

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

На правах рукописи

О. Д. Ланимамов

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ
КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ
В ТОПЛИВНУЮ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

(На примере Киргизской ССР)

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Алма-Ата -- 1966

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

На правах рукописи

О. Д. Ланимамов

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ
КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ
В ТОПЛИВНУЮ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

(На примере Киргизской ССР)

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель — доктор
экономических наук,
профессор Г. Д. БАКУЛЕВ.

Алма-Ата — 1966

Практика коммунистического строительства в нашей стране выдвигает перед экономической наукой ряд сложных проблем, одной из которых является проблема экономической эффективности капитальных вложений в народное хозяйство СССР.

XXIII съезд положил начало новому подходу к насущным вопросам совершенствования планирования и усиления экономического стимулирования промышленного производства.

В Директивах XXIII съезда выдвинута важнейшая экономическая задача — на основе всемерного использования достижений науки и техники, индустриального развития всего общественного производства, повышения его эффективности и производительности труда обеспечить значительный рост промышленного производства, высокие устойчивые темпы развития сельского хозяйства и благодаря этому добиться существенного подъема уровня жизни народа, более полного удовлетворения материальных и культурных потребностей всех советских людей.

В осуществлении этих грандиозных решений по развитию народного хозяйства большая роль принадлежит топливной промышленности, от которой зависят темпы и уровень развития всего промышленного производства.

Значительный вклад в развитие топливной промышленности страны внесет Киргизская ССР. Ее топливные ресурсы должны обеспечить растущую потребность в топливе народного хозяйства республик Средней Азии.

В новой пятилетке (1966—1970 гг.) добыча нефти увеличится в республике с 305 тыс. т в 1965 г. до 370 тыс. т, или в 1,2 раза, газа — со 155 млн куб. м до 500 млн куб. м, или в

3,2 раза, угля — с 3,7 млн т до 4,5 млн т, или на 23%¹.

Основой для развития топливных отраслей промышленности являются капитальные вложения в новое строительство и реконструкцию предприятий. В пятилетке (1966—1970 гг.) объем государственных капитальных вложений на развитие топливной промышленности Киргизии составит 86,5 млн рублей, или 15,3% общего объема капитальных вложений в промышленность республики².

Задача состоит в том, чтобы обеспечить их наиболее рациональное, эффективное использование, чтобы с меньшими затратами обеспечивать быстрое увеличение производства топлива.

В Программе КПСС указывается, что партия придает первостепенное значение повышению эффективности капитальных затрат, выбору наиболее экономичных направлений капитальных работ, обеспечению наибольшего прироста продукции на каждый затраченный рубль капитальных вложений, сокращению сроков окупаемости этих вложений. Наряду с эффективностью производства партия придает значение ускоренному развитию топливной промышленности.

В отчетном докладе XXIII съезда КПСС говорится: «Одна из актуальных задач — ликвидация дефицита в топливе, особенно Европейской части страны. Предусматривается дальнейшее ускорение развития нефтяной и газовой промышленности, при этом нельзя, как это было в последние годы, снижать внимание к угольной промышленности. Она все еще играет важную роль в снабжении страны топливом»³.

Вопросы развития экономики и эффективности капитальных вложений топливдобывающей промышленности СССР и отдельных районов страны давно стали предметом систематического исследования в ряде научных и научно-исследовательских институтов и организаций. Однако вопросы экономики, в частности эффективности капитальных вложений в топливную промышленность Киргизии остаются малоисследованными.

Между тем, Киргизская ССР наряду с Узбекистаном, Туркменистаном и Таджикистаном представляет собой один из крупнейших топливных районов Средней Азии.

На территории Киргизской ССР добывается до 40% твердого топлива, обеспечивающего потребности не только одной

республики, но и республик Средней Азии и частично Казахстана. Поэтому вопросы развития топливной промышленности, а также эффективное использование капитальных вложений в топливдобывающей промышленности являются важнейшей народнохозяйственной задачей.

При определении направлений развития народного хозяйства Киргизской ССР на пятилетие (1966—1970 гг.) и на перспективу исключительно важное внимание уделено развитию тяжелой индустрии, особенно ее ведущих отраслей — топливной промышленности. Топливная промышленность республики уже в 1965 г. по удельному весу валовой продукции и промышленно-производственным фондам занимает второе место после машиностроения.

В перспективном периоде топливная промышленность превратится в решающий элемент формирования промышленного комплекса Киргизского экономического района. Осуществление задач по ускоренному развитию топливной промышленности потребует огромных капитальных вложений. Использование крупных государственных средств на развитие топливной промышленности должно осуществляться с максимальной эффективностью. Следовательно, проблема наиболее эффективного использования капитальных вложений в топливную промышленность Киргизской ССР, является важной проблемой.

Диссертация посвящена вопросам развития и эффективности капитальных вложений в топливную промышленность Киргизской ССР.

Диссертант рассматривает параллельно с исследованием и вопросы теории, связанные с определением эффективности капитальных вложений взаимозаменяемых видов топлива и величины сопряженных капитальных вложений.

Период исследования охватывает 15 лет.

Диссертация написана на основе анализа местных и союзных литературных источников, а также материалов первичного и статистического учета планирующих, статистических, хозяйственных органов и разработок проектных и научно-исследовательских институтов Киргизской ССР.

