

УДК 334.021

СПЕЦИФИКА ГЧП-ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ: МИРОВОЙ ОПЫТ

¹Гоосен Е.В., ²Клишин В.И., ²Ковригина С.В.

¹ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», Кемерово, e-mail: egoosen@yandex.ru;

²Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук, Кемерово, e-mail: svkovrigina@gmail.com

В статье предпринята попытка выявления специфических особенностей проектов государственно-частного партнерства (ГЧП) в угледобывающей отрасли. Для достижения данной цели было проведено аналитическое исследование видов, количества и стоимости проектов ГЧП по странам и регионам мира на основе различных источников (данных Всемирного Банка и данных портала IPP Journal). Так, были осуществлены: анализ проектов ГЧП, завершенных в период 1990–2015 гг., в сфере недропользования по регионам мира; анализ текущих проектов ГЧП в сфере недропользования по странам; распределение и анализ текущих проектов ГЧП в сфере недропользования по странам в зависимости от этапа/стадии реализации проектов; анализ объема инвестиций в текущие проекты ГЧП в сфере недропользования по странам. По итогам исследования выявлены основные виды, формы и этапы реализации энергетических проектов ГЧП, виды частных партнеров в проектах, базовые отличия проектов в сфере недропользования в развитых и развивающихся странах и другие специфические особенности. В заключение обоснованы задачи формирования системы государственного управления ГЧП в сфере недропользования на национальном и региональном уровнях.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, сфера недропользования, угольная промышленность

SPECIFICS OF PPP PROJECTS IN THE SPHERE OF SUSTAINABLE USE: WORLD EXPERIENCE

¹Goosen E.V., ²Klishin V.I., ²Kovrigina S.V.

¹Federal State Budgetary educational institution of higher education Kemerovo State University, Kemerovo, e-mail: egoosen@yandex.ru;

²The Federal Research Centre of Coal and Coal chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Kemerovo, e-mail: svkovrigina@gmail.com

The article attempts to identify specific features of public-private partnership (PPP) projects in the coal mining industry. To achieve this goal, an analytical study was conducted of the types, quantities and costs of PPP projects for countries and regions of the world based on various sources (World Bank data and IPP Journal data). Thus, the following were carried out: analysis of PPP projects completed in the period 1990-2015, in the field of subsoil use by regions of the world; analysis of current PPP projects in the field of subsoil use by countries; distribution and analysis of current PPP projects in subsoil use by countries, depending on the stage / stage of the projects; analysis of the volume of investments in current PPP projects in the field of subsoil use by countries. Based on the results of the study, the main types, forms and stages of the implementation of PPP energy projects, types of private partners in projects, basic differences in subsoil use projects in developed and developing countries and other specific features were identified. In conclusion, the tasks of forming the system of public management of PPP in the sphere of subsoil use at the national and regional levels are justified.

Keywords: public-private partnership, subsoil use, coal industry

Сегодня наряду с нефтью и газом мировая угледобывающая отрасль занимает значимое место в производстве и потреблении первичных энергоресурсов. Так, в 2016 г. на долю угля приходилось 28,1% годового потребления источников первичной энергии [1]. При этом основной спрос на уголь исходит от промышленности и тепло- и электрогенерации, и, по прогнозам Международного энергетического агентства, до 2035 г. доля угля в этих секторах экономики будет только расти. Большую роль в развитии топливно-энергетического комплекса (ТЭК) традиционно играет государство. В то же время современное их развитие связывается с такой новой формой сотрудничества власти и бизнеса, как государственно-частное партнерство – ГЧП (в рамках

настоящего исследования под ГЧП понимаем организационное и институциональное объединение государства и частного бизнеса с целью реализации общественно значимых проектов в масштабе всей страны или отдельных территорий [2]). Специфика ТЭК и угольной отрасли состоит в том, что месторождения полезных ископаемых сами по себе редко выступают объектами соглашений ГЧП. Исключение составляют концессионные соглашения и соглашения о разделе продукции, которые в мировой практике часто не относятся к ГЧП. Тем не менее в рамках ТЭК и угольной отрасли объектами ГЧП выступают объекты обеспечивающих отраслей – производственная инфраструктура (энергетика, линии электропередач, железнодорожный и трубопро-

водный транспорт, автодорожное хозяйство, порты, коммунальные системы и т.п.) и социальная сфера (строительство жилья, общественных зданий, объекты сферы науки, образования и здравоохранения и т.д.). Они выполняют важную роль в обеспечении рационального недропользования и развитии территорий, на которых ведется добыча и переработка полезных ископаемых [3, 4]. В связи с этим целью данного исследования является выявление специфики проектов ГЧП в угледобывающей отрасли на основе анализа мирового опыта.

