

И.В. Петров

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ПРИНЦИПЫ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассмотрен экономический аспект процесса перехода на принципы наилучших доступных технологий при регулировании природопользования. Представлены экономические преимущества для предприятий соответствующих наилучшим доступным технологиям. Описано сочетание критериев достижения целей охраны окружающей среды для определения наилучшей доступной технологии. Систематизированы принципы оценки экономической обоснованности (эффективности) технологий, соответствующих НДТ. Описана последовательность процедуры обоснования наилучших доступных технологий. Представлена информация о регулируемых объектах и видов деятельности в областях горной промышленности по которым в 2015–2017 гг. будет осуществлена разработка справочников НДТ. Описаны этапы процесса перехода на принципы наилучших доступных технологий и возможные экологические эффекты, сопутствующие им. Сделаны выводы, что для урегулирования разработки справочников НДТ в отраслях горной промышленности необходимо осуществление данной деятельности в рамках технологической платформы твердых полезных ископаемых. Ключевые слова: наилучшие доступные технологии, горная промышленность, регулирование природопользования, экономическая эффективность, справочники НДТ, технологическая платформа твердых полезных ископаемых.

Конечная цель внедрения принципа наилучших доступных технологий (НДТ) — стимулирование предприятий к модернизации своих производств. Переход на принцип НДТ не только позволит улучшить экологическую ситуацию в районах горнопромышленной деятельности, но и обновить основные фонды, создать энергоэффективные и ресурсосберегающие производственные мощности, решить задачи импортозамещения и повышения конкурентоспособности горной промышленности, увеличить количество высокопроизводительных рабочих мест [1].

ISSN 0236-1493. Горный информационно-аналитический бюллетень. 2016. № 8. С. 333–339.
© 2016. И.В. Петров.

Для стимулирования предприятий к экологической модернизации и переходу на НДТ природоохранным законодательством введена система стимулов:

- льготы по плате за негативное воздействие на окружающую среду, предусматривающие зачет затрат на осуществление мер по снижению негативного воздействия и внедрению НДТ в счет платы;

- отказ от взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду для предприятий, перешедших на НДТ, получивших комплексное разрешение на природопользование и выполняющих его параметры;

- налоговые льготы в части возмещения затрат на уплату процентов по инвестиционным кредитам и введение для оборота НДТ повышающего коэффициента амортизации (коэффициент 2);

- инструмент специальных инвестиционных контрактов, с пониженной процентной ставкой, где основным требованием, которое предъявляется к проектам, будет создание новых производств на основе НДТ.

В качестве санкций, для горнодобывающих и перерабатывающих предприятий, не перешедших на НДТ и не оформивших комплексное разрешение, будет увеличена плата за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе до 100-кратного размера.

Справочники НДТ, с одной стороны, будут применяться предприятиями для подготовки корпоративных программ внедрения наилучших доступных технологий, с другой – регулирующие органы, ориентируясь на справочники, определяют, насколько производство отвечает тем или иным экологическим требованиям. От этого будет зависеть размер платы за негативное воздействие на окружающую среду или получение дополнительных мер поддержки [2–4].

Таким образом, экономическая суть перехода горных предприятий на принцип НДТ заключается в том, что на смену действующим нормам по контролю выбросов предприятиями придут технические удельные нормативы негативного воздействия на единицу выпускаемой продукции. Подтверждение соответствия техническим нормативам определяется использованием современных технологий, и предприятия будут оцениваться на соответствие данным нормативам при наличии НДТ. Те горные предприятия, которые окажутся к ним ближе – получают различные преференции, включая ослабление государственного

контроля по ряду направлений. Те, которые не соответствуют – ужесточение контроля и экономические санкции. Как видно эти предпочтения значительны, поэтому, начинка справочников НДТ может стать инструментом конкурентной борьбы, что не желательно.

В соответствии со ст. 28.1, п. 4. ФЗ№ 219 при обосновании НДТ сочетанием критериев достижения целей охраны окружающей среды для определения наилучшей доступной технологии являются:

- наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу добываемого или перерабатываемого минерального ресурса, либо уровни негативного воздействия, предусмотренные международными договорами РФ;

- экономическая эффективность внедрения и эксплуатации НДТ;

- применение ресурсо и энергосберегающих методов;

- период внедрения НДТ;

- промышленное внедрение этой технологии на двух и более объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Оценка экономической обоснованности (эффективности) является неотъемлемой частью определения НДТ. В соответствии с требованиями Европейских директив по НДТ необходимо, чтобы при определении НДТ так же учитывались затраты на внедрение НДТ и экономические преимущества, которые дает ее использование.

Для определения затрат на внедрение технологии необходим учет основных принципов, что позволит горным компаниям сделать затраты прозрачными (прослеживаемыми), что дает возможность обосновать выбор технологии, утвердить его, проверить и соответствующим образом сравнить с другими технологиями [5–7].

Первый – определение границ возможностей рассматриваемых технологий (исходя из региональных и горно-геологических условий, марок и видов полезных ископаемых) и выбора альтернативных вариантов.

