

## ИСТОРИЯ

УДК 62-663.1(575.2)

*Р.С. Бейсебаев*

### РАЗВИТИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЫРГЫЗСТАНА: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА

Рассматривается история развития и современное состояние угольного сектора Кыргызстана. Анализируются исторические аспекты развития угольной отрасли, возможности и проекты использования угольных ресурсов, опыт мировых технологий по переработке угля, которые могут изменить ситуацию в угольной промышленности республики в лучшую сторону.

**Ключевые слова:** Кыргызстан; уголь; запасы; объемы; угольная отрасль; добыча; состояние; проблемы; развитие

Интерес к изучаемой проблеме обусловлен возрастающей ролью топливных ресурсов. Уголь – один из наиболее распространенных видов полезных ископаемых – его использование повлияло на экономическое развитие многих стран мира. С производством нефтепродуктов и газа уголь становится менее востребованным. Тем не менее твердое топливо остается альтернативным источником тепла и энергии в странах, где нет достаточных запасов нефти и газа.

Актуальность темы заключается в том, что значительные запасы угля и опыт добычи твердого топлива в Кыргызстане не способствуют развитию угольной промышленности республики, наоборот, отрасль прибывает в плохом состоянии. Цель данной статьи – выполнить исторический анализ развития угольной отрасли Кыргызстана и на примере исторического опыта, а также практикующихся технологий предложить рекомендации по улучшению процесса развития угольной промышленности республики.

Среди работ по проблемам угольной сферы Кыргызстана мы на первый план ставим работу К. Какитаева, где дана характеристика расположения и объемов угольных залежей, видов углей Кыргызстана [1]. В истории угольной отрасли обращает на себя внимание работа А. Джумагулова, включавшая материал по истории угольной промышленности царской России [2]. Период развития угольной промышленности республики советского периода до Великой Отечественной войны нашел отражение в работах по индустриальному развитию Киргизии Б.Д. Чыймыловой, Дж. Уметова [3], С.А. Аттокурова [4]. Угольная промышленность Кыргызстана в годы Великой Отечественной войны рассматривалась в публикации «Промышленность Киргизии в годы великих битв» [5], а послевоенного периода – в работах «Промышленность Киргизии в послевоенные годы (1946–1955)» [6] и публикации Б.Ш. Чормонова и А.Ф. Сидорова «Промышленный прогресс Киргизской ССР» [7]. Современное состояние и проблемы отрасли отдельными аспектами нашли освещение в статьях С. Атанаевой [8], А.Б. Байшуаковой [9], Т.К. Койчуева [10], М. Козака [11]. Вышеперечисленные работы отражали текущее состояние, проблемы и перспективы угольной отрасли Кыргызстана. В то же время не нашли отражение проблемы строительства и введения в эксплуатацию ТЭС и использование технологии по конверсии угля в жидкие углеводороды.

На территории страны месторождения и углепроявления группируются в четыре бассейна: Южно-Ферганский (Сулюкта, Кызыл-Кия, Бешбурхан, Абшир, Алмалык), Узгенский (Кок-Янгак, Кумбель, Зиндан), Северо-Ферганский (Таш-Кумыр, Кара-Тут, Тегенек), Кавакский (Кок-Мойнок, Мин-Куш, Кара-Кече) и три угленосных района: Алайский, Алабука-Чатыркульский и Южно-Иссыккульский. Общий запас угленосных районов оценивается в 28,3 млрд т, из них 2,3 млрд т – разведанные, 26 млрд т – прогнозные [12].

По другим данным, геологические запасы угля составляют 31,4 млрд т, балансовые запасы – 2,4 млрд т. Угольные ресурсы имеют неравномерное расположение по территории республики: 65% угля приходится на Южный Кыргызстан, 33% – на Нарынскую, 2% – на Иссык-Кульскую области. Более 70% угольных месторождений сосредоточено в горных районах республики [13]. Среди стран СНГ Кыргызстан занимает четвертое место по запасам угля [14]. Месторождения угля в Кыргызстане по виду классифицируются на каменный уголь и бурый уголь, которые отличаются друг от друга плотностью, цветом, зольностью, содержанием углерода, водорода, кислорода и азота.

Угольная добыча в Кыргызстане имеет более чем вековую историю. Вхождение южно-кыргызских земель в состав России послужило одной из важнейших предпосылок для зарождения горнодобывающей промышленности и формирования частнокапиталистического уклада в Кыргызстане. После геологических разведывательных работ, выполнявшихся российскими специалистами, первые угольные копи были заложены в 1868 г. в Кок-Кенесае в районе Сулюкты. Однако во время военных действий в Кокандском ханстве шахты были разрушены. Работа на них возобновилась после ликвидации ханства.

В 1884 г. угледобыча на Кок-Кенесайских копиях составляла 209 130 пудов<sup>1</sup> (3 425 т). С проникновением российского капитала и участием местного купечества в 1884 г. образуется «Первое Среднеазиатское горнопромышленное товарищество». Оно начало разработку бурого углей месторождений в районе Сулюкты. Российскими предпринимателями велась добыча угля также на Таш-Кумырском угольном месторождении, где было получено 35 тыс. пудов угля (574 тыс. т) [2. С. 86]. Наемными рабочими на крупных ремесленных и частнокапиталистических предприятиях были выходцы из городской и сельской бедноты, а часть квалифицированной рабочей силы

была из разорившихся ремесленников и мастеров кустарного производства.

В начале 1890-х гг. в Туркестанском крае действовали Нарынская и две Кок-Кенесайские угольные копи. С 1898 года была организована угледобыча в Кызыл-Кийском угленосном бассейне (ущелье Джин-Джиган). Начали разрабатываться Уч-Курганские угольные копи. Образовавшееся в 1899 г. в Антверпене (Бельгия) акционерное «Анонимное общество Туркестанской промышленности» с капиталом в 1,5 млн франков начало полноценно функционировать в 1906 г. под наименованием товарищества «Назаров и К<sup>о</sup>», которое заложило угольные копи в районе Таш-Кумыра и в урочище Джиды-Булак в Ляйлякской волости Кокандского уезда (ныне Баткенская область) [2. С. 87].

