенных из сельскохозяйственного оборота земель за счет нарушения их горными работами и занятостью их под отвалами горных работ, хвостохранилищами, отстойниками, отвалами шлаков. Как видно из таблицы 1 общее количество нарушенной поверхности земли только основными горнодобывающими предприятиями Кыргызстана составляет 3525,8 га, а общая величина годового ущерба за счет вывода этих земель из сельскохозяйственного оборота определяется в размере превышающим 20 млн. сом в год.

Величины ущерба от нарушения поверхности земли при разработке
Месторождений полезных ископаемых Кыргызстана

Таблица 1

№	Наименование горнодобывающих предприятий	Величины ущерба от нарушения ГС горными работами	
		Общее количество нарушенной поверхности земли	При средневзвешенном значении ценности одного га земли, тыс.сом в год.
1	Актюzkое рудоуправление	191,3	1090
2	Кадамжайский сурьмяный комбинат	61,2	348
3	Хайдарканский ртутный комбинат	355,0	2023
4	Производственные единицы на территории Киргизстана.	2918,3	16632
Итого		3525,8	20093

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Площади земли, нарушенные горными работами, только по основным горнодобывающим предприятиям Кыргызстана под отвалами горных пород, под хвостохранилищами, отстойниками и отвалами шлаков составляют более 3,5 тыс. га, а с учетом площадей, отведенных под очистные сооружения и промплощадки шахт, заводов и фабрик 3,7 тыс.га.

2. Отходы горных работ по этим же предприятиям составляют 43075 млн. м³.

3. Ежегодное использование отходов горных работ от вновь создаваемых в течении года составляет величину около 10%.

4. Общая величина годового ущерба за счет отчуждения земли пригодной для сельского хозяйства только основными горнодобывающими предприятиями Кыргызстана составляют более 20 млн.сомов.

5. Любые нарушения ГС приведут к изменениям в определенной степени экологического баланса в данном конкретном регионе, которые сопровождаются социально-экономическими последствиями в виде материальных ущерба и дискомфорта условий для жизнедеятельности человека.

6. При оценке социально-экономических последствий нарушения ГС необходимо учитывать, что большинство эксплуатируемых и вновь осваиваемых месторождений полезных ископаемых Кыргызстана находятся в районах высокогорья (2000 и более метров над уровнем моря), природно-климатические условия, которые совпадают с условиями Крайнего Севера.

7. Предлагаемая методика расчета ущерба от нарушения ГС позволяет дифференцированно установить в денежном выражении экономические последствия выявленных нарушений.

8. Площади земли, нарушенные горными работами, под отвалами горных пород, под хвостохранилищами, отстойниками и отвалами шлаков составляют более 3,5 тыс.га.

9. Ежегодное использование отходов горных работ от вновь создаваемых в течении года составляет величину около 10%.

Использованная литература

1. Глужкова В., Макар С. Экономика природопользования. – М., 2008.
2. Горчаков Г., Баженов В. Строительные материалы. – М., 2005.
3. Купфер С. Месторождения полезных ископаемых. – М., 2013.
4. Виноградов В. Экономическая оценка комплексного минеральн. сырья. – М., 1978.