

КОНФЛИКТОЛОГИЯ

УДК 303.01

Конфликтологический анализ ситуации вокруг Рогунской ГЭС методом аналитических сетей

А. С. Власкина, Т. В. Крюкова

Санкт-Петербургский государственный университет,
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

Для цитирования: Власкина А. С., Крюкова Т. В. Конфликтологический анализ ситуации вокруг Рогунской ГЭС методом аналитических сетей // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. 2018. Т. 34. Вып. 4. С. 556–570. <https://doi.org/10.21638/spbu17.2018.409>

В статье рассмотрена конфликтная ситуация вокруг строительства Рогунской ГЭС. С одной стороны, для Таджикистана ГЭС может решить актуальную проблему дефицита энергии в стране, с другой — для Узбекистана и соседних государств это угроза возникновения экологических и социальных проблем. Целью исследования являются конфликтологический анализ и обоснование реализации проекта по вводу в эксплуатацию Рогунской ГЭС Таджикистаном к декабрю 2018 г., в результате которого определяется значение вероятности осуществления данного события. Содержательная модель ситуации включает структурные и динамические показатели: объект, предмет, субъекты, их интересы, хронологию конфликта, которые совместно с экспертными оценками являются исходной информацией для аналитического инструментария, базирующегося на экспертном методе аналитических сетей (МАС) Томаса Л. Саати, имеющем собственное программное обеспечение Super Decisions. Сетевые модели являются более адекватным представлением реальных проблем, особенно в политической, экономической и социальной сферах, что весьма актуально для рассматриваемой ситуации. Анализируемые варианты решений в жизни всегда имеют достоинства и недостатки, поэтому отдельно построены иерархии выгод, возможностей, затрат и рисков с одинаковыми альтернативами. В результате полученное значение вероятности реализации проекта в планируемые сроки оказалось весьма высоким. Данный факт свидетельствует об обоснованности выбора Таджикистаном строительства ГЭС, что является позитивным для экономики, политики и социальной сферы и сопряжено с наименьшими рисками. Однако изменение внешних условий как на региональном, так и на международном уровне может поменять соотношение не в пользу строительства, что требует дополнительного исследования. Приведенный в статье аналитиче-

ский инструментарий может быть эффективно использован экспертами и лицами, принимающими решения.

Ключевые слова: структурные и динамические показатели конфликта, экспертный метод, Рогунская ГЭС, иерархия, метод аналитических сетей.

В настоящее время проблема ограниченности ресурсов на планете, в том числе водных, становится все более актуальной. Экспертные прогнозы указывают на значительное повышение степени конфликтогенности в ряде регионов, в том числе в Центральной Азии (ЦА), особое место в которой занимает ситуация вокруг Рогунской ГЭС. Строительство гидроэлектростанции означает решение проблемы энергодефицита для Таджикистана, однако вызывает открытое недовольство Узбекистана, опасаящегося, что под контролем его соседа окажется значительное количество водных ресурсов региона.

Рогунская ГЭС, строящаяся Таджикистаном в течении реки Вахш, притоке Амударьи, является венцом Вашского каскада, состоящего из семи действующих гидроэлектростанций. Предполагается, что годовая выработка электроэнергии Рогунской ГЭС составит 17 млрд кВт/ч, а проектная мощность — 3600 МВт, высота плотины, которая будет образовывать водохранилище, используемое в том числе и для ирригационных целей, составит 335 м — все это сделает данную ГЭС крупнейшей в ЦА, а Таджикистан — основным производителем электроэнергии в регионе. По данным официальных источников, первый блок гидроэлектростанции планируется запустить в декабре 2018 г. [1].

В настоящей статье проведен анализ степени осуществимости данного события. Для этого будет привлечена методология конфликтологического анализа и аналитический инструментарий, базирующийся на методе аналитических сетей (МАС) Томаса Саати и относящийся к экспертным методам. Основные составляющие конфликтологического анализа (объект, предмет, стороны, позиции и интересы сторон, хронология) являются исходными данными, экспертными оценками для использования названного инструментария.

Метод анализа иерархий (МАИ) Томаса Л. Саати для обоснования выбора альтернатив в сложных проблемах принятия решений стал основой для создания МАС [2]. МАИ — относительно простой и доступный даже для непосвященных способ поддержки принятия решений, который состоит в представлении проблемы в виде иерархии, декомпозиции ее на простые составляющие части и дальнейшей обработке последовательностей суждений лица, принимающего решения, по парным сравнениям. В результате определяется относительная степень взаимодействия элементов в иерархии. Эти субъективные суждения потом выражаются численно с помощью шкалы отношений. МАИ включает процедуры синтеза множественных суждений, получения приоритетности критериев и нахождения альтернативных решений. МАС значительно шире и глубже МАИ и может применяться для анализа очень сложных проблем, включающих разнообразные взаимодействия и зависимости между элементами как одного уровня, так и разных. Элемент МАС может представлять сложную структуру (subnet), которая, в свою очередь, требует исследования и подсчета приоритетности элементов. Исследование прогнозирующих возможностей МАИ и МАС подтвердило выбор именно данного метода

применительно к рассматриваемой проблеме, особенно при наличии программного продукта Super Decisions¹, разработанного под руководством Томаса Л. Саати.

