

УДК: 622.33

***ПЕРСПЕКТИВЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ В
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ***

Цуркова Н.Н.

Главный специалист,

АО «СУЭК»,

г. Москва, Россия

Аннотация

В статье выделены специфические черты угольной отрасли, ее значение для России и мира, проанализированы основные достоинства и проблемы добычи и использования угля, раскрыты возможные перспективы и направления развития данной отрасли в современных условиях.

Ключевые слова: угольная промышленность, добыча угля, перспективы развития угольной отрасли, топливно-энергетический баланс.

***PROSPECTS OF THE RUSSIAN COAL INDUSTRY IN MODERN
CONDITIONS***

Tsurkova N.N.

Chief specialist,

SUEK JSC,

Moscow, Russia

Annotation

The article highlights the specific features of the coal industry, its importance for Russia and the world, analyzes the main advantages and problems of coal production and use, reveals the possible prospects and directions of development of this industry in modern conditions.

Key words: coal industry, coal mining, prospects for the development of the coal industry, fuel and energy balance.

Трудно переоценить значение угля для мирового хозяйства. Он занимает более 30% мирового топливного баланса. В настоящее время среди ученых, экспертов и представителей бизнеса ведутся активные споры о конкурентоспособности угольной отрасли в долгосрочной перспективе.

С одной стороны, бесспорным преимуществом угля являются его доступность и относительно низкая себестоимость. С другой – уголь считается самым «грязным» энергоресурсом по следующим причинам:

- При сжигании угля образуются углекислый газ, парниковые газы и другие загрязняющие вещества. Так, выбросы CO₂ на угольных станциях превышают в 2 раза аналогичные выбросы на генерациях, работающих на природном газе.

- Образование золы и шлака – неотделимая часть процесса использования угля как топлива в промышленности и энергетике. Рекультивация земель, занятых под золо-, шлакоотвалы, занимает значительное количество времени и капитальных затрат. Кроме того, всегда есть риск проникновения токсичных веществ в грунтовые реки и глубоко в почву.

- Более низкий КПД горения по сравнению с углеводородным сырьем.

- Открытая добыча угля способствует высвобождению опасных веществ, находящихся в земной коре.

Из доводов в пользу уменьшения темпов добычи угля стоит также отметить высокую опасность его добычи. По данным подсчетов Российской газеты, за период 2015-2017 гг. смертность при добыче угля увеличилась вдвое,

т.е. один погибший на каждые 6,88 млн. тонн добытого угля. Основной причиной называется человеческий фактор. Тем временем удельный показатель смертельного травматизма составил 0,14, в то время как в некоторых странах, например, в Китае и Украине, этот показатель значительно выше [2, 12].

Экологические требования и нормативы по всему миру не смягчаются, а наоборот. Поэтому многие страны проводят политику постепенного снижения доли использования угля на электростанциях. Даже Китай, мировой лидер по потреблению угля, к 2030 году поставил цель снижения потребления угля предприятиями в 2 раза.

Не следует забывать о набирающем обороты конкуренте в виде возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ). В такие проекты инвестиции поступают охотнее, чем на модернизацию угольных и газовых генераций вместе взятых, не в последнюю очередь благодаря популяризации лозунга «Будущее – за ВИЭ». Но как ни привлекательно это направление, ВИЭ – это технологии долгосрочной перспективы, которые тоже имеют ряд недостатков и ограничений.

Несмотря на все проблемы при добыче и использования угля, большое количество предприятий России используют именно его в качестве основного топлива. Крупнейшими потребителями угля являются генерирующие и промышленные предприятия, а на долю населения приходится лишь 11% (рис.1). Таким образом, резкий отказ от потребления угля невозможен, так как повлечет за собой привлечение огромного объема ресурсов для перевода предприятий на другой вид топлива.