В 1903 г. в Кызыл-Кие французские предприниматели организовали промышленную угледобычу. Француз в 1908 г. сменил россиянин Н.Д. Батюшков, выкупивший все участки и заложивший две вертикальные шахты. Важным фактом для развития угольного региона стала построенная в 1909 г. узкоколейная железная дорога, соединившая южный город с железнодорожной станцией Скобелево (Фергана). В 1912 г. российский предприниматель создал акционерное общество и привлек германские инвестиции. Так, в 1913 г. это акционерное общество «Кызыл-Кия» добыло 51,1 тыс. т угля [4. С. 167].

С 1910 г. разрабатываются новые угольные месторождения Кызыл-Кии, Сулюкты, Кок-Янгака, Таш-Кумыра. В 1913 г. объемы добычи составили до 113,2 тыс. т угля [4. С. 167]. В 1916 г. мощности шахт разработанных месторождений в Таш-Кумыре составляли от 50 до 100 тыс. т угля в год [15]. Добыча угля производилась в условиях отсутствия механизации и электрификации. Низкий уровень условий труда был характерным для зарождающейся промышленности. В таких обстоятельствах добыча угля предпринимателями и местным населением на шахтах Кызыл-Кии, Сулюкты, Кок-Янгака, Таш-Кумыра в 1917 г. составляла 166 тыс. т [13].

После Февральской революции добываемые объемы угля стали причиной образования Общества горнопромышленников. В Кызыл-Кие перед Великой Октябрьской революцией добывалось порядка 50% угля всего Кыргызстана [2]. В 1917 г. на шахтах Кок-Кенесайская (две копи, Сулюкта), Таш-Кумыр, Джин-Джиган (Кызыл-Кия), Джиды Булак (Нарын), Кок-Янгак добыча угля составляла 182 368 т и было занято 2 820 рабочих [4. С. 114]. Для сравнения: до Первой мировой войны на угольных разрезах Подмосковского бассейна трудилось около 3 тыс. человек. В целом максимальный уровень добычи угля в Российской империи был зафиксирован в 1914 г. – 36,1 млн т. При этом динамика носила «ступенчатый» характер, за ростом следовали периоды стабилизации и даже некоторого спада (в 1905 и 1908–1910 гг.). Это было связано с революционными событиями (1905 г.) и общей депрессией экономики страны (1908–1910 гг.). Добыча развивалась главным образом в связи с возникновением новых предприятий, специально рассчитанных на потребление каменного угля, и толь-

ко в незначительной части за счет вытеснения древесного топлива. Всего в Российской империи насчитывалось свыше 550 угольных рудников и более 1 тыс. шахт, где число рабочих в 1913 г. составило около 225 тыс. [16].

Растущий спрос на уголь в царской России, с учетом присоединения новых территорий, послужил поводом для открытия первой страницы истории Кыргызстана в угольной промышленности. Появляются новые рабочие места, создаются предпосылки по созданию традиционного производства.

Исторический контекст развития угольной добычи в дореволюционном Кыргызстане указывает на факты привлечения внутренних и внешних инвестиций. Разрабатываются новые месторождения, с каждым годом география угледобычи расширяется, объемы добычи растут. Разработанные угольные разрезы с привлечением российских, европейских, а также инвестиций местных предпринимателей «Первое Среднеазиатское горнопромышленное товарищество», «Анонимное общество Туркестанской промышленности» («Назаров и К<sup>о</sup>») – первые относительно крупные объединения в Кыргызстане. Функционирование таких предприятий способствует появлению и усилению нового слоя населения – рабочего класса, который внесет коррективы в дальнейшее развитие событий. Шахтеры активно принимали участие в формировании и укреплении советской власти после Октябрьской революции.

В конце марта 1918 г. было национализировано российско-бельгийское акционерное общество «Назаров и К<sup>о</sup>» на основании постановления Совета народных комиссаров «О конфискации предприятий и всего имущества Русско-Бельгийского металлургического общества». По всему Кыргызстану начался процесс национализации угольных предприятий. В 1919 г. 3 100 рабочих добывали 174 432 т угля, в 1920 г. 3 тыс. рабочих – 156 512 тыс. т [4. С. 62, 114]. Спад объемов добычи угля и сокращение количества рабочих на рудниках были обусловлены началом Гражданской войны. Урон, нанесенный басмаческим движением, износ оборудования, слабое продовольственное обеспечение и отток квалифицированных кадров сократили добычу угля. Тем не менее снабжение региона твердым топливом продолжалось.

В 1920 г. был принят государственный план электрификации России. Это был комплексный проект, направленный на решение нескольких проблем: транспортной, топливной, продовольственной и др. На базе электрификации соединялись воедино процессы добычи топлива, производства сельскохозяйственной продукции, их оборота по стране и развития электроэнергетики [17]. По окончании Гражданской войны этот план способствовал восстановлению и развитию угольного сектора Кыргызстана.

С 1925 г. начинается новый этап хозяйственной жизни Кыргызстана, который характеризуется ускорением строительства новых предприятий и ростом продукции. Были восстановлены и частично реконструированы каменноугольные шахты Кызыл-Кии, Сулюкты, рудник Туя-Муон [18]. XIV съезд Всесоюзной коммунистической партии большевиков, со-

стоявшийся в декабре 1925 г., поставил задачу пре-  
вратить аграрный Кыргызстан в индустриальный.  
Съезд обратил внимание на необходимость преиму-  
щественного развития тяжелой промышленности,  
машиностроения и электрификации [3. С. 11].

В 1923–1925 гг. в угольное хозяйство Кыргызстана  
было ассигновано 350 тыс. руб., а в 1925–1926 –  
432 тыс. руб. [4. С. 190]. В сентябре 1927 г. все место-  
рождения были объединены в трест «Средазуголь»  
союзного значения. Предприятия Сулюкты, ранее  
находившиеся в ведении Узбекистана, согласно по-  
становлению Центрального исполнительного комите-  
та СССР, в июле 1928 г. были переданы Кыргызстану.  
Таким образом, Кыргызстан стал угольным центром  
Средней Азии.