В реальных ситуациях анализируемые альтернативы всегда имеют достоинства и недостатки. В МАИ и МАС предусмотрен анализ по отдельным иерархиям выгод, возможностей, затрат и рисков. Получив векторы обобщенных приоритетов альтернатив по всем этим иерархиям, интегральные приоритеты, учитывающие выгоды, возможности, затраты и риски, получаются делением произведения первых двух на произведение последних двух. Наиболее предпочтительный вариант характеризуется максимальным значением этого отношения, что реализовано в исследовании.

Итак, субъектами конфликта являются Таджикистан и Узбекистан, к числу участников можно отнести Киргизию, Туркменистан, США, Пакистан, Афганистан, Саудовскую Аравию, Россию.

Следующая структурная характеристика при анализе ситуации вокруг Рогунской ГЭС — определение объекта и предмета конфликта, а также интересов, целей и задач субъектов. Объектом конфликта является Рогунская ГЭС, предметом — выгоды и риски от строительства Рогунской ГЭС для Таджикистана и Узбекистана. Интересы каждого из субъектов можно определить следующим образом. Интересы Таджикистана — получение прибыли; энергонезависимость; решение социальных проблем; привлечение в страну иностранных инвестиций; получение средства давления на соседей (предмет торга); укрепление позиций существующей политической власти. Соответственно целью в данном случае будет любыми средствами достроить ГЭС: как с помощью собственных ресурсов, так и с привлечением иностранного капитала. Для этого Таджикистану необходимо решить ряд задач: привлечь средства для продолжения строительства, избежать военной конфронтации с Узбекистаном, заручиться поддержкой других государств.

Интересами Узбекистана являются решение социальных проблем — обеспечение населения водой; недопущение экологической катастрофы — опустынивания территорий Каракалпакской, Хорезмской и Бухарской областей; получение прибыли от продажи хлопка, отсутствие конкурента в сфере продажи энергоресурсов; минимизация возможности использовать ГЭС как средство политического давления со стороны Таджикистана. Исходя из этих интересов, целью Узбекистана будет минимизация рисков от строительства Рогунской ГЭС, а задачами — решение проблемы обеспечения населения водой; стабильный доход от продажи хлопка; избегание военного конфликта с Таджикистаном; недопущение экологической катастрофы (опустынивания территорий); привлечение внимания мирового сообщества к экологической угрозе, сопряженной со строительством ГЭС.

Хронология конфликта такова. Строительство Рогунской ГЭС началось в советский период, однако из-за недостатка финансирования работы были приостановлены, а после распада СССР в Таджикистане в 1992 г. началась Гражданская война, длившаяся пять лет; в подобных обстоятельствах строительство электростанции стало второстепенным вопросом. Возведенные части не были должным образом законсервированы, и в 1993 г. селевой поток размыл перемычку плотины, затопив несколько отделений. После окончания в 1997 г. гражданской войны

¹ Официальный сайт программного средства Super Decisions. URL: <https://www.superdecisions.com/>

у страны не было собственных средств на возобновление строительства Рогуна, и сохранившиеся после селевого повреждения части не реконструировались.

Поэтому дальнейшая деятельность государства была направлена на привлечение внешнего инвестора, которым в 2004 г. стала российская компания «РУСАЛ», однако данное сотрудничество не было успешным, и в 2007 г. соглашение было расторгнуто. Руководством Таджикистана было принято решение достроить гидроэлектростанцию самостоятельно, для этого была осуществлена продажа акций населению и коммерческим предприятиям, причем в добровольно-принудительном порядке. Однако средств все равно было недостаточно — затраты на строительство ГЭС на начало 2000-х годов оценивались в 3–5 млрд долларов, а привлечь удалось лишь порядка 200 млн долларов. Деньги на строительство были получены путем сокращения других статей бюджетных расходов [1].

На темпах строительства сказалось и недовольство соседнего Узбекистана, яростного противника возведения Рогунской ГЭС. Официальный Ташкент привлекал внимание всего мирового сообщества к экологической катастрофе, которую повлечет за собой строительство гидроэлектростанции, — опустыниванию Каракалпакской и Хорезмской областей, основной статьей дохода которых является сельское хозяйство, также с проблемой опустынивания сталкиваются и районы соседней Бухарской области. Другой экологической угрозой является тот факт, что Рогунская ГЭС возводится в сейсмически опасной зоне и прорыв плотины вследствие землетрясения грозит затоплением узбекских территорий.

Протест выражался не только в официальных заявлениях, но и в практических действиях. В 2009 г. Узбекистаном была прекращена поставка Таджикистану электроэнергии из Туркмении, начались без объяснения причин задержки грузовых составов со строительными материалами для электростанции. В 2011 г. из-за аварии на железнодорожной ветке в южной части Таджикистана пути были демонтированы и сообщение полностью остановлено. К тому же еще в конце 1990-х годов Узбекистаном был установлен визовый режим и прекращено авиасообщение с Таджикистаном. В 2013 г. прекратились поставки природного газа, что в большей степени повлияло не на жизнедеятельность населения, а на работу предприятий, в первую очередь алюминиевого завода, доход от которого составляет порядка 75 % бюджетных поступлений [3] Таджикистана, предприятие вынуждено было перейти на уголь.