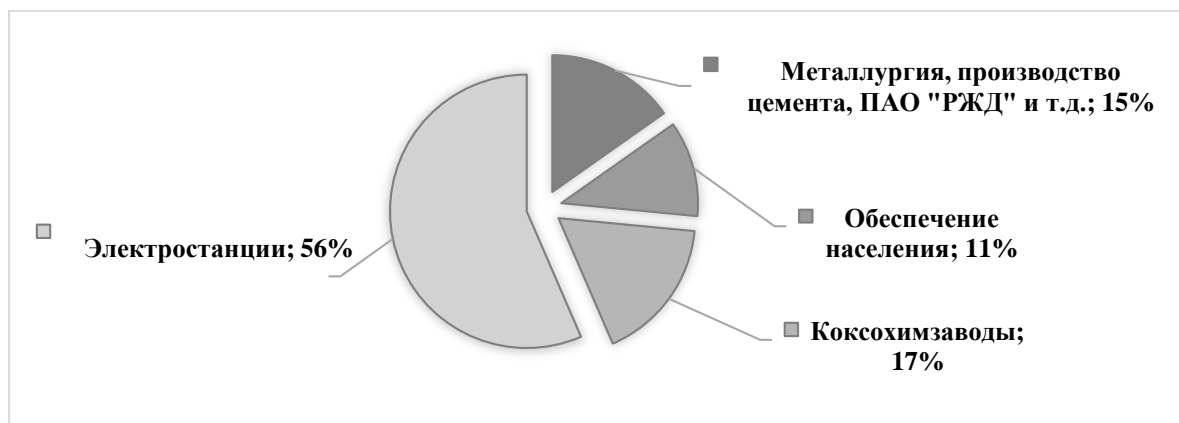


Рис.1 – Структура потребителей угля в России в 2018 г.

Для России вопрос объемов добычи и потребления угля особенно актуален в силу целого ряда причин:

1. Высокие доказанные запасы угля. Если природного газа при неизменности нынешних темпов добычи хватит на 75-80 лет, то угля – более чем на 300 лет. Также следует отметить низкую себестоимость добычи и относительную технологическую простоту разработки угольных месторождений. Это связано с тем, что более 60% добываемого угля извлекается открытым способом. Одним из важнейших факторов, тормозящих развитие угольной отрасли, является отсутствие инфраструктуры (в том числе железнодорожного транспорта) в местах залегания твердотопливных ресурсов, т.е. в основном на территории Сибири.

2. Около 70% электростанций используют уголь как основное топливо.

3. Нестабильность нефтегазовой отрасли и, как следствие, цен на данные энергоресурсы.

4. Наличие широких перспектив экспортных поставок: если добыча угля в России за 2017 год по сравнению с предыдущим увеличилась на 6%, то прирост экспорта угля составил 15%.

5. Высокая социальная значимость, т.к. основные угледобывающие и углеперерабатывающие предприятия страны являются градообразующими и несут определенную социальную ответственность.

В современных условиях делать ставку только на ВИЭ нецелесообразно, необходимо диверсифицировать источники топлива, т.е. сделать топливно-энергетический баланс (далее – ТЭБ) более сбалансированным. Именно угольная отрасль сможет обеспечить плавный переход от использования ископаемых энергоисточников к экологически чистым возобновляемым источникам, к их удешевлению и, соответственно, доступности.

В добыче и последующем использовании угля имеется большой потенциал для модернизации существующих технологий и создания новых. Без их применения это топливо неуклонно снизит свою долю в мировом ТЭБ, за чем неминуемо последует упадок отрасли в целом.

Существенным образом поспособствовать решению проблемы износа основных фондов, а также неэффективного и «экологически грязного» использования угольных ресурсов поможет программа ДПМ-2, в рамках которой планируется модернизировать имеющиеся старые мощности в общем объеме до 41 ГВт.

Самым перспективным вектором развития отрасли может создание высокой добавленной стоимости производимой продукции предприятий угольной отрасли. Одним из таких направлений может стать углехимия, предусматривающая глубокую переработку угля, например, производство полукокса, широко используемого в металлургии и производстве цемента.

На уровне руководства страны неоднократно подчеркивалась необходимость введения биржевой торговли углем, что позволило бы потребителям приобретать продукцию непосредственно у производителей,

минуя цепочку неэффективных посредников, уменьшив, таким образом, цены приобретения и сроки поставки угля и продуктов его переработки.

Таким образом, у угольной отрасли остается большой потенциал для развития в современных условиях, однако, без применения новых технологий и модернизации существующих, остается высоким риск упадка угольной отрасли как в России, так и во всем мире. Инновационная модернизация отрасли должна сопровождаться развитием следующих ключевых аспектов: увеличением инвестиций в научно-исследовательские работы, поддержанием достаточного уровня высококвалифицированного кадрового резерва, созданием инфраструктуры, обеспечением и совершенствованием экологической безопасности добычи и использования угля.

Библиографический список

1. Артемьев В.Б. СУЭК - устойчивое развитие угольной отрасли // Уголь. 2018, №8 (1109), с. 7-11.
2. Воздвиженская А. Причина не за горами: смертность на угольных шахтах в нашей стране выросла вдвое // Российская газета. 2017, №42 (7208), с.12.
3. Мамонтова Е. Чистота требует средств: эксперты предрекают углю разное будущее // Российская газета. 2018, 3 октября. Спецвыпуск № 220(7683).
4. Марьясова А. Угольщики на восходящем тренде // Еженедельная деловая газета РБК – тематическое приложение РБК+. 2018, 25 мая, №091 (2815).
5. Моссаковский Я.В. Экономика горной промышленности. 3-е изд. М.: Московский государственный горный университет, 2017. – 525 с.
6. Таразанов И.Г. Итоги работы угольной промышленности России за январь-март 2018 года // Уголь. 2018, №7 (1108), с. 45-56.

Оригинальность 94%