Материалами данного исследования стали текущие и завершённые проекты ГЧП в сфере недропользования, в том числе в угольной отрасли, по регионам и странам мира, представленные на мировых порталах. Достичь цели исследования позволили такие методы, как сравнение, анализ и синтез.

Аналитическое исследование ГЧП-проектов в сфере недропользования: мировой опыт

За рубежом вместо термина ТЭК используется понятие «энергетический сектор», включающий в себя всю совокупность отраслей и предприятий, конечными результатами деятельности которых является весь спектр ресурсов от разнообразных видов топлива до углеводородного сырья, которое идет на производство современной полимерной продукции. При этом наряду с производственной сферой в него входит производство электроэнергии и виды деятельности, связанные с доведением продуктов до потребителя (хранение, транспортировка, переработка, реализация и т.д.). Основными формами реализации проектов выступают концессионные соглашения, договоры аренды с инвестиционными обязательствами, контракты жизненного цикла (Life cycle contracts – LCC), специализированные проектные компании (Special purpose vehicle – SPV), [4, 5].

По данным Всемирного банка в проекты ГЧП энергетического сектора из общего объема инвестиций доля в 75% приходится на углеводороды. Их них на уголь приходится 35%, газ – 24%, нефть 15%, гидроэнергетику – 22%, на проекты, в которых используются возобновляемые источники энергии – всего 4% [6, с. 20]. Наибольшее развитие проекты ГЧП энергетического сектора получили в странах со среднеразвитыми и развивающимися рынками (табл. 1).

Другим источником данных о проектах ГЧП в угольной отрасли служит коммерческий портал IPP Journal [7], в котором содержится информация о 53 энергетических проектах, связанных с угольной генерацией, в 16 странах мира. Информация об исключительно угледобывающих проектах, так же как и в базе ВБ, отсутствует. Однако, в отличие от ВБ, база данных IPP Journal полностью посвящена ГЧП-проектам в сфере энергетики и связанных с ней отраслях. В то же время на портале представлена информация только по текущим проектам (2015–2017 гг.). Также особенностью IPP Journal является то, что в общедоступных данных нет такой информации, как формы ГЧП, соотношения инвестиций частных и публичных партнеров. Однако в закрытых данных есть информация о том, что все энергетические проекты, как правило, в той или иной форме включают задачи по строительству новых угледобывающих предприятий или модернизации действующих. Таким образом, на основе этих данных можно судить о числе ГЧП-проектов в угольной отрасли. В табл. 2 представлена информация о 53 проектах в энергетической сфере, включающих в себя строительство или модернизацию угледобывающих предприятий, содержащаяся на портале IPP Journal за период 2015–2017 гг. [7].

Таблица 1

Анализ проектов ГЧП, завершённых в период 1990–2015 гг., в сфере недропользования по регионам мира

Регион	Количество проектов, шт.	Доля проектов, %	Инвестиции в проекты, млрд долл. США	Доля инвестиций в проекты, %
Восточная Азия и Тихий океан	210	56,8	9,8	12,9
Европа и Центральная Азия	51	13,8	24,6	32,3
Латинская Америка и Карибский бассейн	88	23,8	33,7	44,2
Ближний Восток и Северная Африка	6	1,6	4,8	6,3
Южная Азия	8	2,2	1,7	2,2
Южная Африка	7	1,9	2,2	2,9
Всего	370	100	76,2	100
Общее число проектов за 1990–2015 гг.	7 132	X	2 585,2	X
Доля от общего числа проектов, %	5	X	3	X

Таблица 2

Анализ текущих проектов ГЧП в сфере недропользования по странам

№ п/п	Страна	Количество проектов, шт.	Доля от общего числа проектов, %
1	Вьетнам	14	26
2	Индонезия	12	23
3	Филиппины	6	11
4	Индия	3	6
5	Египет	2	4
6	Южная Африка	2	4
7	Китай	2	4
8	Бангладеш	1	2
9	Камбоджа	1	2
10	Пакистан	1	2
11	Таиланд	1	2
	Всего проектов в странах со средним уровнем дохода и развивающихся странах	45	85
12	США	5	9
13	Австралия	1	2
14	Великобритания	1	2
15	Дания	1	2
	Всего проектов в развитых странах	8	15
	Всего проектов	53	100

Таблица 3

Распределение и анализ текущих проектов ГЧП в сфере недропользования по странам в зависимости от этапа/стадии реализации проектов

Этап реализации (классификация ВБ)	Количество проектов, шт.	Доля от общего числа, %	Стадия реализации (классификация IPP Journal)	Количество проектов, шт.	Доля от общего числа, %
Предынвестиционный	13	24	Конкурс	7	13
			Подведены итоги конкурса	6	11
Инвестиционный	10	19	Меморандум	2	4
			Подписание соглашения	3	6
			Планирование	5	9
Финансовое закрытие	5	9	Финансовое закрытие	5	9
Реализация проекта	7	13	Строительство	7	13
Эксплуатация	14	26	Управление	14	26
Завершение проекта	4	8	Проект частично выполнен	2	4
			Развитие в рамках частной собственности	2	4
Всего	53	100		53	100

Стадии реализации проектов по версии IPP Journal существенно отличаются от классификации проектов по этапам реализации, используемой ВБ и в российской практике. В связи с этим авторами была предпринята попытка перевода стадий реализации (правая часть табл. 3) в более привычные этапы реализации (левая часть табл. 3), итог которой представлен в табл. 3 [7].