Ряд экспертов отмечает, что критика строительства Рогунской ГЭС Узбекистаном связана с намерениями Ташкента продавать электроэнергию Афганистану, а при реализации проекта CASA-1000², в котором заинтересованы США, располагающие важными стратегическими объектами в Афганистане и Пакистане, электроэнергия будет закупаться у Таджикистана. Тем самым в «водном» конфликте присутствует момент экономической конкуренции.

Для привлечения потенциальных инвесторов, подрядчиков и сведения к минимуму опасений соседа Таджикистан заключил соглашение с Всемирным банком о финансировании технической и экологической экспертизы, которая была проведена в 2014 г. Представленные отчеты подтвердили, что строительство ГЭС «является безопасным и экономически выгодным, электростанция сможет гаранти-

² CASA-1000 — проект, по которому Таджикистан и Киргизстан в летний период времени будут продавать электроэнергию Афганистану и Пакистану.

ровано работать 115 лет и сейсмоопасности не подвержена» [4]. Строительным подрядчиком стала итальянская компания “Salini Impregilo”, которая обладает значительным опытом работы в непростых природных условиях. Однако данный факт Узбекистан не удовлетворил.

Так или иначе, 29 октября 2016 г. Таджикистан начал проводить работы по строительству Рогунской ГЭС при личном присутствии президента Э. Рахмона [4]. По словам редактора одной из таджикских газет, освещение события не должно было выходить за рамки официальных новостей, чтобы не провоцировать соседний Узбекистан, который, однако, не отреагировал на начало работ. Отсутствие официальной ноты протеста было вызвано, вероятно, сменой руководства Узбекистана после смерти И. Каримова.

Способ решения «водного» вопроса привлек внимание ООН: региональным центром по превентивной дипломатии была разработана и предложена к подписанию заинтересованным сторонам конвенция по распределению водных ресурсов Центральной Азии, однако на данное предложение отреагировал только Узбекистан [5].

Нельзя не отметить позитивного сотрудничества и заинтересованности Узбекистана и Таджикистана в ситуации строительства через их территорию газопровода из Туркмении. Таджикистан получит доступ к бесперебойному газоснабжению, а Узбекистан сможет закачивать в трубу собственное топливо [1].

Осенью 2016 г. Таджикистан окончательно определился в пользу строительства ГЭС, в свою очередь, Узбекистан не выразил официального протеста, поэтому считается, что решение принято.

Целью конфликтологического анализа с применением методов МАИ и МАС будет оценка степени осуществимости принятого решения, или определение вероятности реализации проекта по строительству Рогунской ГЭС в срок до конца 2018 г. В качестве возможных вариантов рассматриваются две альтернативы:

A₁ — строить Рогунскую ГЭС;

A₂ — не строить Рогунскую ГЭС (данная альтернатива подразумевает использование вод Амударьи для ирригации).

В иерархиях выгод (benefits), возможностей (opportunities), затрат (costs) и рисков (risks) показана взаимосвязь между целью и критериями (см. рис.), так как

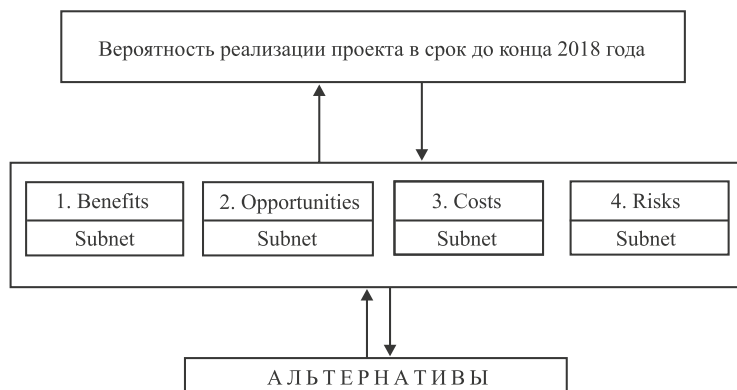


Рис. Управляющие иерархии выгод (benefits), возможностей (opportunities), затрат (costs) и рисков (risks)

решение проблем в экономике, политике, социальной сфере взаимосвязано и обуславливает выбор цели, которая определяет критерии. Некоторые из критериев в вышеозначенных иерархиях подразделены на подкритерии (subnet).

Чтобы определить коэффициенты важности каждого из параметров, были заполнены матрицы парных сравнений на основе субъективных экспертных оценок в соответствии со шкалой отношений Т. Саати.

Итоговые и промежуточные результаты по четырем иерархиям приведены в таблице.