Во второй половине 1930-х гг. в Кызыл-Кие от-  
крыты новые шахты, реконструированы старые, по-  
явились подземные электровозы, увеличилось коли-  
чество врубовых машин. Это сказывалось на росте  
угледобычи. Если в 1933 г. угольная промышленность  
республики дала 772,9 тыс. т топлива, в 1934 г. –  
990 тыс. т, то в 1937 г. – 1,2 млн т. В октябре 1938 г.  
было завершено строительство дороги, связавшей  
горный Кетмень-Тюбинский район с железнодорож-  
ной станцией Таш-Кумыр [19. С. 339–340]. Развитие  
угольной промышленности Кыргызстана как регио-  
нального угольного центра Средней Азии закрепля-  
лось ежегодным ростом объемов добычи угля.

Таким образом, в годы советской власти до начала  
Великой Отечественной войны объемы добычи угля  
значительно выросли. Такой рост был связан с меха-  
низацией угольных шахт. Начавшаяся Великая Отече-  
ственная война внесла свои коррективы. Произошло  
сокращение численности квалифицированных рабо-  
чих (многие шахтеры ушли на фронт и на шахтах ис-  
пользовался женский труд), а также изношенность  
горной техники усложнили добычу угля [20]. Тем не  
менее изучение каменноугольных месторождений и  
добыча угля Кыргызстана были продолжены. В 1941–  
1943 гг. на разведывательные работы было затрачено  
7 млн руб. [7. С. 43]. Геологи Киргеологического управления  
и трест среднеазиатской угольной разведки составили  
детальные карты месторождений угля. Наиболее пер-  
спективными были признаны образцы из местностей  
Туюк, Беш-Терек, Кара-Тюбе (Узгенский бассейн).  
Новые разработки угля в Кыргызстане велись для то-  
го, чтобы обеспечить топливом промышленные объ-  
екты, которые были эвакуированы с оккупированных  
Германией территорий. Благодаря упорному труду  
шахтеров, добыча каменного угля в Кыргызстане  
продолжалась. На всем протяжении войны оборонная  
промышленность и железнодорожный транспорт  
Средней Азии и Южного Казахстана бесперебойно  
снабжались топливом [21. С. 78–80]. Более того, до-  
быча угля с 1940 г. и последующие военные годы по  
сравнению с 1913 г. увеличилась и составила 1 млн  
751 тыс. т [22]. Таким образом, труд шахтеров Кыр-  
гызстана в тяжелых условиях внес вклад в победу над  
Германией.

После Великой Отечественной войны темпы раз-  
вития угольной промышленности возрастают. Нача-  
лись разработки новых месторождений. На угольных

шахтах труд горняков с применением породопгру-  
зочных и углепогрузочных машин, тяжелых врубовых  
машин и других механизмов стал более производи-  
тельным. Количество скреповых транспортеров в годы  
четвертой пятилетки увеличилось в 47 раз, электровозов  
– более чем в 3 раза, в 1948–1950 гг. в 6 раз [21. С. 108].  
Такой прогресс объяснялся тем, что все эвакуированные  
предприятия с западной части СССР остались в Кыр-  
гызстане, получили свое развитие и продолжали восста-  
навливать послевоенную экономику.

В 1960–1970-е гг. добыча угля составляла до  
3,5 млн т в год. Велись работы по строительству  
угольного разреза «Кара-Суу», шахты «Северная-2» в  
Таш-Кумыре, шахты № 8 рудоуправления «Сулюкта»,  
крупной шахты «Джин-Джиган» в Кызыл-Кия. В  
1960 г. начала давать уголь шахта «Сары-Булак» в  
Кок-Янгаке. В середине 1970-х гг. угольная добыча в  
отдельные годы достигала 4,5 млн т [22]. Такие ре-  
зультаты могли быть достигнуты в связи с увеличени-  
ем объемов потребления угля, ростом числа квалифи-  
цированных специалистов, механизацией и электри-  
фикацией процесса добычи угля и введением в экс-  
плуатацию Фрунзенской ТЭЦ (далее Бишкекская  
ТЭЦ). Она была построена с целью энергоснабжения  
камвольно-суконного комбината. В качестве расто-  
почного топлива применялись газ и мазут и отсева  
Таш-Кумырского угля. С 1973 по 2017 г.<sup>2</sup> Бишкекская  
ТЭЦ использовала 95% ввозных/импортируемых  
энергоносителей, включая 50% угля, а также газооб-  
разные и нефтепродукты [23]. Таким образом, по по-  
казателям добычи угля этот период можно характери-  
зовать как лучший в истории угольной промышлен-  
ности Кыргызстана. Результаты, которые были до-  
стигнуты в отрасли до середины 1980-х гг., останутся  
рекордными и не получат успешного продолжения.

До начала перестройки угольная промышленность  
республики переживала подъем. В 1985–1991 гг. объ-  
емы добычи угля сокращаются с 2,9 до 3,6 млн т в год  
[24. С. 94]. Переход к рыночным отношениям ослаб-  
ляет угольную отрасль республики. Государственное  
финансирование сектора снижается.

Выстроенная в годы СССР система угольной про-  
мышленности с приобретением независимости была  
разрушена. Было упразднено централизованное мате-  
риально-техническое снабжение. Поступление инве-  
стиций прекратилось, устаревшее оборудование тре-  
бовало замены, отток квалифицированных специали-  
стов привел к нехватке кадров и снижению каче-  
ственных показателей добычи угля. Заработная плата  
в связи с инфляцией обесценилась. Отрасль перешла  
на самофинансирование при резком увеличении сто-  
имости потребляемых материально-технических ре-  
сурсов. Добываемые объемы угля не удовлетворяли  
внутренний спрос.

Трудовая миграция из коллективов угледобываю-  
щих предприятий привела к сокращению численности  
квалифицированных специалистов. Например, в  
1994–1995 гг. из республики уехало свыше 100 тыс.  
человек, из них 70 тыс. – в Россию [25], что значи-  
тельно снизило показатели развития и состояние  
угольной отрасли Кыргызстана. Многие шахты уста-  
рели и требовали серьезных инвестиций для глубин-

ной добычи угля. Механизация добычи угля не соответствовала современным требованиям. Дальнейшее раздробление на мелкие частные компании усугубило положение угольного сектора.