В работе использованы методические положения, определяющие экономическую эффективность капитальных вложений в топливные отрасли промышленности.

Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения. Во введении обосновывается актуальность темы, раскрываются содержание и задачи исследования, дается обоснование выбора его объекта.

В главе первой — «Топливные ресурсы Киргизии и их ис-

¹ Б. Мамбетов. Доклад на XVI съезде КП Киргизии, газета «Советская Киргизия», 6 марта 1966 г.

² Последние плановые данные Госплана Киргизской ССР.

³ «Правда» от 30 марта 1966 г.

пользование», — рассматриваются вопросы топливных ресурсов, способы добычи топлива и особенности развития топливного баланса.

Киргизия является одной из республик Средней Азии и обладает значительными запасами твердого топлива.

Промышленные и перспективные запасы углей республики оцениваются в 4,2 млрд т, или 49,6% от общего запаса углей Средней Азии, а геологические запасы составляют 27 млрд т, или 54,1% запасов углей Средней Азии. На территории Киргизии известно 76 месторождений и углепроявлений, из которых разработка производится в 8 месторождениях. Доля каменных углей в общем их запасе республики составляет 53,2%, остальные же 46,8%¹ приходятся на долю высокозольных бурых углей.

Киргизия обладает также значительными запасами нефти и газа. Промышленные и прогнозные запасы нефти составляют 57,6 млн т, а разведанные запасы природного газа оцениваются величинами порядка 51,6 млрд куб. м. Прогнозные запасы газа оцениваются в 100 млрд куб. м².

Развитие топливной промышленности Киргизии началось лишь в годы Советской власти, а более высокие темпы ее развития относятся к периоду с 1950 года по настоящее время — в связи с бурным развитием народного хозяйства, и особенно топливоек. отраслей.

Удельный вес различных видов топлива в топливном балансе республики с 1955 по 1965 гг. изменялся следующим образом:

Добыча различных видов топлива по Киргизской ССР³
(в условном топливе)

Виды топлива	1955 год		1960 год		1965 год	
	тыс. т	% к итогу	тыс. т	% к итогу	тыс. т	% к итогу
Уголь	1856	92,0	2402	77,5	2449,4	79,9
Нефть	161	8,0	650	21,0	427,0	14,0
Газ	—	—	49	1,5	186,0	6,1
Всего	2017	100	3101	100	3062,4	100

¹ Запасы топлива приводятся из отчетных данных, имеющихся в Госплане Киргизской ССР.

² То же.

³ Исчисление по данным: Стат. ежегодника Кирг. ССР за 1961 г. и отчета комбината «Киргизуголь», НПУ «Киргизнефть» за 1965 г.

Как видно из таблицы, в топливном балансе Киргизской ССР очень высокая доля угля. Она составляет почти 80%, в то время как в целом по СССР — 42,8%.

Издержки производства при добыче угля в Киргизской ССР в 1,6 раза выше, чем нефти и в 4,5 раза — чем газа.

Таким образом, топливный баланс Киргизской ССР является экономически не эффективным.

Новыми отраслями топливной промышленности республики являются нефтяная и газовая.

Разработка и высокие темпы добычи нефти и газа относятся к 1955—1965 гг. За этот период добыча нефти увеличилась почти в 3 раза, газа — в 14,7 раза.

Добыча, однако, еще не покрывает всю растущую потребность народного хозяйства республики в топливе. Из-за недостатка в топливе значительное количество его завозится из других районов страны, что экономически невыгодно и связано со значительными транспортными затратами.

Годовая потребность в топливе по Киргизии в 1965 году составила 3440,0 тыс. т условного топлива. Добыча всех видов топлива по Киргизской ССР в 1965 г., как указано выше, составила 3062,4 тыс. т условного топлива. Однако, из добытого в Киргизии в 1965 г. 2445,7 тыс. т угля в условном топливе до 70% угля отгружено Узбекской, Таджикской, Туркменской и частично Казахской ССР, расположенным вблизи месторождения киргизского угля. Таким образом, в самой республике потребляется лишь 30% своего угля.

Дефицит угольного топлива по республике в 1965 г. составил 1560 тыс. т, а в условном топливе — 10311,6 тыс. т, или 64% потребностей республики в твердом топливе. Покрытие дефицита производится за счет ввоза, главным образом, из Караганды и Кузбасса.

Директивы XXIII съезда КПСС в ближайшие 5 лет (1966—1970 гг.) в Киргизской ССР предусматривают увеличение промышленной продукции в 1,6 раза¹, сельского хозяйства — в 1,4 раза². В указанный период потребности республики в твердом топливе и учитывая значительное увеличение потребности коммунально-бытового хозяйства, увеличатся примерно в 4 раза (по сравнению с существующей потребностью).

По подсчетам плановых органов республик Средней Азии уже к 1970 г. дефицит угольного топлива в Средней Азии составит около 2,3 млн т, в том числе в Киргизии 1,1 млн т.

¹ Материалы XXIII съезда КПСС, «Правда» 10/IV 1966 г.

² Материалы XIV съезда КП Киргизии. «Советская Киргизия» от 6 марта 1966 г.