Таблица

Степень осуществимости строительства Рогунской ГЭС к заданному сроку			Альтернативы	
Иерархии	Критерии		A ₁ — да	A ₂ — нет
Выгод (Benefits)				
Subnet	Экономический доход от:	0,15	0,87	0,13
	— продажи электроэнергии		0,89	0,11
	— использования водохранилища для ирригации		0,89	0,11
	Социальная сфера:	0,05	0,83	0,17
	— наличие консолидирующей национальной идеи		0,87	0,13
	— увеличение доходов населения		0,75	0,25
	Политическая стабильность	0,58	0,83	0,17
	Внешнеполитическое давление	0,22	0,83	0,17
Обобщенный показатель по иерархии выгод			0,87	0,13
Возможностей (Opportunities)				
Subnet	Экономика:	0,31	0,83	0,17
	— продажа электроэнергии по проекту CASA-1000		0,89	0,11
	— энергетическая независимость		0,87	0,13
	— вовлечение иностранных инвестиций		0,83	0,17
	Политика:	0,62	0,80	0,20
	— укрепление существующей власти на национальном уровне		0,87	0,13
	— укрепление существующей власти на международном уровне		0,83	0,17
	— использование ГЭС как средства политического давления		0,86	0,14
	Социальная сфера: — преодоление бедности в стране	0,07	0,83	0,17

Степень осуществимости строительства Рогунской ГЭС к заданному сроку			Альтернативы	
Иерархии	Критерии		A ₁ — да	A ₂ — нет
Обобщенный показатель по иерархии возможностей			0,85	0,15
Затрат (Costs)				
Subnet	Экономика:		0,86	0,14
	— поиск средств на строительство: недостаток собственных финансовых ресур- сов, сокращение прочих статей расходов, продажа гос. ценных бумаг		0,83	0,17
	— потери от экономической и транспортной блокады Узбекистаном: отсутствие авиа- и железнодорожного со- общения с Узбекистаном, блокирование газопровода	0,83	0,83	0,17
	Военно-политическое направление: отстаивание независимости в сфере принятия по- литических решений, обеспечение обороноспособности страны	0,17	0,80	0,20
Обобщенный показатель иерархии затрат			0,85	0,15
Рисков (Risks)				
Subnet	Экономика:	0,13	0,11	0,89
	— дефицит бюджета		0,87	0,13
	— иностранные кредиты с обязательствами		0,86	0,14
	Социальная сфера:	0,06	0,11	0,89
	— бедность		0,80	0,20
	— социальное напряжение		0,13	0,87
	Неустойчивость существующей политической власти	0,51	0,10	0,90
	Ухудшение отношений с соседями, прежде всего с Узбекистаном	0,25	0,80	0,20
	Экология:	0,05	0,50	0,50
	— угроза опустынивания		0,50	0,50
	— угроза наводнения вследствие землетрясения и прорыва плотины		0,83	0,17
Обобщенный показатель иерархии рисков			0,54	0,46
Интегральный показатель по четырем иерархиям			0,67	0,33

Поясним полученные результаты по приоритетам для каждой иерархии в отдельности.

Для иерархии *выгод* были взяты следующие критерии: «экономический доход», «социальная сфера», «политическая стабильность», «внешнеполитическое давление». Каждый из перечисленных критериев содержит подкритерии. «Экономический доход» подразделяется на «доход от продажи электроэнергии» и «доход от использования водохранилища для ирригационных работ»; «социальная сфера» — на «наличие консолидирующей национальной идеи», «увеличение доходов населения».

Попарное сравнение на основе экспертных оценок показало, что наиболее значимым из критериев является «политическая стабильность» — 0,58, так как в 90-е годы страна пережила гражданскую войну, вызванную прежде всего внутривластными проблемами и борьбой за власть этно-региональных элит, следовательно, потребность в политической стабильности является первоочередной задачей. Вторым по значимости критерием является «внешнеполитическое давление» — 0,22, так как оно способно обеспечить реализацию национальных интересов Таджикистана на региональном уровне. Третьим по важности является критерий «экономический доход» — 0,15, с ним тесно связан четвертый критерий — «решение социальных проблем» — 0,05, поскольку получение экономического дохода от продажи электроэнергии способно улучшить социальную ситуацию в стране.

Обеспечение политической стабильности связано с тем, что строительство ГЭС — «самое громкое обещание, которое президент дал народу» [6], и его невыполнение способно вызвать открытый протест со стороны населения и подорвать власть пришедшего в годы гражданской войны президента. Поэтому Э.Рахмон долгое время занимает столь непреклонную позицию в отношениях с Узбекистаном по поводу строительства Рогуна.

При этом строительство ГЭС обеспечит Таджикистан средством политического давления (A_1 — 0,83) в отстаивании собственных интересов: в силу географического расположения гидроэлектростанции Таджикистан сможет контролировать уровень воды в Амударье, что является серьезным поводом для беспокойства для стран, расположенных ниже по течению реки (прежде всего для Узбекистана), так как в случае конфронтации уровень воды в Амударье может быть понижен и Узбекистан окажется в «водной» блокаде.

Реализация проекта позволит Таджикистану обеспечить население электроэнергией, которую в настоящее время не вырабатывают в необходимом количестве существующие электростанции, а также приведет к энергонеzáвисимости от соседей. Более того, строительство Рогуна даст возможность продавать энергию соседним государствам ЦА — Афганистану, Пакистану, Китаю. При этом водохранилище станции планируется использовать для ирригационных работ.

Доход от экспорта электроэнергии даст возможность преодолеть нищету в стране, считающейся беднейшей на постсоветском пространстве (по данным Всемирного банка на 2016 г., ВВП на душу населения в Таджикистане составлял 804 долл. США, а уровень бедности достигал 29,3 % [7]).