Другая причина, оказавшая влияние на состояние отрасли, – продолжающаяся низкая конкурентоспособность кыргызских углей на внутреннем и внешнем рынках сбыта. Уровень цен на продукцию и неконкурентоспособность привели отрасль к крайне тяжелому состоянию. Продажная цена угля не покрывала затраты на его добычу, а повышение цен неизбежно привело к снижению спроса в связи с низкой покупательской способностью потребителей. Список проблем продолжают нерентабельные шахты и разрезы со сложными горно-технологическими условиями, которые исчерпали свой проектный ресурс работы. В результате предприятия оставались без оборотных средств.

Многие угольные предприятия обанкротились и прекратили свое существование. Немалый вклад в работу угольных предприятий внесла программа PESAC (ПЕСАК), профинансированная Всемирным банком и реализованная в Кыргызстане в 1993–1996 гг., которая была направлена на реорганизацию и уничтожение крупных государственных предприятий, считавшихся убыточными. Например, коллектив и руководство шахтоуправления в Кызыл-Кие в 1994 г. вынуждены были принять предложение о вхождении в программу (ПЕСАК). Процветание страны за счет форсирования демократических и либеральных реформ при помощи Запада де-факто не оправдалось. Нерентабельность и бесперспективность отрасли привели к новой волне утечки квалифицированных кадров. Угольная промышленность Кыргызстана продолжала находиться в чрезвычайно сложном положении.

Кризис в угольной отрасли страны привел к тому, что в середине 1990-х прорабатывались проекты, которые могли бы улучшить ситуацию в угольной отрасли. Планировалось построить железную дорогу к Кара-Кеченскому месторождению, что позволило бы развивать угольные месторождения Нарынской области и облегчило бы доставку твердого топлива потребителям. Однако это вызвало критику специалистов, были обозначены основные причины невозможности осуществления такого проекта:

- отсутствие обоснованных технико-экономических расчетов, предусматривающих сроки строительства, освоения и окупаемости;

- стремление организаторов к получению быстрой выгоды по привычке того времени: мало вложил, приватизировал, а дальше «выкачивай» ощутимые доходы;

- форма собственности неизвестная, средства общественные, эксплуататоры железной дороги абстрактные;

- неготовность государства и общества к осуществлению долгосрочных проектов, имеющих перспективу [10. С. 98].

К этим причинам, на наш взгляд, можно также добавить и другие:

- 1) отсутствие квалифицированных кадров для осуществления проекта;

- 2) отсутствие отлаженной системы добровольного сбора средств;

- 3) недоверие народа (вкладчиков) в отношении целевого использования средств;

- 4) отсутствие опыта осуществления крупномасштабных проектов без внешней поддержки;

- 5) административное давление при сборе средств.

В то же время рассматривался вариант использования автомагистрали, которая заменила бы железную дорогу. Однако в условиях высокогорья, сложных климатических условий, эксплуатации большегрузных машин строительство автодороги – это нерентабельный, очень затратный проект.

Автомагистраль и железная дорога не были построены. Показатели 2015–2016 гг., когда было добыто 1,2 млн т угля, практически не отличаются от показателей добычи в годы Великой Отечественной войны. При том, по данным Государственного комитета промышленности, энергетики и недропользования Кыргызской Республики, в год потребность страны в углях составляет 2,5 млн т [26]. Следует напомнить, что в кризисные для отрасли годы перестройки добываемые объемы угля были гораздо выше (от 2,9 до 3,6 млн т в год).

В 2020 г. по сравнению с предыдущими годами было добыто больше – 1,7 млн т угля (1,3 млн т – бурый уголь и 395 тыс. т – каменный) [27], тем не менее, такой прирост не покрывал внутренних потребностей страны. Кыргызстан продолжает импортировать порядка 800 тыс. т угля из Казахстана. Более того, факт поступления в Кыргызстан радиоактивного угля из соседней республики и отказ от него [28. С. 54] вернул актуальность разработки и использования отечественного угля.

Необходимо отметить, что проведенные мероприятия по поиску новых месторождений сконцентрировали общественное внимание на Кавакском буровом угольном бассейне в Джумгалском районе Нарынской области (геологические запасы угля составляют 800 млн т). Интерес к нему вызван тем, что часть месторождений Кара-Кече может быть отработана наиболее экономичным открытым способом.

Кроме того, объединением «Кыргызгеология» уточнены запасы углей Кок-Мойнокского и Мин-Кушского месторождений, также пригодных для открытой разработки. Мощность только Мин-Кушского карьера составляет 1 млн т [13]. В целом по республике в Ошской области определено 10 месторождений. В Джалал-Абадской области – шесть месторождений, в Нарынской – четыре [24. С. 83–86]. В случае эффективной работы перечисленные угольные бассейны могут приносить дополнительные доходы, одновременно удовлетворяя внутренние потребности страны.

Учитывая существующие проблемы в угольном хозяйстве, руководству страны необходимо создать условия для привлечения внешних и внутренних инвестиций. Месторождения должны разрабатываться под государственным контролем/координацией. Историческая практика развития угольной отрасли Кыргызстана показала, что увеличение объемов добычи угля было достигнуто в связи с привлечением инвестиций и государственным финансированием. Особое

внимание следует обратить на создание совместных предприятий, применяя налоговые каникулы. Выпуск внутренних государственных займов с последующим погашением за счет эксплуатации результатов проекта государством или распределение общей стоимости проекта между владельцами государственного займа пропорционально объему также могут быть приняты во внимание.

Объединение существующих мелких неконкурентоспособных угольных предприятий – необходимый процесс, который позволит привлекать инвестиции и получить поддержку межгосударственных финансовых фондов и государственного бюджета. Предприниматели, приватизировавшие угольные месторождения, не способны самостоятельно финансировать на должном уровне свое производство. Большая часть из них ограничиваются лишь теми объемами, которые продаются заказчикам, приехавшим на карьер. Другими словами, сколько приехало грузовых машин («частников»), столько угля и отгружается. Такой подход – это бесперспективное существование. Отсутствие государственного заказа, мониторинга рынка по реализации, собственных автотранспортных средств по перевозке твердого топлива, сетей реализации и прочее приводят к тому, что частные угледобывающие компании не стремятся к привлечению инвестиций и увеличению объемов добычи угля.