Завоз такого количества углей из Кузбасса и Караганды или Ангрена, себестоимость которых с учетом затрат на транспортировку в г. Фрунзе составит от 10 руб. 67 коп. до 23 руб. 00 коп., экономически совершенно не эффективен. Возможным источником ликвидации этого дефицита послужит только освоение Кара-Кечинского угольного месторождения в Северной Киргизии.

По качеству угли Юга Киргизии несколько хуже, чем кузбасские и карагандинские. Однако угли месторождения Кара-Кече могут быть использованы во всем народном хозяйстве и по сравнению с карагандинскими имеют более низкую себестоимость.

Сравнение себестоимости 1 тонны кара-кечинского угля (4 руб. 60 коп.) с себестоимостью кузбасских и карагандинских углей, а также углей других районов Средней Азии показывает, что ежегодная экономия для города Фрунзе за счет разницы завозимого угля составляют около 6,8 млн рублей, а за счет других среднеазиатских углей экономия составит — 5,7 млн рублей.

В Среднеазиатском экономическом районе за рассматриваемый период (1966—1970 гг.) в производстве и потреблении топлива значительное место займут горючие газы — природный и попутный газ, сжиженный газ и газ подземной газификации углей.

Госпланом Киргизской ССР добыча и потребление природного и попутного газа на 1970 г. определены в размере как по добыче, так и по потреблению 500 млн. куб. м.

Однако запланированные объемы потребления природного газа Госпланом республики являются нереальными, так как они исходили из условий потребления газа только своего производства без учета поступлений газа по магистральному газопроводу Джаркак—Ташкент—Чимкент—Фрунзе, который намечается ввести в эксплуатацию в 1968 г.¹

Существенный перелом в структуре топливопотребления в республике наступит только с доведением магистрального газопровода до г. Фрунзе и с прокладкой второй линии его от Мубарекского месторождения, со значительным ростом общего объема потребления топлива в результате увеличения мощности Фрунзенской ТЭЦ, завершением строительства Кантского цементно-шиферного комбината и вводом в эксплуатацию Токмакской ГРЭС, Кочкорского алюминиевого комбината и других топливоекких и мощных предприятий.

В Киргизии имеются большие возможности для открытой

¹ Намечаемые сроки Узтяжпрома.

добычи угля. Особенно разработка вновь открытого месторождения Кара-Кече на Севере Киргизии.

К 1970 году за счет Кара-Кече доля открытой добычи может достичь 60—65%. Повышение удельного веса открытой добычи угля ускорит темпы развития угольной промышленности республики, существенно сократит капиталовложения, превратит угольную промышленность Киргизии в высокорентабельную отрасль народного хозяйства. Тем самым это будет способствовать успешному выполнению задач, намечаемых в Директивах XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану.

Таким образом, из сказанного можно сделать вывод, что в Киргизии при наличии богатых топливно-энергетических ресурсов добыча их могла бы обеспечить все необходимые потребности народного хозяйства республики в топливе.

Однако эта проблема решается пока медленно. Значительные объемы топливных ресурсов еще не вовлечены в народнохозяйственный оборот. А всевозрастающая потребность республики в топливе покрывается за счет дальнепривозных кузбасских, карагандинских, ангренских и других углей.

Во второй главе — «Экономическая эффективность капитальных вложений в топливную промышленность Киргизской ССР» — исследуется уровень эффективности капитальных вложений топливных отраслей.

В Директивах XXIII съезда КПСС сказано: «Основные задачи промышленности в новом пятилетии состоят в том, чтобы поднять эффективность производства, его технический уровень».¹

Одним из основных путей повышения эффективности производства является улучшение использования капитальных вложений и основных фондов.

Топливная промышленность является одной из наиболее капиталоемких отраслей тяжелой промышленности. На развитие топливных отраслей промышленности Киргизии за годы Советской власти были произведены крупные капитальные вложения. Только за период 1952—1958 гг. было вложено 67,0 млн руб., а в 1959—1965 гг. — 172,5 млн руб.², что составляет 26,5% от всех капитальных вложений в промышленность республики.

Рост капитальных вложений сопровождается непрерывным ростом объема основных производственных фондов.

В 1964 году по сравнению с 1955 годом основные производственные фонды угольной промышленности увеличились на

¹ «Правда» от 10 апреля 1966 г.

² По данным Госплана Киргизской ССР.

88,6%, а по нефтяной и газовой промышленности — на 250%. По данным на 1 января 1965 г. на долю топливной промышленности приходится 24% от общей восстановительной стоимости основных фондов всей промышленности Киргизии.

Крупные суммы капитальных вложений в топливную промышленность Киргизской ССР, а также задачи повышения народнохозяйственной эффективности произведенных капитальных вложений требуют тщательного экономического анализа созданных здесь основных фондов для выявления резервов повышения их использования и получения при помощи их большего количества продукции.

Эффективность вложенных средств определяется прежде всего «экономией затрат живого труда на производство продукции, ибо массовая замена ручного труда трудом машин ведет к тому, что доля живого труда уменьшается, а доля прошлого труда увеличивается, но увеличивается таким образом, что общая сумма труда, заключающаяся в товаре, уменьшается; следовательно, количество живого труда уменьшается больше, чем увеличивается количество прошлого труда». ¹ Иначе говоря, «масса средств производства, с помощью которых рабочий функционирует, возрастает вместе с производительностью его труда». ²

Решение вопроса повышения эффективности затрат при добыче топлива касается прежде всего угольной промышленности Киргизии, где произведены наибольшие капиталовложения.