Поэтому строительство Рогунской ГЭС и связанные с ней надежды превратились в общенациональную консолидирующую идею.

Результаты использования программного средства показали, что альтернатива A_1 — строить Рогунскую ГЭС — является наиболее привлекательной с точки зрения вышеперечисленных критериев выгод — 0,87.

Для иерархии *возможностей* были сформулированы следующие критерии: «экономика», «политика», «социальная сфера».

Они были проранжированы по степени важности при выборе наилучшего решения для Таджикистана. Наиболее значимым среди них является критерий «политика» (0,62), включающий в себя следующие подкритерии: «укрепление позиций существующей власти на национальном уровне», «укрепление позиций существующей власти на международном уровне», «использование ГЭС как средства политического давления». Как уже отмечалось, в недавнем прошлом Таджикистан пережил серьезный внутривластный конфликт и нуждается в стабильной политической власти, при этом неопатримониальная структура таджикского общества, восточные традиции в выстраивании властных отношений предопределяют сосредоточение власти в руках одного лидера, которым в настоящий момент является президент Э.Рахмон.

Важно отметить, что необходимость завоевания государством положения на региональном и международном уровнях напрямую соотносится с его экономическим достатком. Поэтому второй по важности критерий — «экономика» (0,31), он подразумевает подкритерии: «продажа электроэнергии по проекту CASA-1000», «энергетическая независимость», «привлечение иностранных инвестиций». И, наконец, третий критерий — «социальная сфера» (0,07) — «преодоление бедности в стране», что может быть осуществлено при реализации второго критерия.

Далее сравнивались имеющиеся альтернативы по критериям возможностей. Согласно критерию «политика», альтернативой, предоставляющей большие возможности в сфере политики, является строительство Рогунской ГЭС (A_1 — 0,80; A_2 — 0,20): это позволит укрепить положение президента Таджикистана и на международном, и на национальном уровнях, а в случае угрозы ГЭС можно будет использовать как средство политического давления и предмет торгов с соседями.

С точки зрения экономических возможностей наиболее привлекательной альтернативой также является A_1 — строительство Рогунской ГЭС (0,83). В данном случае еще раз стоит подчеркнуть, что реализация проекта строительства ГЭС не только обеспечит энергетическую независимость Таджикистана от импорта электроэнергии, но и предоставит возможность привлекать иностранные инвестиции (из США, Швейцарии, Великобритании, Саудовской Аравии). А реализация проекта CASA-1000 превратит Таджикистан в самого крупного экспортера электроэнергии в Центральной Азии.

Решение социальных проблем в Таджикистане напрямую связано с воплощением экономических проектов. Преодоление бедности в стране возможно именно при успешной реализации проекта по продаже соседним странам энергии, которую в необходимом объеме будет вырабатывать новая ГЭС. То есть альтернативой, предоставляющей наибольшие возможности в данной сфере, также является альтернатива A_1 — 0,87.

Таким образом, обобщенный показатель иерархии возможностей выглядит следующим образом: A_1 — 0,85; A_2 — 0,15, т. е. строительство Рогунской ГЭС представляется наиболее привлекательной альтернативой.

Далее проанализируем иерархию затрат. Для нее были сформулированы такие критерии, как «экономика» и «военно-политическое направление». Важными для критерия «экономика» являются следующие подкритерии: «поиск средств на строительство» и «потери от экономической и транспортной блокады Узбекистаном», под которыми понимаются отсутствие собственных финансовых ресурсов, сокращение прочих бюджетных расходов, продажа государственных ценных бумаг, отсутствие авиа- и железнодорожного сообщения с Узбекистаном, а также перебой с поставкой газа через территорию соседа. Под критерием «военно-политическое направление» следует понимать «отстаивание независимости в сфере принятия политических решений» и связанную с этим необходимость «обеспечения обороноспособности страны».

Сравнение показало, что приоритетным среди критериев затрат является критерий «экономика» (0,83), а критерий «военно-политическое направление» находится на втором месте (0,17), поскольку строительство Рогунской ГЭС несет для страны в первую очередь существенные экономические расходы — отсутствие собственных финансовых средств осложняет, замедляет строительство, ввиду чего правительство Таджикистана продает государственные ценные бумаги. Рассматривается именно альтернатива А₁, так как решение по проблеме принято и является свершившимся фактом, но связанные со строительством затраты должны быть оценены. Так, в сентябре 2017 г. для продолжения строительства на встрече с инвесторами из США, Швейцарии и Великобритании были проданы государственные ценные бумаги на сумму 500 млн долл. США [8]. Однако на сегодняшний момент, согласно прогнозам экспертов, затраты на строительство ГЭС оцениваются в 7–13 млрд долл. США [5].

Вместе с тем ведутся переговоры по предоставлению Саудовской Аравией Таджикистану льготного кредита. Король Саудовской Аравии считает Таджикистан важным партнером и рассматривает возможность наращивания сотрудничества в сфере экономики и торговли. Известно, что Саудовская Аравия спонсирует проекты в сфере образования, строительство больниц и автодорог в Таджикистане. Поэтому не исключено, что Эр-Рияд предоставит средства на строительство ГЭС.

