

УДК 332.8

ББК 09(2)441.3

Ю.А. Колыхаева

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
УПРАВЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ**

Рассмотрены особенности функционирования коммунального комплекса и обозначены проблемы, препятствующие его развитию. Анализируются современные взгляды на совершенствование процесса управления коммунальным комплексом. Предложены альтернативные варианты организации функционирования коммунального комплекса, а также выявлены факторы, влияющие на целесообразность их выбора.

Ключевые слова: коммунальный комплекс; управление коммунальным комплексом; организационная модель.

Yu.A. Kolyhaeva

**ORGANIZATIONAL ASPECTS OF IMPROVEMENT
OF PUBLIC UTILITIES COMPLEX MANAGEMENT**

The article studies peculiarities of public utilities complex functioning, and states problems that hinder its development. The author analyzes contemporary views on improving the process of public utilities complex management, proposes alternative ways of organizing work of public utilities complex, and reveals factors that determine their worthwhileness.

Keywords: public utilities complex; public utilities complex management; organizational model.

Надежное и качественное функционирование коммунального комплекса определяет комфортные условия проживания населения в регионе, а также, в силу специфики оказываемых услуг, имеет не только социальное, но и огромное экономическое, экологическое и политическое значение.

Реформа жилищно-коммунального комплекса длится уже более 20 лет, однако, ожидаемые результаты пока не достигнуты. В настоящее время в коммунальном комплексе России имеется множество проблем: высокая степень износа основных фондов, большие потери коммунальных ресурсов при транспортировке, высокая аварийность на сетях, высокие затраты, неудовлетворительное финансовое положение и, как следствие, неэффективная работа предприятий. Кризисное состояние отрасли не может способствовать качественному удовлетворению потребностей населения в коммунальных услугах.

Своеобразие и сложность отрасли, а также радикальные социально-экономические преобразования в России привели к отсутствию в экономической политике четкого вектора решения выявленных проблем. Это не только технические проблемы, но, прежде всего, экономические, организационные и правовые. Принимаемые меры не достаточны и, в большинстве своем, не комплексны, поэтому продолжают сохраняться негативные тенденции.

Все вышеперечисленные проблемы связаны, в первую очередь, с неэффективной системой управления коммунальным комплексом, которая не учитывает многих особенностей. Во-первых, монопольное положение коммунальных организаций и общественная значимость

коммунальных услуг, как факторов, влияющих на объемы производства и необходимость тарифного регулирования. Во-вторых, суровость природно-климатических условий большинства регионов России, что обуславливает необходимость и доступность централизованного предоставления коммунальных услуг для всех групп потребителей. В-третьих, уникальность организации, а также экономических, институциональных и социальных условий функционирования коммунального комплекса каждого региона.

Коммунальный комплекс региона характеризуется следующими ограничениями и условиями эффективного развития:

- существенный эффект масштаба (по мере роста объема производства затраты на единицу продукции существенно снижаются, причем наибольший эффект достигается, когда один производитель охватывает весь рынок);

- низкая эластичность спроса по цене (спрос на данном рынке слабо зависит от цены на товары и услуги естественных монополий);

- низкий эффект замещения (товары и услуги естественных монополий уникальны для потребителя, и их нельзя заменить в потреблении другими товарами или услугами).

Таким образом, коммунальный комплекс региона является сложной многофункциональной системой, которая имеет свои специфические особенности, определяющие порядок организации и управления.

Анализируя современные взгляды и концепции совершенствования управления отечественным коммунальным комплексом, можно выделить следующие основные направления:

1. Разделение коммунального комплекса на производственную (потенциально-конкурентную) и инфраструктурную (естественно-монопольную) составляющие [1–3; 5; 9].

2. Развитие децентрализации предоставления коммунальных услуг [4; 6–8].

Следует отметить, что данные направления получили активное распространение в зарубежной практике реформирования коммунального комплекса. Однако импорт организационных моделей, разработанных применительно к западной институциональной структуре, должен осуществляться с поправками на исторические особенности российской экономики, а также с учетом специфических особенностей коммунального комплекса каждого региона.

Предлагаемый подход к разработке организационной модели основывается на многовариантном решении проблемы развития коммунального комплекса, что дает возможность выработать такую управленческую модель, которая позволила бы учесть все особенности его функционирования в конкретном регионе.