Произведенный анализ топливной промышленности Киргизии показывает, что она располагает значительными основными фондами, которые непрерывно увеличиваются на базе новых капитальных вложений.

Однако, при эксплуатации этих фондов имеются недоиспользованные резервы, что снижает уровень фондоотдачи, а следовательно, и эффективность капитальных вложений в топливную промышленность.

Так, например, удельный вес капиталовложений на производственное оборудование в общем объеме капиталовложений вырос с 14,0 в 1950 г. до 17,3% в 1964 году. Однако выработка товарной продукции на 1 млн. рублей производственного и силового оборудования за последние 9 лет (1955—1964 гг.) снизилась на 46,5%. Стоимость введенного оборудования на шахтах в 1964 году составила 78,6% к уровню 1955 года. За этот же период рост добычи угля на шахтах составил 22,3%.

¹ К. Маркс. Капитал, том III, 1955 г., стр. 271.

² К. Маркс. Капитал, том I, 1955 г., стр. 628.

Рост добычи угля от роста объема вновь вводимых мощностей оборудования отстает в 3,5 раза. На шахтах угольного бассейна треста «Киргизуголь» с 1955 года в связи с бурным техническим прогрессом производственное и силовое оборудование увеличилось в 2 раза, а валовая продукция лишь на 22% и добыча угля на 25%, т. е. объем производственного и силового оборудования растет в 4 раза быстрее, чем объем той продукции, которая должна быть ею выработана.

Низкая эффективность вложенных средств на техническое вооружение шахт Киргизии и неудовлетворительная отдача работающей техники является следствием:

- 1) несоответствия организации производства и труда уровню передовой техники;
- 2) некомплектности и технического несовершенства применяемой техники;
- 3) недостаточного внимания к развитию наиболее производительного открытого способа добычи угля.

Конкретные показатели об эффективности использования основных промышленно-производственных фондов в топливной промышленности Киргизской ССР за исследуемый период характеризуются следующими данными.

Таблица 2

Производство валовой продукции на один рубль основных производственных фондов в топливных отраслях промышленности Киргизии¹

	1960 г.	1963 г.	1963 г. к 1960 г. в %
Угольная промышленность	0,89	0,37	41,5
Нефтяная и газовая промышленность	0,06	0,04	66,6

Это свидетельствует о том, что в Киргизии при добыче топлива использование основных производственных фондов в 1963 г. по сравнению с 1960 г. ухудшилось. Подсчитано, что если бы фондоотдача в угольной промышленности была на уровне 1960 г., то угледобывающая промышленность Киргизии дополнительно могла бы дать государству в 1964 г. на 22,0 млн рублей продукции².

¹ По данным ЦСУ Киргизской ССР.

² Расчет автора.

Одна из главных причин снижения отдачи основных производственных фондов в топливной промышленности — медленное наращивание мощностей введенных предприятий, а в ряде случаев — неудовлетворительное использование наличной техники.

Одной из причин низкой эффективности капитальных вложений является большая продолжительность строительства.

Так, например, по установленному нормативному сроку продолжительность строительства угольных шахт мощностью до 660 тыс. т угля в год должна составлять не более четырех лет, а шахта «Джин-Джиган» в Киргизской ССР мощностью в 450 тыс. т строилась в течение 7 лет. Аналогично положение со строительством разреза «Алмалык», срок строительства которого составил 6 лет.

Все это приводит к росту незавершенного строительства, распылению материальных ресурсов, денежных средств и снижению эффективности капитальных вложений.

Топливая промышленность имеет своеобразие в своем развитии по отношению к некоторым другим отраслям промышленности. Развитие топливной промышленности тесно связано и зависит от развития ряда других отраслей промышленности. Так, например, для добычи топлива необходимо построить шахты, нефтяные и газовые скважины. В свою очередь, для строительства рудников, шахт или скважин и их эксплуатации потребуется значительное количество металла, дерева, транспортного оборудования, машин и т. д.

Поэтому при планировании капитальных вложений необходимо учитывать также затраты и в смежных с топливдобывающими отраслями промышленности.

В топливдобывающей промышленности помимо сопряженных капитальных вложений, связанных с добычей данного вида топлива, необходимо также учитывать сопряженные капитальные затраты на доставку добываемого топлива до места потребления, т. е. учитывать затраты на транспорт. Как правило, при планировании капитальных вложений в строительство, расширение и техническую реконструкцию предприятий обычно принято учитывать лишь так называемые прямые капиталовложения, т. е. непосредственные капитальные затраты на строящиеся объекты. Однако, действительные затраты народного хозяйства на создание данного объекта, как правило, не ограничиваются лишь прямыми капитальными вложениями. Наряду с прямыми необходимы и, так называемые, сопряженные капитальные вложения в развитие смежных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих строящийся объект материалами, оборудованием, а после вво-

да в эксплуатацию — сырьем, топливом, электрической энергией и т. д.