Перечень проблем угольной отрасли из года в год не меняется. Тем не менее существуют альтернативные проекты, которые могут вывести угольную отрасль Кыргызстана на лидирующие позиции. Спрос на твердое топливо в стране ведет к тому, что добыча угля в стране должна развиваться.

В связи с этим предлагается наращивание производственного и экономического потенциала угольной отрасли посредством строительства и введения в эксплуатацию ТЭС, которые могут вывести угледобывающую промышленность в лидирующую отрасль экономики Кыргызстана. Себестоимость электричества, получаемая на ТЭС, дороже, чем электроэнергия ГЭС. Однако ТЭС для выработки электроэнергии могли бы стать хорошей подстраховкой в обеспечении энергетической безопасности страны. Тем более, что гидроэнергетика в маловодный период вынуждает руководство страны импортировать необходимые мощности электроэнергии. Эксплуатация ТЭС позволила бы ввести в строй новые промышленные объекты в регионах и обеспечили бы заказами частные угледобывающие компании.

В 2006 г. Правительство Кыргызской Республики планировало построить ТЭС на угольном месторождении Кара-Кече. По предварительным данным, мощность предполагаемой тепловой электростанции можно довести до 2 млн кВт с годовой выработкой электроэнергии 6,6 млрд кВт/ч [24. С. 101, 103]. Строительство ТЭС на месторождении Кавакского бассейна (Кокомерен, Мин-Куш, Кара-Кече) обеспечило бы не только надежность работы энергетической системы, но и сделало бы отрасль привлекательной для инвесторов.

Историческая практика показала, что в годы становления угольной промышленности и индустриализации,

в Кыргызстане важную роль играло использование угля на ТЭС для обеспечения населения и промышленных объектов электроэнергией. Использование угля на ТЭС играло важную роль до и в годы Великой Отечественной войны, а также после, до введения в эксплуатацию гидроэлектростанций.

Поступательное строительство тепловых электростанций на угольных разрезах, где добычу угля можно осуществлять открытым способом, – актуальное направление. На строительство новых гидроэлектростанций требуются миллиарды долларов, тогда как поэтапное строительство и введение в эксплуатацию ТЭС менее затратны. Получаемую электроэнергию можно использовать в самом регионе или близлежащих. Электрификация регионов будет способствовать улучшению бытовых условий населения. Потребление угля в частном секторе уменьшится. Снизится нагрузка на гидроэлектростанции.

Использование угля в выработке электроэнергии не теряет актуальности. Стремительно развивающийся Вьетнам активно использует уголь в связи с растущим спросом на электричество. В стране строятся угольные электростанции совокупной мощностью 10 640 МВт, а также одобрены ТЭС мощностью 8 750 МВт. Следует отметить, что в Азии более современные ТЭС, чем в Европе и Северной Америке. Многие из них оснащены технологией HELE (high efficiency low emissions – высокая производительность, низкие выбросы) [29]. Во Вьетнаме уголь остается одним из основных источников энергии, и Кыргызстану следует обратить на это пристальное внимание.

Для улучшения ситуации в угольной отрасли необходимо вести переговоры с такими угольными странами, как Россия, Казахстан (союзники по ЕАЭС). Россия является одним из крупнейших производителей угля в мире, занимает пятое место среди угледобывающих держав мира и третье место, после Австралии и Индонезии, в международной торговле углем [30]. Опыт России по ведению угольного хозяйства колоссальный, им необходимо воспользоваться. Заручившись поддержкой РФ, возможна модернизация угольной отрасли Кыргызстана. В рамках обмена опытом привлечение и подготовка профильных специалистов в вузах России – вполне выполнимые перспективы.

Кыргызстан также может использовать мировой опыт по конверсии угля в жидкие углеводороды. Внедрение новых технологий по конверсии угля может значительно повлиять на текущее состояние угольной отрасли. Угольная промышленность может занять лидирующие позиции в стране. Внедрение такой технологии в перспективе позволит снизить зависимость Кыргызстана от импорта жидкого топлива и газа. Появляется надежность снабжения транспортного сектора. Снижается риск зависимости от резких изменений поставок и цен на продукты нефтепереработки, дает возможности для налаживания промышленного сектора страны. К сведению, Компания Shenhua Group (Китай) начала разработку своего собственного крупного проекта в Ордосе – Внутренняя Монголия (сметная стоимость 3 млн долл., максимальная мощность – 5 млн баррелей в год) [11. С. 7, 14].

Использование новых технологий по переработке угля можно внедрять на крупных месторождениях. Угольный сектор Кыргызстана имеет достаточный природный потенциал. Разведанные запасы угольных месторождений свыше 2 млрд т – это существенные показатели, которые позволяют вести разработки угля в промышленных масштабах. Наличие угольных запасов и эффективное их использование снижает риски зависимости Кыргызстана от импортируемых углеводородов и способствуют производству дополнительных объемов электроэнергии. Эффективное производство угля может значительно повлиять на состояние топливно-энергетического сектора.

Очень важным компонентом в развитии угольного сектора Кыргызстана является использование профессионалов. Следует иметь в виду, что для достижения успехов в угольной отрасли необходимо искоренение коррупции. Только в таких условиях угольная отрасль будет привлекательна для инвесторов. Необходимо избегать привлечение специалистов по политическим мотивам, по принципам клановости, трибализма. В противном случае это может привести к присвоению объекта группой людей в ущерб государству и обществу. Кроме того, управление и развитие должны осуществляться стабильно, независимо от внутривнутриполитической ситуации.

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Один пуд равен 16,3804964 кг.