Второй – установление последовательности, которую пользователь должен соблюдать при сборе и обосновании данных, касающихся затрат.

Третий – обеспечение сопоставимости затрат, через их идентификации с отнесением к капитальным затратам и эксплуатационным расходам. Необходима детализация этих затраты на

столько, насколько это возможно, чтобы облегчить пользователю процесс их рассмотрения и последующего обоснования.

Четвертый принцип единая система учета изменений биржевых курсов, инфляции, дисконтирования и калькуляции ежегодных затрат.

Пятый принцип – обоснование отнесения затрат к природоохранным.

После того, как выявлены воздействия технологий на окружающую среду и определены затраты на внедрение технологий необходимо провести сравнение этих технологий. Оценку экономической эффективности следует осуществлять исходя из эффектов для окружающей среды при внедрении технологии [8]. Это может быть полезно, поскольку позволяет сопоставить и сбалансировать затраты на внедрение технологии и эффекты для окружающей среды, получаемые в результате внедрения. Это позволит выяснить, действительно ли внедрение технологии заслуживает внимания или же экологические преимущества являются чрезмерно дорогостоящими с точки зрения затрат на внедрение технологии.

В тоже время детальный экономический анализ необходимо проводить только в том случае, если существуют реальные основания полагать, что технология (или комбинация технологий) является чрезмерно дорогостоящей, чтобы считаться НДТ. Наиболее вероятно, что требование по оценке экономической целесообразности (обоснованности) может быть выдвинуто представителями соответствующих угольных компаний. Бремя доказательств и аргументации ложится на тех, кто возражает против предложенной НДТ [9].

Доступная технология включает требование, в соответствии с которым к технологиям, определяемым как НДТ, относят те технологии, которые «разработаны в масштабе, позволяющем осуществить их внедрение в соответствующей отрасли промышленности с учетом экономически и технически доступных условий». То есть, технология, которую мы относим к НДТ, должна быть так описана и оценена экономически, что ее применение стало бы возможным в масштабах отрасли, а не отдельного предприятия, региона или видов месторождений.

С 2015 по 2017 год будет осуществлена постанова на государственный учет всех предприятий с разделением их на категории по экологической значимости. В этот же период будут сформированы справочники НДТ, исходя из особенностей регулируемых объектов и видов деятельности в областях:

- добыча и обогащение железной руды;
- добыча и обогащение руд цветных металлов;
- добыча и переработка угля;
- обращение с отходами, вскрышными и вмещающими горными породами.

В ближайшее время МПР Российской Федерации будут определены предприятия – крупнейшие загрязнители, среди которых могут быть и предприятия горнодобывающей отрасли промышленности, для которых переход на НДТ будет осуществляться в пилотном порядке, начиная с 2019 г.

С этого же года при проектировании новых предприятий должны учитываться принципы НДТ. До 2025 г. все предприятия первой категории должны перейти на НДТ и получить комплексные экологические разрешения. В результате, по данным МПР Российской Федерации на первом этапе (до 2019 г.) ожидается снижение негативного воздействия на окружающую среду предприятий первой группы опасности не менее чем на 15%, на втором (до 2025 г.) – 45–50%, а на третьем (после 2025 г.) – 75–80% [10].

Важно отметить, что практическое значение для процесса нормирования имеют именно наилучшие достижимые уровни воздействий, связанные с применением НДТ, а не собственно перечень технологий, признанных НДТ. Перечень НДТ лишь обосновывает и подтверждает достижимость таких уровней. При этом установление обязательных норм на основе НДТ не отменяет требований соблюдения стандартов качества окружающей среды.

Также следует отметить, что спецификой горной промышленности является значительное разнообразие объектов, что может ориентировать разработчиков справочников на чрезмерную детализацию и разработку целой серии таких справочников, приуроченных к конкретным горно-геологическим условиям и качественному составу полезных ископаемых. В то же время, как показал европейский опыт, традиционно, кроме основной информации справочники содержат достаточно много обзорной и ознакомительной отраслевой информации, подробно описывают процесс выбора НДТ из всего перечня применяемых технологий, содержат описания конкретных примеров применения НДТ, особые мнения членов рабочей группы. Поэтому, хотя резюме справочника, содержащее основную информацию, может составлять по объему 20–30 страниц, общий объем справочника, включая приложения, детализирующие параметры техноло-

гий исходя из конкретных условий, может составлять сотни страниц.

Для урегулирования данной деятельности необходимо ее осуществление в рамках технологической платформы твердых полезных ископаемых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ефимов В. И., Мясков А. В., Петров И. В., Савон Д. Ю., Стоянова И. А., Умнов В. А.* Производство и охрана окружающей среды: экологический, экономический и правовой аспект. Учебное пособие. — М., 2011.

2. *Калачева Л. В.* Методическое обоснование критериев отнесения рабочего места основного персонала к ВПРМ с учетом показателей оценки производительности труда для угольной промышленности // Гуманитарные и социально-экономические науки. — 2014. — № 6. — С. 115–120.