Существующая методология определения экономической эффективности основывается на соизмерении капитальных вложений и эксплуатационных расходов. Следовательно, достоверность результатов применения этого метода будет зависеть от правильной методологии определения этих капитальных затрат и эксплуатационных расходов.

Следует отметить, что формула определения экономической эффективности в принципе предлагает соизмерение всех, а значит полных капитальных вложений по сравниваемым вариантам.

$$\frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2} = T — \text{сроку окупаемости,}$$

где K_1 и K_2 — капитальные вложения по сравниваемым вариантам;

C_1 и C_2 — себестоимость продукции по сравниваемым вариантам;

T — срок окупаемости дополнительных капитальных вложений.

Учет сопряженных капитальных затрат при определении экономической эффективности капитальных вложений уже имеет место в нашей проектной и хозяйственной практике.

Однако теоретическая сторона этого вопроса до настоящего времени является еще малоисследованной. Вторая глава диссертации посвящается этим вопросам.

Учет сопряженных капитальных затрат при определении экономической эффективности капитальных вложений в социалистическом хозяйстве означает анализ сравнимых вариантов по полным расчетным затратам в масштабе народного хозяйства и дает возможность правильного выбора наиболее выгодных и экономичных вариантов капитальных работ и внедрения новой техники, а также обеспечивает наибольший прирост продукции на каждый затраченный рубль капитальных вложений.

Особенно важен учет сопряженных капитальных вложений в связи с Директивами XXIII съезда КПСС о совершенствовании планирования, что является характерной особенностью современного периода строительства коммунизма в СССР. Без учета сопряженных капитальных вложений невозможно, например, правильно решить вопрос об экономической целесообразности замены одного вида тяги на железнодорожном транспорте другим, обосновать выбор строительства гидравли-

ческой или тепловой электростанции, вопрос замены одного вида сырья другим его видом и т. д.

Следует отметить, что объем сопряженных капитальных затрат в ряде случаев превышает объем прямых капитальных вложений в несколько раз. Правильное представление с народнохозяйственной точки зрения о соотношении капитальных затрат по сравниваемым вариантам можно получить только при условии учета всего комплекса прямых и сопряженных капитальных затрат в смежные (сопряженные) объекты и отрасли производства.

Для нас особенно важно, что при расчете экономической эффективности учет смежных (сопряженных) капитальных затрат позволяет нам выявить полную величину капитальных вложений, затрачиваемых как отраслями непосредственно производящими какую-то продукцию, так и смежными с ними отраслями общественного производства.

Особенно велико значение учета сопряженных капитальных затрат в отраслях, производящих взаимозаменяемую продукцию (уголь, нефть, газ торф и т. д.). К сожалению, по сложившейся практике плановые и проектные организации при составлении и утверждении проектов новых или реконструируемых предприятий оперируют явно заниженными величинами лишь прямых капитальных затрат, не отвечающими действительно требуемым объемам капитальных вложений по сравниваемым вариантам.

Такое положение вещей приводит к серьезным экономическим просчетам и дает искаженное представление о сроке окупаемости вкладываемых в эти объекты средств. При выборе того или иного варианта строительства или реконструкции отсутствие учета сопряженных капитальных вложений неизбежно приводит к тому, что сильно искажаются сроки окупаемости вкладываемых средств.

В «Типовой методике» АН СССР рекомендуется учитывать сопряженные затраты при расчетах экономической эффективности капитальных вложений. К сожалению, и в «Типовой методике» нет указаний о границе и методе такого учета. Решение этой проблемы стало настоятельной необходимостью, так как наша проектная и хозяйственная практика все еще не имеет достаточно надежных и точных методов измерения экономической эффективности капитальных вложений, позволяющих дать достоверный и однозначный ответ на вопрос: насколько один вариант экономичнее другого.

Исследования (Г. Д. Бакулева и др.) показывают, что реально существуют сопряженные капитальные вложения I-го круга, или центра, 2-го круга и т. д. По мере удаления от

«эпицентра» объем сопряженных затрат будет резко падать.

Первый концентр включает вложения в отрасли, непосредственно снабжающие новостроящийся объект элементами основных и оборотных фондов; второй концентр охватывает отрасли, поставляющие необходимую продукцию отраслям первого концентра и т. д.

Произведенные нами по этой методологии расчеты сопряженных капитальных затрат I-го круга и полных затрат по трем главным топливным отраслям промышленности Киргизии показывают, что сопряженные капитальные вложения в действующие основные фонды I-го круга сопряжения составляют от полных сопряженных 53%, а по плану на 1959—1965 гг. — около 65%.¹

В сумме сопряженные капитальные затраты 2-го круга вместе с I-м дадут объем сопряженных капиталовложений порядка 80—85% от всех сопряженных капитальных вложений в народное хозяйство республики по обслуживанию исследуемых топливных отраслей промышленности. Это указывает на достаточную полную степень охвата последних двумя кругами (концентрами) сопряжений.

Определить полные прямые и сопряженные затраты по сравниваемым вариантам невозможно без расчета объема полных капитальных затрат, которые складываются из прямых и сопряженных вложений. Следовательно, при определении объема полных капитальных вложений к сметной стоимости проектируемого объекта следует добавить итог просчета сопряженных капитальных затрат в смежные объекты или отрасли производства и только затем уже представить полученный результат в формулу полных затрат.