Выбор рациональной организации коммунального комплекса, предлагается начать с сопоставления различных вариантов на основе анализа местных условий (природно-климатических, географических, социально-экономических), возможностей (инженерно-технических, финансовых) и набора технико-экономических характеристик, присущих коммунальному комплексу каждого региона.

Организацию и развитие коммунального комплекса можно представить следующими альтернативными вариантами:

1. Развитие существующей схемы организации коммунального комплекса на основе ее реконструкции и модернизации.

2. Создание единой вертикально-интегрированной ресурсоэнергетической компании. Вертикальная интеграция внутри подотраслей коммунального комплекса представляет собой объединение всех участников подотрасли в одну ресурсоэнергетическую компанию.

3. Вертикальная реструктуризация коммунального комплекса. Вертикальная реструктуризация внутри подотраслей коммунального комплекса осуществляется на основе разделения монопольных и потенциально-конкурентных видов деятельности. Реструктуризация заключается в выделении деятельности по транспортировке коммунальных ресурсов в отдельную организацию. Выработка коммунальных ресурсов осуществляется несколькими источниками, которые эксплуатируются своими операторами.

4. Создание автономной системы предоставления коммунальных услуг. Данный вариант предполагает децентрализацию предоставления коммунальных услуг. Возможны решения на основе строительства районных и (или) квартальных источников предоставления коммунальных услуг, а также переход на индивидуальное энергоснабжение.

Выбор любого из предложенных вариантов требует тщательного анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на эффективность функционирования коммунального комплекса, условий внедрения каждого варианта (табл. 1), а также имеющихся технико-экономических ресурсов и финансовых возможностей.

Таблица 1

Условия внедрения вариантов организации коммунального комплекса

Вариант	Условия внедрения
1	Достаточность существующих мощностей для обеспечения потребности в коммунальных услугах. Экономическая целесообразность восстановления коммунальной инфраструктуры. Энергоресурсорасточительство является главной причиной неэффективности коммунального комплекса
2	Средние и большие города (от 50 до 250 тыс. чел.). Наличие небольшого количества источников (производителей) коммунальных ресурсов
3	Крупные и крупнейшие города (численность населения от 250 тыс. чел.). Наличие нескольких (множества) источников. Структура коммунальных сетей позволяет реализовать конкуренцию между источниками
4	Численность населенного пункта менее 50 тыс. чел. Удаленность от магистрального трубопровода до 100 км. Наличие местных энергоресурсов. Тупиковые системы ресурсоснабжения

Также особое внимание следует уделить анализу преимуществ каждого варианта организации коммунального комплекса (табл. 2).

Основными факторами, влияющими на выбор варианта организации коммунального комплекса, являются:

- величина капитальных вложений в развитие коммунального комплекса;
- срок окупаемости капитальных вложений;
- величина ежегодных эксплуатационных издержек;
- удельная себестоимость производства коммунальных ресурсов;
- рентабельность;
- тариф на коммунальные услуги;

- надежность коммунальной инфраструктуры;
- плотность застройки;
- количество и структура абонентов на 1 км сетей;
- соотношение прогнозной нагрузки на рассматриваемую перспективу с расчетной (нормативной) нагрузкой;
- энергозатраты на 1 м²;
- наличие топливных ресурсов;
- транспортная доступность.