<sup>1</sup> С 2018 г. ТЭЦ работает на кыргызстанском угле. На севере страны крупнейшим производителем электроэнергии является Бишкекская ТЭЦ, которая покрывает около 15% потребности страны. Ее мощность – 812 МВт.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Какитаев К. Характеристика основных угольных месторождений Кыргызской Республики. URL: [https://unece.org/fileadmin/DAM/ie/capact/ppp/pdfs/kakitaev\\_kyrgyz.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/ie/capact/ppp/pdfs/kakitaev_kyrgyz.pdf)
2. Джумагулов А. Өмүрдөгү өтөлгө (Жизненный путь). Бишкек, 2004. 524 с.
3. Чыймылова Б.Д., Уметов Дж. Развитие промышленности Киргизии в годы довоенных пятилеток (1928 – июнь 1941). Фрунзе, 1967.
4. Аттокуров А.С. История индустриального развития Киргизии (1917–1937 гг.). Фрунзе, 1965. 463 с.
5. Аттокуров А.С. Промышленность Киргизии в годы великих битв. Фрунзе, 1975. 150 с.
6. Аттокуров С.А. Промышленность Киргизии в послевоенные годы (1946–1955). Фрунзе, 1990. 189 с.
7. Чормонов Б.Ш., Сидоров А.Ф. Промышленный прогресс Киргизской ССР. Фрунзе, 1963.
8. Атанаева С. Миграционные процессы в Кыргызстане в период суверенитета // Портал «История Кыргызстана и кыргызов». URL: [http://kghistory.akipress.org/unews/un\\_post:1762](http://kghistory.akipress.org/unews/un_post:1762).
9. Байшуакова А.Б. Стратегическая матрица стратегий Кыргызстана: ретроспектива, современность и сценарии будущего развития. Индустриальные шаги Республики. М., 2007. 440 с. URL: <https://www.open.kg/about-kyrgyzstan/history/kyrgyzstan-during-the-soviet-period/28-industrialnye-shagi-respubliki.html>.
10. Кыргызстан – выбор пути развития в цивилизованном мире // Внешнеторговые связи между Кыргызстаном и Турцией в годы независимости: сер. изд. НАН КР под ред. Койчуева Т.К. Бишкек, 2015. 267 с.
11. Козак М. Конверсия угля в жидкие углеводороды. Energy Charter Secretariat, 2007 Boulevard de la Woluwe, 56 B-1200 Brussels, Belgium. URL: [https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Thematic/CTL\\_in\\_Poland\\_2008\\_ru.pdf](https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Thematic/CTL_in_Poland_2008_ru.pdf).
12. Горная энциклопедия. URL: <http://www.mining-enc.ru/k/kirgizskaya-sovetskaya-socialisticheskaya-respublika>
13. Топливая промышленность // Информационный портал OPEN.KG. URL: <https://www.open.kg/about-kyrgyzstan/kyrgyz-economy/industry/1463-toplivnaya-promyshlennost.html>
14. Изабаев К. Кыргызстан занимает четвертое место в СНГ по запасам угля // Vzglyad. URL: <http://www.vzglyad.kg/society/524>
15. Центральный государственный архив Кыргызской Республики. Ф. 105. Производительность угледобычи одного горнорабочего в 1916 году. Опись 2. Д. 815. Л. 22.
16. Петров И.М. Угольная промышленность России до революции 1917 года // Горная Промышленность. 2019. № 5. С. 28–32. URL: <https://mining-media.ru/ru/article/newtech/15280-ugolnaya-promyshlennost-rossii-do-revolutsii-1917-goda>
17. История отрасли // Российский уголь, Росинформуголь. URL: [https://www.rosugol.ru/museum/?SHOWALL\\_1=1](https://www.rosugol.ru/museum/?SHOWALL_1=1)
18. Центральный государственный архив Кыргызской Республики. Ф. 23. Восстановленные и частично реконструированные каменноугольные шахты Кызыл-Кия, Сулокты, рудник Туя-Муюн. Оп. 1. Д. 1159. Л. 116.
19. История Киргизской ССР. Фрунзе, 1986. Т. 3.
20. Индустриальные шаги Республики // Информационный портал OPEN.KG. URL: <https://www.open.kg/about-kyrgyzstan/history/kyrgyzstan-during-the-soviet-period/28-industrialnye-shagi-respubliki.html>
21. История Киргизской ССР. Фрунзе, 1986. Т. 4.
22. Угольная промышленность Кыргызстана. URL: <https://rus.gateway.kg/industry/promyshlennost-kyrgyzstana/sectors/mining/coal-mining/>
23. Бишкекская ТЭЦ // Википедия – Свободная энциклопедия. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Бишкекская\\_ТЭЦ](https://ru.wikipedia.org/wiki/Бишкекская_ТЭЦ)
24. Бейсебаев Р.С. История топливно-энергетического сектора Кыргызской Республики в годы независимости в контексте сотрудничества с зарубежными странами (1991–2016) : дис. ... д-ра ист. наук. Бишкек, 2019. URL: <http://arabaev.kg/dt.kg/uploads/Диссертация%20Бейсебаев%20Р..pdf>
25. Экономика Кыргызстана. URL: <http://www.kgz.moost.ru/ekonomob.php>
26. Более 1 миллиона тонн угля в Кыргызстане остается без учета // Новости Кыргызстана 24.kg. URL: [https://24.kg/vlast/180449\\_boleev\\_1milliona\\_tonn\\_uglya\\_vkyrgyzstane\\_ostaetsya\\_bez\\_ucheta](https://24.kg/vlast/180449_boleev_1milliona_tonn_uglya_vkyrgyzstane_ostaetsya_bez_ucheta)
27. В КР добыто почти 1,7 млн т угля в 2020 году // Акчабар. Финансовый портал. URL: <https://www.akchabar.kg/ru/news/v-kr-dobyto-pochti-17-mln-tonn-uglya-v-2020-m/>
28. Бейсебаев Р.С. Проблемы топливно-энергетического сотрудничества Кыргызстана и Казахстана на евразийском пространстве // Вестник Томского государственного университета. История. 2017. № 50. С. 53–57. DOI: 10.17223/19988613/50/7
29. Мировая энергетика никак не избавится от угля // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/06/29/774209-energetika-ne-izbavitsya-ot-uglya>
30. Россия в мировой угольной промышленности // Горная Промышленность. URL: <https://mining-media.ru/ru/article/ekonomicheskoe/942-rossiya-v-mirovoj-ugolnoj-promyshlennosti>

Статья представлена научной редакцией «История» 11 января 2021 г.