В связи с этим следовало бы внести в указанную выше формулу соответствующие коррективы, после чего эта формула должна принять следующий вид:

$$t_{ок} = \frac{(K_1 + K_{01} + K_{c1}) - (K_2 + K_{02} + K_{c2})}{C_2 - C_1}$$

T — срок окупаемости.

$K_{1,2}$ — прямые капитальные вложения по вариантам.

K_{01}, K_{02} — затраты на создание оборотных средств предприятия по вариантам.

K_{c1}, K_{c2} — капитальные вложения в сопряженные отрасли. Сопряженные капитальные затраты при определении эф-

¹ Расчеты автора.

фективности капиталовложений и новой техники можно посчитать по следующей формуле:

$$K_c = M / (y_1 k_1 + y_2 k_2 + \dots + y_n k_n) = M^n \sum y_n k_n$$

где K_c — сопряженные капитальные затраты;
 $y_1 y_2 \dots y_n$ — коэффициенты расхода соответствующих предметов труда на единицу выпускаемой продукции;
 $k_1, k_2 \dots k_n$ — суммарные удельные капитальные затраты на производство соответствующих потребляемых предметов труда;
 M — годовой объем выпускаемой продукции;
 n — количество видов предметов труда, применяемых на производство данной продукции.

Однако применительно к топливным отраслям промышленности (угольная, нефтяная и газовая) нам представляется формула для определения объема сопряженных капитальных вложений в отрасли, обеспечивающие вновь строящиеся предприятия оборотными фондами в следующем виде:

$$K_{об} = M \cdot U \cdot P_n \cdot C_n \cdot C_k \cdot H,$$

где P_n — коэффициент расширенного воспроизводства для данного планируемого года по сравнению с базисным, по которому определяется M ;
 U — удельные капиталовложения на 1000 руб. продукции отрасли, производящей данный элемент оборотных фондов (M) за базисный период;
 C_n — коэффициент издержек производства M планируемого периода по отношению к базисному;
 C_k — то же — стоимости капитального строительства;
 H — коэффициент удельных норм расхода данного вида оборотных фондов за исследуемый планируемый год по отношению к базисному.

Основные фонды смежных отраслей промышленности республики, обеспечивающие топливные отрасли оборотными фондами, на 1 января 1960 г. составили:

в угольной промышленности — 7,125 млн руб.

в нефтедобывающей и газовой промышленности — 3,872 млн руб.

На 1959—1965 гг. темпы расширенного воспроизводства топливдобывающих отраслей промышленности Киргизии составили по добыче угля 8,8%, по добыче нефти — нет роста, по добыче газа 376,2%¹. Потребность топливных отраслей про-

мышленности в оборотных фондах и в сопряженных капитальных вложениях других отраслей промышленности, производящих предметы труда для топливных отраслей, также будет расти.

Если бы этот рост был прямо пропорционален росту добычи топлива, то основные фонды сопряженных отраслей промышленности необходимые для их формирования, сопряженные капитальные вложения увеличились бы также пропорционально.

В третьей главе — «Структура топливного баланса и повышение экономической эффективности капиталовложений в топливную промышленность Киргизии в генеральной перспективе» — автор рассматривает пути, повышающие экономическую эффективность капитальных вложений по отдельным их направлениям.

Высокие темпы развития народного хозяйства Киргизской ССР постоянно требуют развития топливно-энергетической базы республики. Большой объем капитальных вложений в промышленность, сельское хозяйство, транспорт и энергетику и быстрые темпы развития всех отраслей народного хозяйства немыслимы без всесторонне развитого топливного хозяйства.

Чтобы обеспечить выполнение заданий на перспективу по капитальному строительству, необходимо достичь опережающего развития его материально-производственной базы, особенно топливных отраслей промышленности, являющихся основой развития всех отраслей народного хозяйства республики.