Из таблицы видно, что в предынвестиционной стадии находится менее четверти

проектов, а значит, более $\frac{3}{4}$ – это так называемые «реальные» проекты.

Сведения о размере инвестиций в энергетические ГЧП-проекты, связанные с угольной отраслью, по версии IPP Journal за период 2015–2017 гг. содержатся только по 24 проектам из 53. Анализ инвестиций в текущие энергетические проекты ГЧП, связанных с угольной отраслью, согласно порталу IPP Journal представлен в табл. 4 [7].

Таблица 4

Анализ объема инвестиций в текущие проекты ГЧП в сфере недропользования по странам

№ п/п	Название проекта	Страна	Стоимость, млн долл. США	Доля, %
1	2,000 MW Central Java coal-fired power project	Индонезия	4 300,00	11,37
2	1600 MW Prairie State Energy Campus	США	4 000,00	10,58
3	2 x 1,000 MW coal-fired thermal power plant in Hau Giang province	Вьетнам	3 500,00	9,25
4	1,200MW Quynh Lap II thermal power plant in Vinh City	Вьетнам	2 500,00	6,61
5	1,200 MW Nghi Son-2 coal-fired power plant	Вьетнам	2 300,00	6,08
6	1200 MW Vung Ang 2 power plant in Ha Tinh	Вьетнам	2 200,00	5,82
7	Nam Dinh 1 IPP Project, 1200 MW (first phase)	Вьетнам	2 200,00	5,82
8	1980 MW Vinh Tan 3 in Binh Thua	Вьетнам	2 000,00	5,29
9	1,000 MW Cirebon 2 coal-fired plant in West Java	Индонезия	2 000,00	5,29
10	1,320 MW coal-fired facility in Balochistan	Китай	2 000,00	5,29
11	1,200 MW coal-fired power plant in Central Vietnam	Вьетнам	1 850,00	4,89
12	1200 MW Vinh Tan 4 in Binh Thua	Вьетнам	1 400,00	3,70
13	1244 MW Vinh Tan 2 in Binh Thuan	Вьетнам	1 300,00	3,44
14	1,200 MW Song Hau 1 power plant in Hau Giang province	Вьетнам	1 200,00	3,17
15	600 MW Nghi Son-1 coal-fired power plant	Вьетнам	1 200,00	3,17
16	600 MW Vinh Tan 4 expansion in Binh Thua	Вьетнам	1 100,00	2,91
17	668 MW GNPowr Dinginin power plant in Mariveles	Филиппины	1 085,00	2,87
18	1,980 MW thermal power BOT project	Индия	412,00	1,09
19	1,620 MW coal-fired power project in Chongqing municipality	Китай	312,00	0,83
20	200 MW Combined cycle Black Hills IPP in Colorado	США	260,00	0,69
21	135 MW coal-fired power plant in Preah Sihanouk province	Камбоджа	250,00	0,66
22	270 MW Calaca SLTEC coal-fired power plant in Batangas	Филиппины	201,50	0,53
23	2,200 MW Thepha coal fired power plant in Songkhla	Таиланд	135,27	0,36
24	10.25 MW Bilsthorpe plant in Newark	Великобритания	99,11	0,26
Всего инвестиций			37 804,88	100

Общая сумма инвестиций по проектам составила 37804,88 млн долл. США. Самым дорогостоящим стал проект «2,000 MW Central Java coal-fired power project» (Индонезия). Его стоимость составила 4300 млн долл. США, или 11,37% от общего объема инвестиций. Однако страновое лидерство, как по количеству проектов, так и по объему инвестиций в настоящее время занимает Вьетнам: 19250 млн долл. США, что составило более половины всех вложений в ГЧП-проекты в рассматриваемых странах.

Целью рассматриваемых проектов ГЧП является создание и развитие предприятий потребителей угля – электростанций, что способствует развитию внутреннего рынка угольной отрасли развивающихся стран. Однако в таких странах, как Индия, испытывающая дефицит угля и нуждающаяся в дополнительных источниках энергии, проекты ГЧП направлены на развитие угледобывающих компаний. Кро-

ме того, ситуация с развитием проектов ГЧП в угольной сфере осложняется тем, что компании принадлежат государству, которое не готово приватизировать угольные шахты, опасаясь проблем с экологией. Также Индонезия и ЮАР характеризуются проектами ГЧП, направленными на развитие угольных шахт и разрезов с помощью механизма ГЧП. Проекты ГЧП в угольной отрасли составляют 85% всех проектов в недропользовании.