Таблица 2

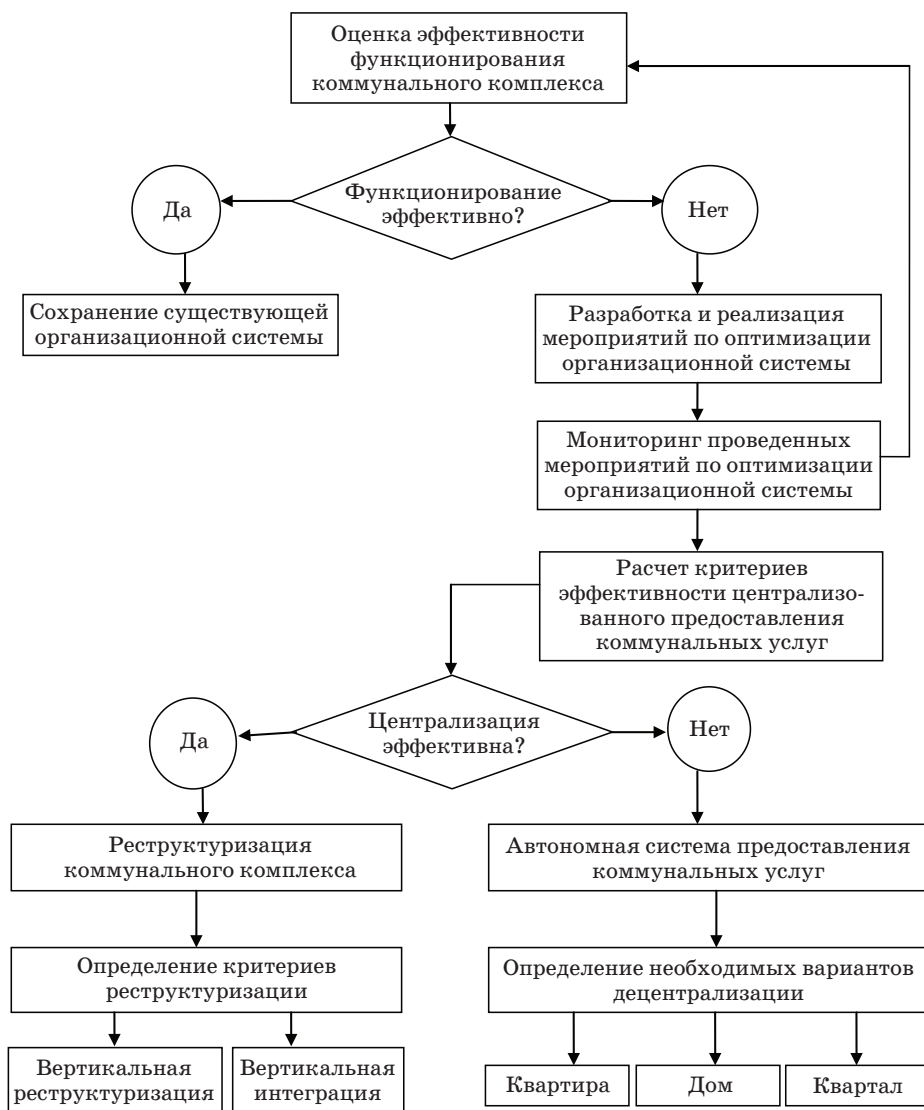
**Преимущества различных вариантов организации
коммунального комплекса**

Вариант	Преимущества варианта
1	<p>Переход от прямого вмешательства государства к схемам ГЧП.</p> <p>Обеспечение государственных гарантий.</p> <p>Создание стимулов для энергоресурсосбережения.</p> <p>Достижение в короткие сроки эффективности функционирования коммунального комплекса.</p> <p>Минимизация бюджетных расходов.</p> <p>Использование потенциала восстановления существующих мощностей.</p> <p>Применение отработанных ранее организационных форм и методов управления</p>
2	<p>Повышение эффективности использования имеющегося потенциала коммунального комплекса за счет применения инновационных технологий.</p> <p>Существенно большие возможности для повышения энергоэффективности и энергосбережения.</p> <p>Оптимизация распределения нагрузок всей системы.</p> <p>Большой потенциал для перспективного развития системы.</p> <p>Возможность единого управления технологическими режимами.</p> <p>Повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.</p> <p>Минимизация политических разногласий.</p> <p>Возможность коммерческой диспетчеризации по всем источникам производства коммунальных услуг.</p> <p>Снижение издержек за счет эффекта масштаба и сокращения издержек на управление.</p> <p>Привлекательность объединения сетей для муниципалитета.</p> <p>Возможность привлечения средств стратегических инвесторов.</p> <p>Возможность введения единого тарифа на отдельные виды коммунальных услуг</p>
3	<p>Создание условий для конкуренции источников производства коммунальных ресурсов.</p> <p>Реализуется принцип покупки коммунальных ресурсов по наименьшей стоимости.</p> <p>Реализуется принцип «Единого Закупщика», когда сетевая компания может влиять на цены источников производства коммунальных ресурсов и снижать их в пользу потребителя.</p> <p>Повышение качества предоставления коммунальных услуг и надежности.</p> <p>Прозрачная структура затрат по видам деятельности.</p> <p>Отсутствие возможности для внутрикорпоративного субсидирования одного вида деятельности другим</p>
4	<p>Относительно низкая стоимость сооружения энергообъекта.</p> <p>Относительно короткие сроки окупаемости.</p> <p>Высокая маневренность оборудования.</p> <p>Малый радиус коммунальных сетей.</p> <p>Экономичность.</p> <p>Отсутствие необходимости отводов земли под коммунальные сети.</p> <p>Снижение потерь коммунальных ресурсов из-за отсутствия внешних сетей, снижение потерь сетевой воды, уменьшение затрат на водоподготовку.</p> <p>Значительное снижение затрат на ремонт и обслуживание оборудования.</p> <p>Полная автоматизация режимов потребления</p>