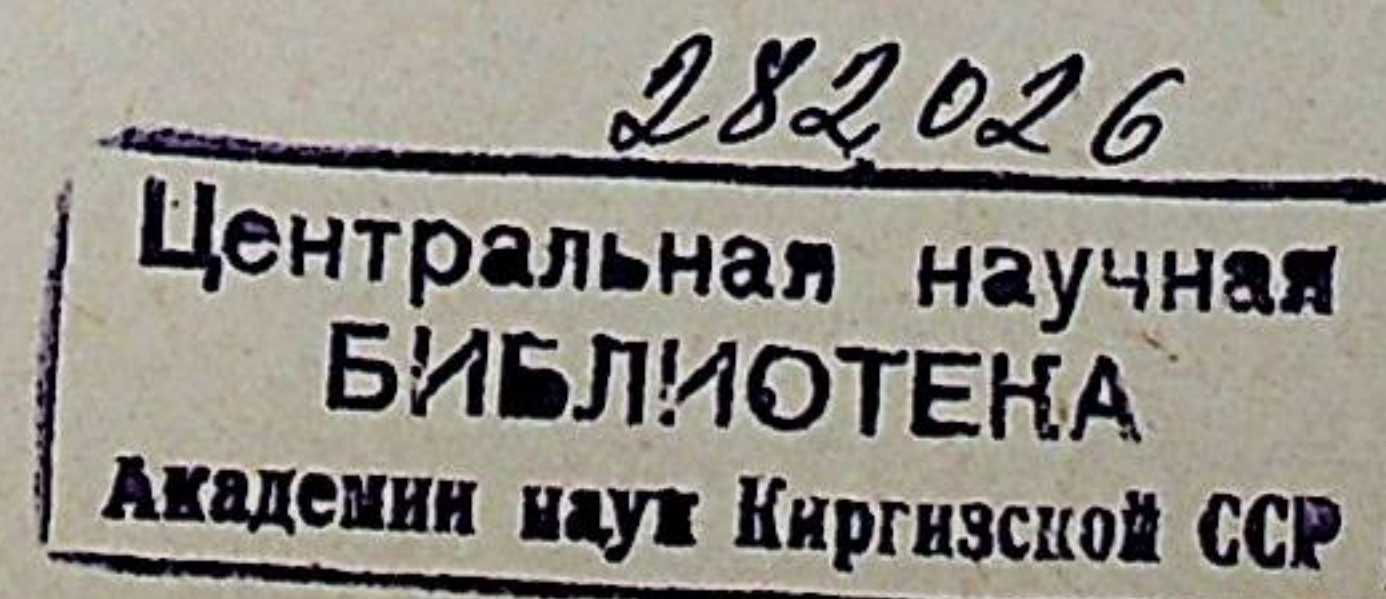
В современных условиях, наряду с быстрыми темпами развития топливных отраслей промышленности, перед нами выдвигается задача максимального удовлетворения нужд разнообразных отраслей народного хозяйства республики в высококалорийном топливе.

На пятилетие (1966—1970 гг.) и в перспективе в Киргизской ССР намечается значительный рост производства промышленной продукции.

Общий объем выпуска валовой продукции увеличивается в ближайшие годы в несколько раз. Особенно высокими темпами предусматривается развитие наиболее топливоекких отраслей промышленности: химическая промышленность, продукция машиностроения, производство электроэнергии, цветная металлургия, промышленность строительных материалов¹.

¹ По данным Госплана Киргизской ССР.

¹ Расчет автора по данным годовых отчетов комбината «Киргизуголь» и НПУ «Киргизнефть».



В соответствии с изменением отраслевой структуры промышленности и увеличением удельного веса топливоекотраслей, значительно возрастает потребность республики в топливе.

Покрытие значительного объема потребности будет идти за счет дальнейшего развития угольной и нефтяной промышленности и особенно за счет ускоренного развития добычи природного газа.

На перспективу до 1980 года угольная промышленность будет развиваться на базе дальнейшего увеличения мощностей угольных месторождений Кызыл-Кия, Сулюкта, Кок-Ян-гак, Таш-Кумыр и т. д.

Наряду с отработкой запасов угля на юге Киргизии подземным способом предусматривается увеличение добычи угля открытым способом будет доведена до 1201, 5 тыс. т. или до рождения Кара-Кече.

В 1965 году из общего объема добычи открытым способом добыто 729 тыс. т угля, или 19,7%. К концу 1970 года добыча открытым способом будет доведена до 1201,5 тыс. т, или до 26,7% в общем объеме добычи угля, а в перспективе—до 35%.

Открытая добыча угля на Кара-Кечинском месторождении может быть весьма эффективной. Капиталовложения в строительство разреза с учетом строительства железной дороги и районных объектов обходятся государству в 88,7 млн рублей. При себестоимости ее добычи в 4 руб. 50 коп. за тонну и ежегодном объеме добычи в 4,5 млн т капиталовложения, равные 88,7 млн рублей, окупятся в течение около 2-х лет, а годовая экономия по себестоимости составит 45 млн рублей.¹

В целом на перспективу добыча угля в республике возрастет с 3,7 млн т в 1965 г. до 14,6 млн т, т. е. в 3,9 раза.

В связи с этим значительно сократится завоз (до 2 млн. т ежегодно) угля из других районов страны и отпадет необходимость в использовании дальнепривозных дорогих углей из Кузбасса и Караганды.

На базе увеличения геологоразведочных работ и открытия новых нефтяных месторождений добыча нефти возрастет с 305 тыс. т в 1965 г. до 3,0 млн т².

Особенно быстрыми темпами будет развиваться газовая промышленность республики. К концу перспективного периода добыча газа дойдет до 5140 млн куб. м против 155 млн куб. м в 1965 году.³

¹ Расчет автора по материалам Госплана Киргизской ССР.

² По данным Госплана Киргизской ССР.

³ То же.

Удельный вес газа в топливном балансе республики возрастет по сравнению с 1960 годом с 1,0% до 30,8%, а удельный вес угля снизится соответственно с 77,4% до 48,2%.

Таблица 3
Динамика добычи главных видов топлива за 1960—1980 гг.¹
(в процентах)

Виды топлива	Фактически			План
	1960 г.	1964 г.	1965 г.	1970 г.
Уголь	77,4	77,8	79,9	72,2
Нефть	21,6	16,0	14,0	12,5
Газ	1,0	6,2	6,1	15,3
Итого:	100,0	100,0	100,0	100,0

В результате значительного увеличения роста добычи нефти и особенно природного газа резко возрастет объем добычи топлива в республике и улучшится структура топливного баланса Киргизской ССР. Это даст народному хозяйству республики значительный экономический эффект, который выражается в следующем:

1. Ликвидируется дефицитность топливного баланса республики и резко повышается удельный вес местных видов топлива.

