

Оценка эколого-экономического эффекта от применения НДТ в угольных проектах

Научный руководитель – Мекуш Галина Егоровна

Елгина Юлия Михайловна

Аспирант

Кемеровский государственный университет, Экономический факультет, Кемерово,
Россия

E-mail: elgina.yuliya@list.ru

В настоящее время в условиях бурно развивающегося рынка эффективных горнодобывающих технологий, угольные предприятия внедряют передовые технологии, которые все без исключения в применении дают эколого-экономический эффект. В современной природоохранной терминологии их называют наилучшими из доступных технологий (НДТ). Однако сегодня, большинство применяемых в настоящее время угольными предприятиями производственных технологий, все еще, имеют характер превентивных природоохранных и энергосберегающих технологий [2]. Это обусловлено индивидуальным выбором каждого предприятия, исходя из финансовых и технологических возможностей. В данной работе был кратко представлен анализ применения современных технологий на угольных предприятиях, имеющих значительный эколого-экономический эффект.

Сегодня на многих угольных предприятиях Кемеровской области широко применяется систем взрывания Коршун (себестоимость на 1 м³ - 18,24 руб.), есть альтернативная система электронного инициирования взрыва Daveytronic (себестоимость данной системы на 1 м³ - 18,02 руб.). С точки зрения затрат применяемой системы взрывания на 1 м³ современная технология дешевле, кроме того, по мнению экспертов угольных предприятий, экономический эффект увеличивается за счет качества взрыва, при этом снижаются затраты на зачистку пласта, так как горная масса распадается на более мелкую фракцию. Вместе с тем, происходит снижение воздействия на биоразнообразие за счет уменьшения сейсмичности буровзрывных работ и шумового воздействия на атмосферу. Одной из причин деградации растительного покрова и биоценозов около угольных предприятий является повышенная трещиноватость горных пород из-за постоянных взрывов, что способствует снижению количества влаги в почве и нарушению мест обитания мелких млекопитающих [1]. Поэтому применение современных технологий ведения буровзрывных работ представляет собой превентивные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую экосистему. Кроме того, экономический эффект, применение современных технологий взрывания горной массы, создает значительный синергетический эффект по снижению воздействия на почву и атмосферу на территориях регионов. Одно из угольных предприятий Кемеровской области, при использовании системы Daveytronic, снижает выбросы неорганической пыли более 600 т./ год. Выбросы неорганической пыли от разреза могут распространяться в радиусе 25 км, поэтому это актуально для всей территории региона. Именно благодаря таким технологиям при увеличении объемов добычи угля выбросы пыли в атмосферу на территории Кемеровской области снижаются.

Пыление от угольных предприятий представляет для них один из значимых экологических аспектов. При ведении буровзрывных работ и транспортировки горной массы автосамосвалами происходит пыление в основном минеральной и неорганической пыли [3]. Она толстым слоем оседает на почвенный покров и приводит к его деградации, соответственно, экосистемы в целом. Для снижения значимости данного экологического аспекта применяют либо простое орошение водой, либо современные антистатические пылеподавляющие

растворы. Экономия от использования пылеосадителей создается путем снижения количества поливов в пять раз и снижении затрат более чем в два раза. С точки зрения экологии эффект очевиден - выбросы от пыления автотранспорта во время транспортировки горной массы в целом для области снижаются почти в девять раз.

Анализ применения всего двух видов НДТ на угольных предприятиях Кемеровской области позволяет сделать вывод о целесообразности дальнейшего изучения этого опроса точки зрения снижения воздействия на биоразнообразие и экосистемы.

Источники и литература

- 1) Андроханов В.А., Куляпина В.Д., Курачев В.М. Почвы техногенных ландшафтов: генезис и эволюция. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2004. С. 50-51.
- 2) Журавель Н.М. Эколого-экономическая эффективность наилучших доступных технологий: значимые факторы и их измерители // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2013. Т. 13, 4. С. 27-37.
- 3) Манаков Ю.А. Нарушенные земли Кузбасса. Путь решения проблемы - фонд рекультивации. ЭКО-бюллетень ИнЭКА, 2008, 4. С. 129.