Для нахождения собственных средств на завершение строительства Таджикистан также сокращает некоторые статьи бюджета.

Из-за экономической и транспортной блокады Узбекистаном, перекрывшим газопровод, одно из наиболее значительных предприятий республики — алюминиевый завод — было вынуждено перейти на уголь. Между Таджикистаном и соседними республиками частично нарушено железнодорожное сообщение, а авиа-сообщение вообще отсутствует.

При этом обеспечение обороноспособности страны требует существенных затрат, поскольку отношения с соседними государствами остаются напряженными из-за строительства ГЭС, а также наличия спорных территорий, недемаркированных участков границы.

Сущность подкритерия «независимость в принятии политических решений» состоит в том, что И. Каримов ожидал, что Э. Рахмон, пришедший к власти в ходе гражданской войны (в том числе и при поддержке Ташкента), будет действовать в фарватере интересов соседнего государства, выполняя роль «младшего брата»,

однако лидер Таджикистана стал проводить самостоятельную политику [4], и это вызвало недовольство соседа.

Соответственно строительство Рогунской ГЭС сопряжено со значительными затратами как в сфере экономики, так и в военно-политическом отношении, что подтвердили расчеты: величина обобщенного показателя по иерархии затрат для альтернативы A_1 — 0,85 значительно превышает A_2 — 0,15, т.е. строительство Рогунской ГЭС является более затратной альтернативой.

Последний этап в настоящем исследовании — анализ иерархии *рисков*. Для нее так же, как и для предыдущих иерархий, были сформулированы критерии и соответствующие им подкритерии: «экономика» — «дефицит бюджета», «иностранные кредиты с обязательствами»; «социальная сфера» — «бедность», «социальное напряжение»; «неустойчивость существующей политической власти»; «ухудшение отношений с соседями, прежде всего с Узбекистаном»; «экология» — «угроза опустынивания», «угроза наводнения вследствие землетрясения и прорыва плотины».

Попарное сравнение критериев по методу Т. Саати показало, что доминирующим критерием в определении рисков, сопряженных со строительством Рогунской ГЭС для Таджикистана, является «неустойчивость политической власти» (0,51), так как в случае неудачного запуска ГЭС потеряет силу общенациональная идея, обещание президента не будет исполнено, что может вызвать дестабилизацию в стране. Кроме того, данное обстоятельство опасно еще и тем, что Таджикистан уже пережил кровопролитную гражданскую войну, которая повлекла значительные человеческие жертвы и перераспределение власти среди этнорегиональных элит.

Следующим по значимости критерием является риск «ухудшения отношений с соседями» (0,25) вплоть до военной конфронтации, прежде всего с Узбекистаном. Третьим по важности критерием рисков для Таджикистана являются «экономические потери» (0,13), т.е. дефицит бюджета ввиду того, что все средства идут на строительство ГЭС. А обязательства по иностранным кредитам могут привести к зависимости Таджикистана в сфере принятия политических решений: так, в ответ на финансовую поддержку Саудовская Аравия ожидает, что Таджикистан станет членом исламского военного блока, о чем сообщалось еще в 2015 г. Эксперты считают, что подобное сближение может осложнить отношения Таджикистана с соседями: Россией, Узбекистаном, Ираном. С последним отношения испортились, когда в Тегеране выступили против запрета в Таджикистане оппозиционной Исламской партии возрождения Таджикистана (ИПВТ), объявленной террористической структурой, и приняли лидера партии М. Кабири. Однако в настоящее время нет данных о том, что Эр-Рияд все-таки предоставил Душанбе кредит.

Дефицит бюджета и экономические потери, несомненно, повлекут за собой необходимость учета четвертого критерия — проблем в «социальной сфере» (0,06): ухудшения финансового положения населения, социальной напряженности, которая, в свою очередь, способна повлиять на политическую стабильность в Таджикистане. Пятым критерием является «экология» (0,05) — угроза экологической катастрофы. Как уже отмечалось выше, до недавнего времени Узбекистан выступал с открытой критикой строительства Рогунской ГЭС, утверждая, что ввод в эксплуатацию новой гидроэлектростанции приведет к негативным последствиям в странах, находящихся ниже по течению Амударьи. Воды этой реки используются для орошения хлопковых полей Узбекистаном и Туркменистаном, который достаточно

дистанцирован от конфликта. Для Узбекистана, занимающего второе место в мире по экспорту хлопка [9], данная отрасль является важной статьей дохода. Соответственно перекрытие притока Амударьи плотиной угрожает Узбекистану не только экологической катастрофой — опустыниванием Каракалпакской, Хорезмской и Бухарской областей, но и значительными экономическими убытками.

Далее необходимо произвести сравнение альтернатив с точки зрения критериев рисков. Согласно первому критерию «неустойчивость политической власти», наибольшие риски сопряжены с прекращением/невыполнением строительных работ, т. е. с альтернативой A_2 — не строить Рогунскую ГЭС (0,90).