2. Создаются в республике крупные топливные базы, что дает возможность обеспечить потребность в топливе не только своей республики, но и соседних республик Средней Азии и Казахстана.

3. Значительно улучшается структура топливного баланса в сторону повышения удельного веса наиболее экономичных видов топлива, в первую очередь — природного газа.

4. Увеличение удельного веса природного газа в топливном балансе республики дает возможность улучшить топливопотребление на коммунально-бытовые нужды и в некоторых отраслях промышленности заменить дальнепривозной уголь газом.

Указанные выше факторы позволят получить значительную экономию в капиталовложениях, эксплуатационных издержках и затратах труда по добыче и транспортированию топлива. Кроме того, при этом будет значительно сокращен объем работ по перевозкам топлива. Расчеты показывают, что за счет замещения природным газом других видов топлива можно бу-

¹ Таблица составлена по данным комбината «Киргизуголь», НПУ «Киргизнефть» и плановых данных Госплана Киргизии.

дет по Киргизской ССР к концу перспективного периода получить экономию в капиталовложениях в размере 270 млн. рублей и экономию в эксплуатационных издержках за период двадцатилетия в размере около 24 млн. рублей.

Замена угля газом позволит также высвободить около 20 тыс. человек рабочих, необходимых по снабжению топливом республики, и сократить на 58 млрд тонно-километров объем железнодорожных перевозок топлива в течение двадцатилетия.¹

Повышение удельного веса газа в топливном балансе республики позволит использовать значительную часть этого ценного топлива в качестве сырья в химической промышленности, что дает дополнительный экономический эффект в развитии других отраслей народного хозяйства, в частности, в снабжении сельского хозяйства необходимыми удобрениями с целью повышения урожайности.

Развитие газовой промышленности позволит также широко использовать газ на коммунально-бытовые нужды городского и сельского населения республики, что имеет очень важное социальное значение.

Масштабы использования различных видов топлива в народном хозяйстве республики требуют огромных затрат общественного труда на его добычу.

От топливного баланса в значительной мере зависит повышение производительности общественного труда республики.

Несмотря на то, что наиболее дешевыми и эффективными видами топлива являются нефть и газ, их удельный вес в топливном балансе республики оставался до последнего времени небольшим.

В перспективе намечается всемерное ускорение развития нефтяной и газовой промышленности Киргизии. Как указывалось выше, добыча газа должна быть увеличена по сравнению с 1965 годом в 33,1 раза, добыча нефти почти в 10 раз, в то время как добыча угля увеличится лишь в 3,9 раза².

При всем этом добыча угля в Киргизии сохранит еще важное значение и в области угольной промышленности на перспективу поставлена важная задача — преодолеть отставание, которое составит лишь в 3,9 раза².
республики в топливе.

¹ Расчет автора.

² Материалы XIV съезда КП Киргизии и перспективные данные Госплана Киргизской ССР.

Однако дальнейшее развитие топливной промышленности и всей экономики Киргизии требует постоянного улучшения структуры топливного баланса за счет увеличения в нем таких экономичных видов топлива, как нефть и газ.

По теме диссертации автором опубликованы следующие работы:

1. Экономическая эффективность капитальных вложений в топливную промышленность Киргизии. Сборник «Пути повышения экономической эффективности капитальных вложений в основных отраслях промышленности Киргизии». Изд. АН Кирг. ССР, 1964 г., объем 2 п. л.
2. Выгоды механизации в угледобыче. Журнал «Блокнот пропагандиста и агитатора». Орг. изд. ЦК КП Киргизии № 1, 1965 г., 0,5 п. л.
3. Важная отрасль народного хозяйства республики. Журнал «Блокнот пропагандиста и агитатора». Орг. изд. ЦК КП Киргизии № 13, 1965 г., 0,3 п. л.
4. Некоторые вопросы развития угольной промышленности Киргизии. Журнал «Новости науки и техники», № 1, 1966 г., Изд. Кирг. республиканской ИНТИИП. На киргизском языке.

Находятся в печати:

5. Проблемы развития топливного баланса Киргизской ССР на перспективу. Труды молодых ученых. Вып. I, 1966 г., Изд. АН Кирг. ССР, 1,0 п. л.
6. Вопросы топливоснабжения народного хозяйства Киргизии на перспективу. Журнал «Коммунист», Орг. изд. ЦК КП Киргизии, 1966 г., на кирг. языке, 1,0 п. л.
7. Технический прогресс и уровень производительности труда в угольной промышленности Киргизии. Материалы второй межвузовской научно-теоретической конференции «Технический прогресс — решающее условие повышения производительности труда», г. Фрунзе, 1966 г., 1,0 п. л.

Подписано в печать 27/V 1966 г. Формат бумаги 60×90¹/₁₆.

Д—02899.

Объем 1, 25 печ. л.

Заказ 1269.

Тираж 200 экз.

г. Фрунзе, тип. АН Киргиз. ССР