Помимо перечисленных факторов необходимо учесть климатические, экологические и геологические условия, оценить возможность подключения к существующим газовым и электрическим сетям, потребность в земельных и других природных ресурсах, проанализировать основные тенденции социально-экономического развития региона.

Необходимо провести всесторонний анализ всех вариантов с учетом экономических, технических, экологических факторов, на основе которого рекомендуется один из рассмотренных вариантов. Кроме того, при выборе автономных источников производства коммунальных ресурсов возможно рассмотрение вопроса использования альтернативных источников энергии, таких как солнечная энергия, энергия ветра и воды и др.

Выбор вариант развития коммунального комплекса осуществляется в следующей последовательности (рис.).



Алгоритм выбора варианта развития коммунального комплекса

На первом этапе анализируются основные показатели, влияющие на эффективность функционирования коммунального комплекса. Далее проводится оценка эффективности функционирования коммунального комплекса. Если коммунальный комплекс функционирует эффективно, то выбирается вариант развития существующей схемы организации коммунального комплекса на основе ее реконструкции и модернизации, если же неэффективен, то определяются перспективные направления его организации и развития на основе реструктуризации и децентрализации.

Принятие решения о выборе оптимального варианта организации коммунального комплекса осуществляется на основе оценки влияния всей совокупности факторов, с учетом того, что их влияние может изменяться с течением времени. Степень влияния каждого фактора и оптимальные значения показателей определяются в индивидуальном порядке для регионов. В каждом конкретном случае определяется свое уникальное сочетание факторов, влияющих на выбор варианта организации коммунального комплекса. Так, например, для одного региона важнейшим аргументом в пользу децентрализованной системы предоставления коммунальных услуг может стать низкая надежность и большие потери при существующей централизованной системе. Однако для другого региона наличие финансовых возможностей, внедрение современных технологий позволяют повысить надежность централизованных систем и снизить потери, а выбор осуществлять на основе расчета плотности застройки.

Такое построение процесса принятия управленческих решений о выборе модели организации коммунального комплекса позволяет снизить управленческие, организационные и финансовые риски, повысить качество проектирования, а, соответственно, и качество конечного продукта — предоставления коммунальных услуг.

Следует также отметить, что одним из организационных аспектов развития коммунального комплекса, без которого невозможна реализация предложенных вариантов, является совершенствование существующей нормативно-правовой базы.

Можно выделить следующие основные проблемы коммунального комплекса, связанные с несовершенством законодательства:

- отсутствие качественной законодательной базы, регулирующей взаимоотношения между ресурсоснабжающей организацией и потребителями коммунальных услуг;
- инвестиции в развитие коммунального комплекса не имеют законодательных механизмов гарантированного возврата (часть муниципального имущества обезличена, система концессионных соглашений не развита);
- период действия тарифов (один год) не способствует долгосрочным программам инвестирования;
- механизмы привлечения инвестиций в отрасль базируются на установленных ранее нормативных актах;
- отсутствует установленный на федеральном уровне порядок утверждения инвестиционных программ;
- отсутствие законодательно закрепленных экономических стимулов к энергосбережению у всех сторон;
- не реализован механизм государственно-частного партнерства применительно к организациям, оказывающим коммунальные услуги;

– несовершенство законодательства в области реализации энерго-сервисных контрактов, приводящее к отсутствию в банках кредитного продукта и повышенным рискам невозврата вложенных средств для энергосервисных компаний;

– не урегулирован вопрос собственности на объекты, созданные в рамках программ по энергосбережению.

Таким образом, на сегодняшний день несовершенство законодательной базы сдерживает развитие отрасли, сохраняя ее малопривлекательной для инвесторов.