5% проектов ГЧП сосредоточены в энергетическом секторе. Проекты относятся к межсекторному взаимодействию, в проектах задействованы как традиционные ресурсы – уголь, так и производные – газ и метан. Такое комплексное использование позволяет развивать добычу угля и производить утилизацию отходов. Кроме этого, такие проекты все больше ориентируются еще и на возобновляемые источники энергии – энергию ветра, солнечную энергию.

Результаты исследования и их обсуждение

Большинство представленных проектов находятся в сегменте upstream, направленном на геологоразведку и добычу углеводородов, их внутреннюю транспортировку, а также первичную переработку. Проектов из сегмента midstream (представляет собой промежуточную стадию, на которой происходит транспортировка углеводородов) в развивающихся странах еще меньше. Однако для полноценного использования ГЧП как инструмента развития сырьевой экономики ГЧП-проекты должны реализовываться в сегменте downstream, характеризующемся глубокой переработкой углеводородов. К нему относятся строительство нефтеперерабатывающих заводов, заводов нефтехимии, сжиженного природного газа, заводов по регазификации, строительство электростанций и электрических сетей. Кроме того, стремительно растет число проектов ГЧП в сфере альтернативной энергетики, инновационной сфере, а также в отраслях, работающих в интересах ТЭК, прежде всего в инфраструктурных отраслях. Чаще всего партнерами в таких проектах выступают крупные машиностроительные компании и научно-образовательные организации. В качестве примера в России, с очень большими кавычками, можно назвать проект по производству насосов для нефтепереработки (включая насосы Аролло по стандартам API), а также насосов большой мощности для транспорта нефти/нефтепродуктов. Проект осуществляют «Газпром нефть», группа ГМС, Орловская область, Минпромторг России [8]. Немаловажным условием успеха таких программных проектов является ориентация на реально существующий внутренний рынок.

Заключение

Таким образом, проекты государственно-частного партнерства в сфере недропользования остаются сложным комплексом взаимодействий между системой государственного управления мировых стран и привлечением частных компаний. Ключевой сложностью выступает сама сфера взаимодействия, которая тесно сопряжена с экологическим контролем. Для дальнейшего развития проектов ГЧП в сфере недропользования необходимо развивать

проекты с межсекторальным взаимодействием, когда к угольной сфере подключается машиностроительная отрасль, кроме того, сами проекты не должны ограничиваться только добычей ресурсов. Такие проекты нуждаются в особом «собирателе», в России к ним можно отнести инженеринговые и сервисные центры. В результате формируются цепочки добавленной стоимости с нисходящими ветвями. Горизонтальные связи обеспечивают локализацию производства в регионе присутствия и в то же время на межрегиональном уровне. Кроме того, можно подключать научные или инновационные центры для создания связывающих технологий производства.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 16-18-10182 «Формирование организационно-экономических механизмов комплексного освоения недр в регионах ресурсного типа на основе партнерства науки, власти и бизнеса»).

Список литературы

1. The BP Statistical Review of World Energy (2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2018).
2. Государственно-частное партнерство в инновационной сфере: мировой опыт и перспективы России / Р.М. Нижегородцев, С.М. Никитенко [и др.]; под науч. ред. Р.М. Нижегородцева, С.М. Никитенко, Е.В. Гоосен. – Кемерово: ООО «Сибирская издательская группа», 2012. – 482 с.
3. Никитенко С.М., Гоосен Е.В. Государственно-частное партнерство в недропользовании: новые возможности для ТЭК России // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2017. – № 1. – С. 27–32.
4. Никитенко С.М., Гоосен Е.В. Цепочки добавленной стоимости как инструмент развития угольной отрасли // ЭКО. – 2017. – № 9 (519). – С. 104–124.
5. World Bank Open Data [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2018).
6. Vagliasindi M. Revisiting Public-Private Partnerships in the Power Sector [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://documents.worldbank.org/curated/en/346091468153264836/pdf/761830PUB0EPI00LIC00_pubdate03014013.pdf, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2018).
7. IPP Journal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ippjournal.com/projects/?orderby=&ordersort=&selectall=0&subsector%5B%5D=1&investment=&datefinancialclose1=&datefinancialclose2=&project=&company=&page=3&page2=2>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2018).
8. Минпромторг. Станкостроение и тяжелое машиностроение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minpromorg.gov.ru/activities/industry/otrasli/stankostroil/>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 20.05.2018).