УДК 331.45

В.В.СМИРНЯКОВА, *канд. техн. наук, доцент, smirnyakova@yandex.ru*
Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», Санкт-Петербург

V.V.SMIRNIAKOVA, *PhD in eng. sc., associate professor, smirnyakova@yandex.ru*
National Mineral Resources University (Mining University), Saint Petersburg

О ДОЛГОСРОЧНОЙ ПРОГРАММЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Рассмотрено состояние и основные проблемы развития российской угольной промышленности, приведены цели, задачи и сроки реализации долгосрочной программы обеспечения промышленной и экологической безопасности в угольной отрасли, а также объем финансирования и ожидаемые результаты реализации предлагаемых мероприятий.

Ключевые слова: угольная промышленность, промышленная безопасность, экологическая безопасность, охрана труда, профессиональная подготовка.

ABOUT THE LONG-RANGE PROGRAMME FOR INDUSTRIAL AND ECOLOGICAL SAFETY IN COAL BRANCH OF INDUSTRY

The conditions and the main problems of Russian coal industry development have been envisaged, the purposes, problems and realization terms of the long-range programme for industrial and ecological safety in coal branch of industry and also amount of finance and waiting results have been shown in the article.

Key words: coal industry, industrial safety, ecological safety, workmen's protection, vocational training.

За последние 10 лет мировое потребление угля выросло почти на 50 % (потребление газа примерно на 30 %, нефти и атомной энергии – менее чем на 10 %). Уголь является одним из главных энергоресурсов, способных удовлетворить основные энергетические потребности растущего по численности населения и развивающейся мировой экономики. За указанный период объем добычи российского угля увеличился примерно на четверть, объем его экспорта – почти в 3 раза [1].

Практически в 4 раза вырос объем инвестиций в основной капитал угольных предприятий. Возобновился после длительного перерыва ввод новых мощностей по добыче угля, главным образом в Кузнецком бассейне. Наращиваются мощности угольных терминалов российских портов. Существенно (примерно на 45 %) увеличились объемы обогащения угля, в том числе коксующегося – на 13 %, энергетического – более чем в 2 раза. В настоящее время обогащается 95 % коксующегося и 22 % энергетического угля [1].

Прекращено дотирование угольной промышленности государством, а развитие предприятий отрасли осуществляется в основном за счет собственных средств и заемных ресурсов (около одной трети общего объема инвестиций). Продолжается реализация комплекса мер по реструктуризации угольной промышленности России. За 1992-2010 годы были закрыты 188 шахт и 15 разрезов, ликвидировано более 5000 км горных выработок, рекультивировано 5627,7 тыс. га нарушенных земель, потушено и ликвидировано 36 пожаров на породных отвалах и в

подземных выработках, построено 53 водоотливных комплекса и 10 очистных сооружений шахтных вод [1].

В то же время существует целый ряд проблем развития отечественной угольной отрасли. В их числе низкая средняя рентабельность продаж угля, короткие сроки кредитования и высокий уровень процентных ставок по банковским кредитам, препятствующие привлечению финансовых ресурсов на модернизацию угольной промышленности и повышение безопасности работ, а также высокий уровень травматизма в отрасли, общее экологическое неблагополучие и нарастающий дефицит квалифицированных трудовых кадров.

Как следует из анализа состояния, основных проблем и перспектив развития российской угольной промышленности, преодоление существующих проблем и рисков на пути ее эффективного и устойчивого долгосрочного развития может быть обеспечено лишь на основе государственно-частного партнерства, важнейшим инструментом которого является Долгосрочная программа развития угольной промышленности России на период до 2030 г. [1].

Одними из основных задач, требующих решения, являются: обеспечение промышленной и экологической безопасности, охраны труда в угольной промышленности и совершенствование системы профессиональной подготовки кадров для угольной промышленности.

С целью решения указанных задач формируется конкретный проект поэтапного развития соответствующего направления на перспективу до 2030 г., реализуемый при объединении усилий и разделении ответственности государства и бизнеса.

Сфера ответственности государства включает прежде всего совершенствование нормативно-правовой базы эффективного функционирования и модернизации производства, обеспечение действенного надзора (усиление соответствующих функций) и создание благоприятного инвестиционного климата. Сфера ответственности бизнеса включает в том числе активное выдвижение и реализацию проектов модернизации производства, обеспечение промышленной безопасности и охраны труда, а также выполнение социальных обязательств.

Один из этапов реализации Энергетической стратегии России на период до 2030 г. [3] включает кардинальное повышение производительности труда при обеспечении мировых стандартов в области промышленной безопасности и охраны труда, экологической безопасности при добыче и обогащении угля, промышленное получение продуктов глубокой переработки угля (синтетическое жидкое топливо, этанол и др.) и сопутствующих ресурсов (метан, подземные воды и строительные материалы).

Целью подпрограммы «Обеспечение промышленной и экологической безопасности, охраны труда в угольной отрасли» [1] является формирование условий труда для повышения уровня промышленной безопасности на шахтах, разрезах и углеобогатительных фабриках, снижения их вредного воздействия на окружающую среду, улучшения условий труда, снижения общей и профессиональной заболеваемости, уменьшения трудопотерь по болезни, инвалидности и преждевременной смертности работников угольных предприятий.