Критерий «ухудшение отношений с соседями», прежде всего с Узбекистаном, связан с альтернативой A_1 — строительством Рогунской ГЭС (0,80). Как уже отмечалось ранее, на протяжении всего времени строительства ГЭС Узбекистан пытался помешать своему соседу как через экономическую и транспортную блокаду, угрозы, так и путем обращения к мировому сообществу по поводу экологической катастрофы, которую повлечет за собой ввод ГЭС в эксплуатацию.

Наибольший риск, согласно критерию «экономика», представляет альтернатива A_2 (0,89), так как в проект уже вложены значительные средства, в том числе через сокращение иных государственных расходов, и остановка строительства дестабилизирует экономическое положение в государстве.

Риск роста социальной напряженности — подкритерий четвертого критерия «социальная сфера» — также будет вызван прекращением строительства Рогунской ГЭС (A_2 — 0,89), поскольку предполагается, что ввод ГЭС в эксплуатацию будет способствовать преодолению бедности в Таджикистане, и наименьший риск в данном контексте представляет строительство ГЭС (A_1 — 0,11).

С точки зрения пятого критерия — «Экология» альтернативы являются равнозначными: несмотря на то что экспертиза признала данную гидроэлектростанцию сейсмически устойчивой, риск наводнения, так же как и опустынивания ряда областей, сохраняется, при этом использование Амударьи по примеру Аральского моря для ирригации хлопковых полей в равной мере может привести к экологической катастрофе: A_1 — 0,50, A_2 — 0,50.

Таким образом, наибольшие риски в экономике, политике, социальной сфере, экологии связаны с альтернативой A_1 — строить Рогунскую ГЭС. Итоговые результаты по иерархии рисков будут следующие: строить Рогунскую ГЭС (A_1) — 0,54, не строить Рогунскую ГЭС (A_2) — 0,46.

Далее, результирующие значения интегрального показателя по альтернативам в соответствии со значениями приоритетов по четырем иерархиям определяются по описанному выше алгоритму.

Как следует из таблицы, вероятность реализации проекта по строительству Рогунской ГЭС к декабрю 2018 г. достаточно высока (A_1 — 0,67) — это позволит получать доход от продажи электроэнергии и использования водохранилища для ирригационных работ, будет способствовать решению социальных проблем — преодолению бедности в стране, укрепит авторитет президента на международном уровне и т. д. При этом данное обстоятельство сопряжено с соответствующими рисками (A_2 — 0,33), что может привести к дефициту бюджета, социальному напряжению, неустойчивости существующей политической власти, экологической катастрофе, ухудшению отношений с соседями, прежде всего с Узбекистаном, для

которого строительство ГЭС в настоящее время выгод не представляет. Кроме того, исполняющий обязанности президента, а с декабря 2016 г. президент Узбекистана Ш. Мирзиёев настроен на улучшение отношений с соседом. Однако, по мнению научного сотрудника Центра изучения Центральной Азии и Кавказа Института востоковедения РАН А. Воробьева, конфликтный потенциал в регионе сохраняется, и в ближайшем будущем Ташкент предпримет попытку повлиять на ситуацию дипломатическим путем [5].

Следует отметить, что озвученные сроки ввода в эксплуатацию первого блока ГЭС (декабрь 2018 г.) представляются достаточно смелым заявлением ввиду значительных расходов на строительство и отсутствия инвесторов.

При этом позитивным и немаловажным фактором, влияющим на строительство, является потепление межгосударственных отношений с Узбекистаном, что в ближайшем будущем, по прогнозам некоторых экспертов, может привести к сотрудничеству, в том числе и в сфере гидроэнергетики.

Таким образом, в ходе определения вероятности реализации строительства Рогунской ГЭС при помощи методов МАИ и МАС Т. Саати было выявлено, что для Таджикистана оптимальным решением с учетом начальных и граничных условий будет выбор строительства Рогунской ГЭС в заданные сроки. Данная альтернатива является наиболее благоприятной, поскольку раскрывает возможность достижения выгод в экономике, политике и социальной сфере и сопряжена с наименьшими рисками. Однако при изменении внешних обстоятельств разного рода соотношение может измениться уже не в пользу строительства.

Литература

1. Бологов П. Рогунская ГЭС: повод для паники, гордости или войны за воду // Московский центр Карнеги. URL: <http://carnegie.ru/commentary/65063> (дата обращения: 06.10.2017).
2. Саати Т. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. М.: Издательство ЛКИ, 2008. 360 с.
3. Саркорова А. Таджикистан: алюминиевый завод ждет помощь правительства // Русская служба BBC. URL: http://www.bbc.com/russian/international/2013/12/131224_tajik_aluminum (дата обращения: 27.01.2018).
4. К ситуации вокруг Рогунской ГЭС // Аналитический портал «Ближний Восток и Центральная Азия». URL: <http://kazanalytics.kz> (дата обращения: 26.01.2018).
5. Рогунская ГЭС для Таджикистана: денег нет, но строить надо // Центральноазиатская редакция EADaily. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2017/05/12/rogunsкая-ges-dlya-tadzhikistana-deneg-net-no-stroit-nado> (дата обращения: 26.01.2018).
6. Волков В. Даст ли Эр-Рияд Рахмону деньги на Рогунскую ГЭС. URL: <https://www.dw.com/ru/даст-ли-эр-рияд-рахмону-деньги-на-рогунскую-гэс/a-37369254> (дата обращения: 20.12.2017).
7. Всемирный банк // Обзор по Таджикистану. URL: <http://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/tajikistan/overview3> (дата обращения: 07.10.2017).
8. Успешный дебют государственных ценных бумаг на мировом рынке // Национальный банк Таджикистана. URL: <http://www.nbt.tj/ru/news/455152/> (дата обращения: 26.12.2017).
9. Экономика Узбекистана. URL: <http://iformatsiya.ru/asia/378-yekonomika-uzbekistana.html> (дата обращения: 27.01.2018).