На основании изложенного можно сделать вывод, что эффективность функционирования коммунального комплекса каждого региона индивидуальна и зависит от множества факторов. Предлагаемый подход к совершенствованию организационной модели управления коммунальным комплексом основывается на рассмотрении различных вариантов его функционирования, анализе преимуществ и условий применения каждого варианта. Выбор оптимальной организационной схемы коммунального комплекса необходимо проводить путем сопоставления внешних условий и внутренних особенностей предложенных вариантов с научно-техническим и экономическим обоснованием.

Список использованной литературы

1. Клинова М. Глобализация и инфраструктура: новые тенденции во взаимоотношениях государства и бизнеса / М. Клинова // Вопросы экономики. — 2009. — № 8. — С. 78–90.

2. Ковальчук В. Необходимость разделения сетей и источников — за и против [Электронный ресурс]: тез. докл. / В. Ковальчук. — URL: http://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php?id=688.

3. Питтмен Р. Вертикальная реструктуризация инфраструктурных отраслей в странах с переходной экономикой / Р. Питтмен / Working Papers. — 2003. — № 1. — Р. 6.

4. Радченко С.А. Мировой опыт и российские возможности решения в регионах проблем ЖКХ, энергосбережения, защиты от аварий и ЧС / С.А. Радченко // Реформа ЖКХ. — 2006. — № 1. — С. 20–27.

5. Холл Д. Зарубежный опыт по реформированию коммунального хозяйства / Д. Холл // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера. — 2007. — № 10. — С. 70–76.

6. Чистович С.А. Технологические схемы систем теплофикации, теплоснабжения и отопления / С.А. Чистович // АВОК. — 2007. — № 7. — С. 10–18.

7. Шарипов А.Я. Экономика, экология и энергосбережение для доступного жилья / А.Я. Шарипов // Энергосбережение. — 2008. — № 1. — С. 10–11.

8. Зоркальцев В.И. Серии холодных зим / В.И. Зоркальцев // ЭКО. — 2010. — № 6. — С. 115–120.

9. Hall D. Water privatisation and restructuring in Latin America / D. Hall, E. Lobina // PSIRU, Business School, University of Greenwich. — 2007. — Sept. — 60 p.

References

1. Klinova M. Globalizatsiya i infrastruktura: novye tendentsii vo vzaimootnosheniyakh gosudarstva i biznesa / M. Klinova // Voprosy ekonomiki. — 2009. — № 8. — S. 78–90.

2. Koval'chuk V. Neobkhodimost' razdeleniya setei i istochnikov — za i protiv [Elektronnyi resurs]: tez. dokl. / V. Koval'chuk. — URL: http://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php?id=688.

3. Pittmen R. Vertikal'naya restrukturizatsiya infrastrukturnykh otraslei v stranakh s perekhodnoi ekonomikoi / R. Pittmen / Working Papers. — 2003. — № 1. — P. 6.

4. Radchenko S.A. Mirovoi opyt i rossiiskie vozmozhnosti resheniya v regionakh problem ZhKKh, energosberezheniya, zashchity ot avarii i ChS / S.A. Radchenko // Reforma ZhKKh. — 2006. — № 1. — S. 20–27.

5. Khol D. Zarubezhnyi opyt po reformirovaniyu kommunal'nogo khozyaistva / D. Khol // ZhKKh: zhurnal rukovoditelya i glavnogo bukhgaltera. — 2007. — № 10. — S. 70–76.

6. Chistovich S.A. Tekhnologicheskie skhemy sistem teplofikatsii, teplosnabzheniya i otopleniya / S.A. Chistovich // AVOK. — 2007. — № 7. — S. 10–18.

7. Sharipov A.Ya. Ekonomika, ekologiya i energosberezhenie dlya dostupnogo zhil'ya / A.Ya. Sharipov // Energosberezhenie. — 2008. — № 1. — S. 10–11.

8. Zorkal'tsev V.I. Serii kholodnykh zim / V.I. Zorkal'tsev // EKO. — 2010. — № 6. — S. 115–120.

9. Hall D. Water privatisation and restructuring in Latin America / D. Hall, E. Lobina // PSIRU, Business School, University of Greenwich. — 2007. — Sept. — 60 p.

Информация об авторе

Колыхаева Юлия Александровна — старший преподаватель, кафедра экономики и управления городским хозяйством, Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, e-mail: kolyhaeva@sibmail.com.

Author

Kolyhaeva Yulia Aleksandrovna — Senior Instructor, Chair of Municipal Economy and Management, Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, e-mail: kolyhaeva@sibmail.com.