3. *Калачева Л. В., Петров И. В., Савон Д. Ю.* Кадровое обеспечение предприятий угольной промышленности как условие роста производительности труда и создания высокопроизводительных рабочих мест // Гуманитарные и социально-экономические науки. — 2014. — № 6. — С. 120–124.

4. *Калачева Л. В.* Подходы к формированию системы мониторинга кадровой потребности угольной отрасли // Мониторинг. Наука и технологии. — 2014. — № 3. — С. 55–59.

5. *Костюхин Ю. Ю., Елисеева Е. Н., Тихоненко А. В.* Процессный подход к распределению затрат промышленного предприятия // Цветные металлы. — 2007. — № 12. — С. 14–20.

6. *Кружкова Г. В., Костюхин Ю. Ю.* Методические вопросы совершенствования конкурентной стратегии обеспечения сырьем предприятия вторичной металлургии драгоценных металлов // Экономика в промышленности. — 2014. — № 1. — С. 74–79.

7. *Савон Д. Ю.* Совершенствование системы платного природопользования // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2014. — № 6. — С. 314–320.

8. *Савон Д. Ю., Абрамова М. А.* Переработка и утилизация отходов промышленных предприятий как метод ресурсосбережения // Экологический вестник России. — 2014. — № 6. — С. 22–27.

9. *Савон Д. Ю., Тиболов Д. П.* Управление инвестиционной деятельностью предприятия в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на отходообразующих производствах угольной отрасли // Горный журнал. — 2014. — № 12. — С. 31–35.

10. *Kalacheva L., Savon D.* Innovation Activities of Enterprises of the Coal Industry to Improve Productivity // Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management. — 2014. — № 2. — С. 11–15. **ГИАС**

КОРОТКО ОБ АВТОРЕ

Петров Иван Васильевич — доктор экономических наук, профессор, ОАО «ЦНИЭИуголь»,
e-mail: piv1961@inbox.ru.

ECONOMIC ASPECTS OF MINING ENTERPRISES TRANSITION TO THE PRINCIPLES OF BEST AVAILABLE TECHNOLOGIES

In the Russian Federation, by making changes in environmental legislation started the process of transition to the principles of best available technologies in environmental management. This will affect the majority of mining companies. The article deals with the economic aspect of this process. The first presents the economic benefits for businesses in accordance with best available technology. Described combination of criteria to achieve environmental objectives to determine the best available technology. Systematized principles for evaluating the economic feasibility (efficiency) technologies relevant BAT. Describes the sequence of procedures substantiate the best available technologies. The information on regulated facilities and activities in the areas of the mining industry which in the period from 2015 to 2017 will be carried out to develop BREF. The stages of the transition to the principles of best available technologies and the potential environmental effects, concomitant them. The article focuses on the specifics of the mining industry, which can orient the development of directories on the excessive details and the development of a series of guides dedicated to specific geological conditions and qualitative composition of minerals. It is concluded that for the settlement development BREF in mining industries is necessary to conduct these activities in the framework of the technological platform of solid minerals.

Key words: best available technologies, mining, environmental management, economic efficiency, BREF, technological platform of solid minerals.

AUTHOR

Petrov I.V., Doctor of Economical Sciences, Professor,
JSC Tsnieugol, 119071, Moscow, Russia.

REFERENCES

1. Efimov V.I., Myaskov A.V., Petrov I.V., Savon D. Yu., Stoyanova I.A., Umnov V.A. *Proizvodstvo i okhrana okruzhayushchey sredy: ekologicheskiy, ekonomicheskiy i pravovoy aspekt*. Uchebnoe posobie (Production and environmental protection: ecological, economic and legal aspect. Educational aid), Moscow, 2011.
2. Kalacheva L.V. *Gumanitarnye i sotsial'no-ekonomicheskie nauki*. 2014, no 6, pp. 115–120.
3. Kalacheva L.V., Petrov I.V., Savon D. Yu. *Gumanitarnye i sotsial'no-ekonomicheskie nauki*. 2014, no 6, pp. 120–124.
4. Kalacheva L.V. *Monitoring. Nauka i tekhnologii*. 2014, no 3, pp. 55–59.
5. Kostyukhin Yu. Yu., Eliseeva E.N., Tikhonenko A.V. *Tsvetnye metally*. 2007, no 12, pp. 14–20.
6. Kruzhkova G.V., Kostyukhin Yu. Yu. *Ekonomika v promyshlennosti*. 2014, no 1, pp. 74–79.
7. Savon D. Yu. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2014, no 6, pp. 314–320.
8. Savon D. Yu., Abramova M.A. *Ekologicheskiy vestnik Rossii*. 2014, no 6, pp. 22–27.
9. Savon D. Yu., Tibilov D.P. *Gornyy zhurnal*. 2014, no 12, pp. 31–35.
10. Kalacheva L., Savon D. Innovation Activities of Enterprises of the Coal Industry to Improve Productivity. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*. 2014, no 2, pp. 11–15.