Реализация мероприятий осуществляется по следующим направлениям:

- повышение эффективности государственного регулирования в области промышленной, экологической безопасности и охраны труда в угольной промышленности, включая разработку и внедрение государственных нормативных актов по охране труда на предприятиях угольной отрасли, гармонизированных с законодательством об охране труда стран Европейского союза;
- совершенствование системы медико-социальной, профессиональной санаторно-курортной реабилитации работников и лиц, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- внедрение управления профессиональными рисками в угольной промышленности с учетом российского опыта и современных концепций Всемирной организации здравоохранения, Международной организации труда и директив Европейского союза;

Мероприятия, предусмотренные подпрограммой «Обеспечение промышленной и экологической безопасности, охраны труда в угольной отрасли» [1]

Наименование мероприятия	Оценка затрат на реализацию мероприятия, млрд руб.				Ожидаемые результаты
	Всего	В том числе			
	2011-2030 гг.	2011-2015 гг.	2016-2020 гг.	2021-2030 гг.	
Строительство объектов инфраструктуры и техническое оснащение военизированных горноспасательных частей (ВГСЧ) [2]	0,501	0,501	–	–	Создание полигона научно-экспериментальной и учебной базы для подготовки горноспасателей и шахтеров для отработки технологий обеспечения безопасности при проведении спасательных операций (г.Новокузнецк, Кемеровская область)
Разработка и создание моделирующих стендов для отработки технологий повышения эффективности работы ВГСЧ [2]	0,067	0,067	–	–	Разработка требований к техническим и эргономическим характеристикам моделирующих стендов для отработки технологий повышения защищенности объектов от воздействия природных и техногенных факторов, чрезвычайных ситуаций
Развитие системы обеспечения промышленной безопасности (Ростехнадзор)	69,69	28,46	41,23	–	Создание комплексной системы прогнозирования, выявления, анализа, оценки риска аварий на опасных объектах, надежности систем обеспечения технологической безопасности, совершенствование системы подготовки и переподготовки специалистов
Совершенствование системы медико-социальной, профессиональной санитарно-курортной реабилитации работников и пострадавших от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний	0,02	0,01	0,005	0,005	Внесение изменений в нормативные правовые акты с целью совершенствования гигиенических требований к технологическим процессам и оборудованию с учетом результатов исследований, а также направленные на улучшение условий труда и снижение трудопотерь от производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Разработка новых нормативных документов в сфере охраны окружающей среды и в области экологической безопасности	–	–	–	–	Приведение нормативных требований в сфере охраны окружающей среды в соответствие с мировыми стандартами
Проведение природоохранных мероприятий – всего	143,134	40	54,134	49	–
В том числе:	98,3	35	30,1	33,2	Ежегодная рекультивация нарушенных и отработанных земель в объеме 1000-1200 га
Инвентаризация и рекультивация породных отвалов шахт, разрезов и обогатительных фабрик					
Тушение породных отвалов и техногенных подземных пожаров на горных отводах ликвидированных шахт	3,634	–	3,634	–	Завершение тушения породных отвалов и техногенных пожаров
Мониторинг экологических последствий	5,7	–	1,9	3,8	Выявление неблагоприятных экологических последствий
Реконструкция и модификация неэффективно работающих очистных сооружений сточных вод и газоочистных установок для достижения нормативных требований	15,5	5	8,5	2	Ввод очистных сооружений с общим расходом 220 млн $м^3$/год, газоочистных установок для улавливания 100 тыс. т/год загрязняющих веществ
Внедрение наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды	20	–	10	10	Использование и экологически безопасное размещение отходов производства

• проведение системы природоохранных мероприятий (рекультивация нарушенных и отработанных земель, ввод в эксплуатацию новых очистных сооружений, использование экологически безопасного размещения отходов производства).

Мероприятия подпрограммы приведены в таблице.

Реализация подпрограммы «Обеспечение промышленной и экологической безопасности, охраны труда в угольной отрасли» предусматривает достижение к 2030 г. уровня развитых стран в обеспечении промышленной, экологической безопасности и охраны труда, а также отказ от потенциально опасных технологий добычи угля [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгосрочная программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 января 2012 г. № 14-р // Собрание законодательства РФ. 27.02.2012. № 9. Ст.1132.

2. Федеральная целевая программа «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 555 // Собрание законодательства РФ. 25.07.2011. № 30. Ст.4633.

3. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р // Собрание законодательства РФ. 30.11.2009. № 48. Ст.5836.

REFERENCES

1. Long-range programme for coal industry development in Russia for the period untill 2030 year, approved by Russian Federation government direction from the 24th January 2012 year № 14-r // Collection of legislation of RF. 27.02.2012. N 9. Art.1132.

2. The federal special programme «Decrease of risk and mitigation of the emergency act aftermath of natural and technogenesis character in Russian Federation before 2015 year», approved by Russian Federation government act from the 7th July 2012 year № 555 // Collection of legislation of RF. 25.07.2011. N 30. Art.4633.

3. The Energy Strategy of Russia for the period untill 2030 year, approved by Russian Federation government direction from the 13th November 2009 year. № 1715-r // Collection of legislation of RF. 30.11.2009. N 48. Art.5836.