Статья поступила в редакцию 15 февраля 2018 г.;
рекомендована в печать 26 июня 2018 г.

Контактная информация:

Власкина Анастасия Сергеевна — студент; vlaskina.1994@mail.ru

Крюкова Татьяна Васильевна — канд. техн. наук, доц.; t.kryukova@spbu.ru

Conflict analysis of the situation around the Rogun hydroelectric power station using Analytic Network Process

A. S. Vlaskina, T. V. Kryukova

St. Petersburg State University,
7-9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

For citation: Vlaskina A. S., Kryukova T. V. Conflict analysis of the situation around the Rogun hydroelectric power station using Analytic Network Process. *Vestnik of Saint Petersburg University. Philosophy and Conflict Studies*, 2018, vol. 34, issue 4, pp. 556–570. <https://doi.org/10.21638/spbu17.2018.409> (In Russian)

The article discusses the conflict around the construction of the Rogun HEPS. On the one hand, for Tajikistan, the hydropower plans can solve the actual problem of energy deficit, on the other — for Uzbekistan and neighboring states — this is a threat of environmental and social problems. The purpose of the study is a conflict analysis and justification for the implementation of the project for the commissioning of the Rogun HEPS by Tajikistan to December 2018, as a result of which the significance of the probability of this event is determined. A meaningful model of the situation includes object, subjects, their interests, the chronology of the conflict. Also it was used the expert method of Analytic Network Process (ANP) Thomas L. Saaty with the help of proprietary software Super Decisions. In order to describe advantages and disadvantages of the decision, experts created hierarchies of Benefits, Opportunities, Costs and Risks with the same alternatives. As a result, the probability of the project implementation at the planned time was very high. So, the construction of the hydroelectric power station is positive for the economy, policy and social sphere, and it is associated with the least risks. However, changing the regional and international conditions can change the ratio not in favor of construction, which requires additional research. The analytical tools presented in the article can be an effective tool in the expert forecasts.

Keywords: conflict, structural and dynamic indicators of conflict, Rogun HEPS, energy deficit, hierarchy, ANP.

References

1. Bogolov, P., “Rogun hydropower station: an excuse for panic, pride or war for water”, *The Moscow Carnegie Center*, available at: <http://carnegie.ru/commentary/65063> (Accessed 6 October 2017).
2. Saaty, T. (2008), *Priniatie reshenii pri zavisimostiakh i obratnykh svyaziakh: Analiticheskie seti* [Decision making with dependence and feedback: The Analytic Network Process], LKI Publ., Moscow, Russia.
3. Sarkorova, A., “Tajikistan: Aluminum Plant Waits for Government Assistance” (2013), *Russian Service of the BBC*, available at: http://www.bbc.com/english/international/2013/12/131224_tajik_aluminum (Accessed 27 January 2018).
4. “To the situation around the Rogun hydropower station”, *Analiticheskii portal «Blizhnii Vostok i Tsentral'naya Aziya»* [Analytical portal “Middle East and Central Asia”], available at: <http://kazanalytics.kz> (Accessed 26 January 2018).
5. “Rogun hydropower station for Tajikistan: there is no money, but it is necessary to build” (2017), *Tsentral'noaziatskaya redaktsiya EADaily* [Central Asian edition of Eurasia Daily], available at: <https://eadaily.com/ru/news/2017/05/12/rogunskaya-ges-dlya-tadzhikistana-deneg-net-no-stroit-nado> (Accessed 26 January 2018).
6. Volkov, V. (2017), *Will Riyad Rakhmon give money to the Rogun hydropower station*, available at: <https://www.dw.com/ru/даст-ли-эр-рияд-рахмону-деньги-на-рогунскую-гэс/a-37369254> (Accessed 20 December 2017).
7. “Overview of Tajikistan” (2017), *World Bank*, available at: <http://www.vseмирnyjbank.org/ru/country/tajikistan/overview3> (Accessed 07 October 2017).

8. “Successful debut of government securities on the world market” (2017), *National Bank of Tajikistan*, available at: <http://www.nbt.tj/en/news/455152/> (Accessed 26 December 2017).

9. *Economy of Uzbekistan*, available at: <http://iformatsiya.ru/asia/378-yekonomika-uzbekistana.html> (Accessed 27 January 2018).

Received: February 15, 2018

Accepted: June 26, 2018

Author's information:

Anastasia S. Vlaskina — student; vlaskina.1994@mail.ru

Tatyana V. Kryukova — PhD of Technical Sciences, Associate Professor; t.kryukova@spbu.ru