## Development of the Coal Industry in Kyrgyzstan: Historical Experience, Current State, and Ways Out of the Crisis

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*, 2021, 471, 101–108.

DOI: 10.17223/15617793/471/12

Rakhat S. Beisebaev, Bishkek State University (Bishkek, Kyrgyz Republic). E-mail: beisebaev.ra@mail.ru

**Keywords:** Kyrgyzstan; coal; stocks; volumes; coal industry; mining; state; problems; development.

The article examines the historical aspects, state, main problems and prospects for the development of the coal industry in Kyrgyzstan. Printed and electronic publications, materials of the Central State Archive of the Kyrgyz Republic are used as sources. The main aim is to carry out a historical analysis of the development of the coal industry in Kyrgyzstan and, using the example of historical experience and current technologies, to offer recommendations for improving the development of the coal industry in the republic. The article notes that Kyrgyzstan possesses significant coal reserves. With the annexation of the Kyrgyz lands to the Russian Empire, the industry received Russian and European investments and began the first steps of the development. With the advent of Soviet power, production volumes increased and the development of new fields was a concomitant factor. The years of the Great Patriotic War did not affect the rate of coal production. Plants and factories evacuated from the European part of Russia and Ukraine to Kyrgyzstan later served as a detonating factor in the industrial approach to coal mining. The best indicators of coal production volumes and the development of deposits, reflected in the multiplier effect on the growth of the number of enterprises, social facilities, living conditions, are the 1960s–1970s, before the start of perestroika. During the years of perestroika and the period after the collapse of the Soviet Union, the coal industry in Kyrgyzstan saw a decline in its development. Having become independent, the republic was unable to cope with the problems. The unprofitability of coal enterprises, their disintegration into small joint-stock companies, staff reduction, accidents at mines and their flooding, the outflow of qualified specialists, the lack of adequate funding, the obsolescence of equipment, the lack of depreciation, the loss of value of coal wages destroyed the industry. The import of Kazakh coal continued. In order to support and develop the coal sector and the economy of Kyrgyzstan, it is proposed to use historical experience. To do this, it is necessary to restore state control and proper financing on an ongoing basis, restore and increase the volume of coal production, and modernize it. It is necessary to use the experience of the coal mining countries of the EAEU (Russia, Kazakhstan), the labor of qualified specialists; to attract investments; to create joint ventures with state participation providing tax holidays. It is necessary to set and solve ambitious tasks. It is recommended to build thermal power plants on large coal deposits where open-pit coal mining can be carried out, which can significantly relieve hydroelectric power plants by generating additional volumes of electricity, and introduce technologies for converting coal into gas and liquid fuel, using world experience.

### REFERENCES

1. Kakitaev, K. (n.d.) *Kharakteristika osnovnykh ugol'nykh mestorozhdeniy Kyrgyzskoy Respubliki* [Characteristics of the main coal deposits of the Kyrgyz Republic]. [Online] Available from: [https://unecce.org/fileadmin/DAM/ie/capact/ppp/pdfs/kakitaev\\_kyrgyz.pdf](https://unecce.org/fileadmin/DAM/ie/capact/ppp/pdfs/kakitaev_kyrgyz.pdf)
2. Dzhumagulov, A. (2004) *Life path*. Bishkek: [s.n.]. (In Kyrgyz).
3. Chyymylova, B.D. & Umetov, Dzh. (1967) *Razvitie promyshlennosti Kirgizii v gody dovoennykh pyatiletok (1928 – iyun' 1941)* [The development of industry in Kyrgyzstan during the pre-war five-year plans (1928 – June 1941)]. Frunze: [s.n.].
4. Attokurov, A.S. (1965) *Istoriya industrial'nogo razvitiya Kirgizii (1917–1937 gg.)* [History of the industrial development of Kyrgyzstan (1917–1937)]. Frunze: [s.n.].
5. Attokurov, A.S. (1975) *Promyshlennost' Kirgizii v gody velikikh bitv* [Industry of Kyrgyzstan in the years of great battles]. Frunze: [s.n.].
6. Attokurov, S.A. (1990) *Promyshlennost' Kirgizii v poslevoennyye gody (1946–1955)* [Industry of Kyrgyzstan in the post-war years (1946–1955)]. Frunze: Ilim.
7. Chormonov, B.Sh. & Sidorov, A.F. (1963) *Promyshlennyy progress Kirgizskoy SSR* [Industrial progress of the Kirghiz SSR]. Frunze: Kirgosizdat.
8. Atanaeva, S. (2013) *Migratsionnyye protsessy v Kyrgyzstane v period suvereniteta* [Migration processes in Kyrgyzstan during the period of sovereignty]. [Online] Available from: [http://kghistory.akipress.org/unews/un\\_post:1762](http://kghistory.akipress.org/unews/un_post:1762)
9. Bayshuakova, A.B. (2007) *Strategicheskaya matritsa strategiy Kyrgyzstana: retrospektiva, sovremennost' i sstenarii budushchego razvitiya. Industrial'nye shagi Respubliki* [Strategic matrix of Kyrgyzstan's strategies: retrospective, present, and future development scenarios. Industrial steps of the republic]. [Online] Available from: <https://www.open.kg/about-kyrgyzstan/history/kyrgyzstan-during-the-soviet-period/28-industrialnye-shagi-respubliki.html>
10. Koychuev, T.K. (ed.) (2015) *Kyrgyzstan – vybor puti razvitiya v tsivilizovannom mire* [Kyrgyzstan chooses the path of development in the civilized world]. In: *Vneshnetorgovyye svyazi mezhdru Kyrgyzstanom i Turtsiy v gody nezavisimosti* [Foreign trade relations between Kyrgyzstan and Turkey in the years of independence]. Bishkek: NAS KR.
11. Kozak, M. (2007) *Konversiya uglya v zhidkie uglevodороды* [Conversion of coal into liquid hydrocarbons]. Energy Charter Secretariat, Boulevard de la Woluwe, 56 B-1200 Brussels, Belgium. [Online] Available from: [https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Thematic/CTL\\_in\\_Poland\\_2008\\_ru.pdf](https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Thematic/CTL_in_Poland_2008_ru.pdf)
12. *Gornaya entsiklopediya* [Mining Encyclopedia]. [Online] Available from: <http://www.mining-enc.ru/k/kyrgyzskaya-sovetskaya-socialisticheskaya-respublika>
13. OPEN.KG. (2014) *Toplivnaya promyshlennost'* [Fuel industry]. [Online] Available from: <https://www.open.kg/about-kyrgyzstan/kyrgyz-economy/industry/1463-toplivnaya-promyshlennost.html>
14. Izabaev, K. (n.d.) *Kyrgyzstan zanimaet chetvertoe mesto v SNG po zapasam uglya* [Kyrgyzstan ranks fourth in the CIS in terms of coal reserves]. [Online] Available from: <http://www.vzglyad.kg/society/524>
15. Central State Archive of the Kyrgyz Republic. Fund 105. Proizvoditel'nost' ugledobychi odnogo gornorabochego v 1916 godu [Productivity of coal mining of one miner in 1916]. List 2. File 815. Page 22.
16. Petrov, I.M. (2019) *Ugol'naya promyshlennost' Rossii do revolyutsii 1917 goda* [The coal industry of Russia before the Revolution of 1917]. *Gornaya Promyshlennost'*. 5. pp. 28–32. [Online] Available from: <https://mining-media.ru/ru/article/newtech/15280-ugolnaya-promyshlennost-rossii-do-revoljutsii-1917-goda>
17. Rosugol.ru. (n.d.) *Istoriya otrasli* [History of the industry]. [Online] Available from: [https://www.rosugol.ru/museum/?SHOWALL\\_1=1](https://www.rosugol.ru/museum/?SHOWALL_1=1)
18. Central State Archive of the Kyrgyz Republic. Fund 23. *Vosstanovlennyye i chastichno rekonstruirovannyye kamennougol'nye shakhty Kyzyl-Kiya, Sulyukty, rudnik Tuya-Muyun* [Restored and partially reconstructed coal mines of Kyzyl-Kiya, Sulukty, and Tuya-Muyun]. List 1. File 1159. Page 116.
19. Karypkulov, A.K. et al. (eds) (1986) *Istoriya Kirgizskoy SSR* [History of the Kirghiz SSR]. Vol. 3. Frunze: Kyrgyzstan.
20. OPEN.KG. (2014) *Industrial'nye shagi Respubliki* [Industrial steps of the Republic]. [Online] Available from: <https://www.open.kg/about-kyrgyzstan/history/kyrgyzstan-during-the-soviet-period/28-industrialnye-shagi-respubliki.html>
21. Karypkulov, A.K. et al. (eds) (1986) *Istoriya Kirgizskoy SSR* [History of the Kirghiz SSR]. Vol. 4. Frunze: Kyrgyzstan.

22. Rus.gateway.kg. (n.d.) *Ugol'naya promyshlennost' Kyrgyzstana* [Coal industry of Kyrgyzstan]. [Online] Available from: <https://rus.gateway.kg/industry/promyshlennost-kyrgyzstana/sectors/mining/coal-mining/>
23. Wikipedia. (n.d.) *Bishkekская ТЭС* [Bishkek CHP station]. [Online] Available from: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Bishkekская\\_ТЭС](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bishkekская_ТЭС)
24. Beysebaev, R.S. (2019) *Istoriya toplivno-energeticheskogo sektory Kyrgyzskoy Respubliki v gody nezavisimosti v kontekste sotrudnichestva s zarubezhnymi stranami (1991–2016)* [History of the fuel and energy sector of the Kyrgyz Republic during the years of independence in the context of cooperation with foreign countries (1991–2016)]. History Dr. Diss. Bishkek. [Online] Available from: <http://arabaev.kg/dt.kg/uploads/Dissertatsiya%20Beysebaev%20R..pdf>
25. Kgz.moost.ru. (n.d.) *Ekonomika Kyrgyzstana* [Economy of Kyrgyzstan]. [Online] Available from: <http://www.kgz.moost.ru/ekonomob.php>
26. 24.kg. (2021) *Bolee 1 milliona tonn uglya v Kyrgyzstane ostaetsya bez ucheta* [More than 1 million tons of coal in Kyrgyzstan remains unaccounted for]. [Online] Available from: [https://24.kg/vlast/180449\\_bolee\\_1milliona\\_tonn\\_uglya\\_vkyrgyzstane\\_ostaetsya\\_bez\\_ucheta](https://24.kg/vlast/180449_bolee_1milliona_tonn_uglya_vkyrgyzstane_ostaetsya_bez_ucheta)
27. Akchabar. (2020) *V KR dobyto pochti 1,7 mln t uglya v 2020 godu* [Almost 1.7 million tons of coal were mined in the Kyrgyz Republic in 2020]. [Online] Available from: <https://www.akchabar.kg/ru/news/v-kr-dobyto-pochti-17-mln-tonn-uglya-v-2020-m/>
28. Beysebaev, R.S. (2017) Problems of Fuel and Energy Cooperation Between Kyrgyzstan and Kazakhstan in the Eurasian Space. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya – Tomsk State University Journal of History*. 50. pp. 53–57. (In Russian). DOI: 10.17223/19988613/50/7
29. *Vedomosti*. (2018) *Mirovaya energetika nikak ne izbavitsya ot uglya* [World energy will not get rid of coal]. [Online] Available from: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/06/29/774209-energetika-ne-izbavitsya-ot-uglya>
30. Shchadov, V.M. (2007) *Rossiya v mirovoy ugol'noy promyshlennosti* [Russia in the global coal industry]. *Gornaya Promyshlennost'*. 4. [Online] Available from: <https://mining-media.ru/ru/article/ekonomik/942-rossiya-v-mirovoj-ugolnoj-promyshlennosti>

Received: 11 January 2021