

Вероятно, если данную задачу оставить без внимания, т. е. без задела по ее теоретическому и практическому решению, то за такой дикий — щедрый дар предков-нефтяников потомки их будут вспоминать, но недобрым словом.

Очевидно, что изучение этой проблемы и практическое применение выполненных на научной основе разработок не могут быть проведены в жизнь без инициативы и энергичной поддержки руководства Минпромэнерго России. При официальной постановке вопроса поступят десятки и сотни интересных изобретений, предложений и разработок, направленных на решение поднятой проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайнуллин А.И. Разум—экология—Вселенная. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ОАО "ВНИИОЭНГ", 2006.

2. Легасов В.А. Из сегодня в завтра. Мысли вслух. Чернобыль и безопасность / ОНТИ ПНЦ РАН. Пушино Московской обл., 1996.

3. Дж. Опри. Популярная физика. — М.: Мир, 1969.

4. Пыхачев Г.Б., Исаев Р.Ш. Подземная гидравлика. — М.: Недра, 1973.

5. Жуков А.И. Эксплуатация нефтяных скважин / Под ред. А.П. Крылова и И.М. Муравьева. — М.—Л.: Гос. НТИ нефтяной и горно-топливной литературы, 1946.

6. Layton D.R. How to Get Additional oil from a watered — out Flood // World Oil. — 1970. — № 1. — 170.

7. Зайнуллин А.И. К вопросу борьбы с обводнением добывающих нефтяных скважин пластовой водой // НТЖ. Нефтепромысловое дело. — М.: ВНИИОЭНГ, 1997. — Вып. 10—11.

8. Коновалов Е.Г. Ультразвуковой капиллярный эффект. Диплом на открытие № 109 с приоритетом 31 мая 1961.

УПРАВЛЕНИЕ

УДК 622.691.4.054(1-21)

Социально-экономические аспекты газификации Новосибирской области

В.А. Крюков, В.Ю. Силкин, В.В. Шмат, Р.Г. Земцов
(Институт экономики СО РАН)

Газификация Новосибирской области в последние несколько лет входит в число важнейших приоритетов региональной политики. Приоритетность данного направления обусловлена тем, что по уровню потребления природного газа в энергетике и промышленности, на транспорте, в коммунально-бытовой сфере, на нужды населения, Новосибирская область значительно отстает от большинства других регионов страны. Так, общий показатель газообеспеченности Новосибирской области по отношению к среднероссийскому уровню составляет в настоящее время 49 %.

Новосибирская область в силу исторических причин и географического положения — непосредственной близости к Кузнецкому угольному бассейну — в основном ориентирована на потребление угля. Ежегодные объемы поставок кузнецкого угля в область достигают 7 млн т, а общий объем потребления твердого топлива превышает 8 млн т. Структура потребления топливно-энергетических ресурсов по Новосибирской области резко отличается от среднероссийской: доля угля составляет примерно 60 % (в 3 раза выше, чем в среднем по РФ), а природного газа — 22 % (в 2,2 раза ниже, чем в среднем по РФ).

Сложившаяся структура потребления энергоресурсов сохраняется уже на протяжении длительного времени, несмотря на то, что через территорию области проходят два магистральных газопровода Север Тюменской области — Омск — Новосибирск — Кузбасс (пропускной способностью 14 млрд м³ в год) и Нижневартовск — Парабель — Кузбасс (8,2 млрд м³ в год), загруженных на 25—28 %. Низкий уровень поставок газа потребителям Новосибирской области вызван несбалансированностью между темпами и масштабами строительства объектов магистрального транспорта газа, с одной стороны, и газопроводов-отводов и газораспределительных сетей на территории области — с другой. В свою очередь, указанная несбалансированность, возникшая в 1990-х гг., объясняется кризисными явлениями в экономике, недостатком инвестиционных ресурсов, бюджетным дефицитом, неплатежеспособностью потребителей топлива. Однако к настоящему времени перечисленные негативные факторы в социально-экономическом развитии Новосибирской области уже в значительной степени преодолены, что создает основу для ускорения темпов газификации.

Сегодняшнее *отставание в проведении газификации* имеет для области ряд *серьезных негативных последствий*:

- *экономических* — из-за недостаточных объемов потребления газа сдерживаются темпы экономического развития и возможности применения новых технологий в промышленности и энергетике. Сохраняется зависимость области от поставок топливно-энергетических ресурсов из одного источника (угледобывающих предприятий Кузбасса);

- *экологических* — высок уровень загрязнения окружающей среды, особенно, в областном центре и других индустриальных городах области. Ежегодно в области образуется около 6,6 млн т различных отходов, в том числе 1,4 млн т токсичных производственных отходов. Общий объем вредных выбросов в атмосферу составляет более 420 тыс. т в год (при этом на долю автотранспорта приходится 73 % выбросов, ТЭЦ — 11 %, отопительных котельных и частного сектора — 16 %);

- *социальных* — высокие издержки на производство и отпуск конечной энергии населению негативно отражаются на общих показателях жизненного уровня. Кроме того, усиливаются различия между показателями уровня и качества жизни в городах и сельской местности;

- *бюджетно-финансовых* — областной и муниципальные бюджеты несут значительную дополнительную нагрузку в связи с закупками дорогостоящего топлива, выплатой компенсаций населению и социальной поддержкой льготизируемых групп потребителей энергоресурсов.

Газификация области как социальный проект

В целях ускорения темпов газификации и преодоления сложившегося отставания, региональные органы власти предпринимают серьезные меры по развитию газораспределительной инфраструктуры и обеспечению потребностей населения области в высокоэкологичном и дешевом виде топлива.

Объем финансирования и объем выполняемых работ по газификации области увеличиваются из года в год (см. диаграмму 1), при этом необходимо отметить, что *основное бремя ответственности за развитие системы газораспределения в последние годы легло на государство в лице региональных органов власти.*

Финансирование программ газификации, реализуемых на территории области уже более десятка лет, осуществляется в основном за счет бюджетных средств. Так, в рамках реализации областной целевой программы "Газификация Новосибирской области на 2004—2008 годы" [1] за период 2004—2005 гг. было вложено более 420 млн р., в том числе 93,4 млн р. из областного бюджета, 110 млн р. из фонда энергосбережения, 65,5 млн р. из федерального бюджета, из прочих источников — 151,2 млн р. [2].

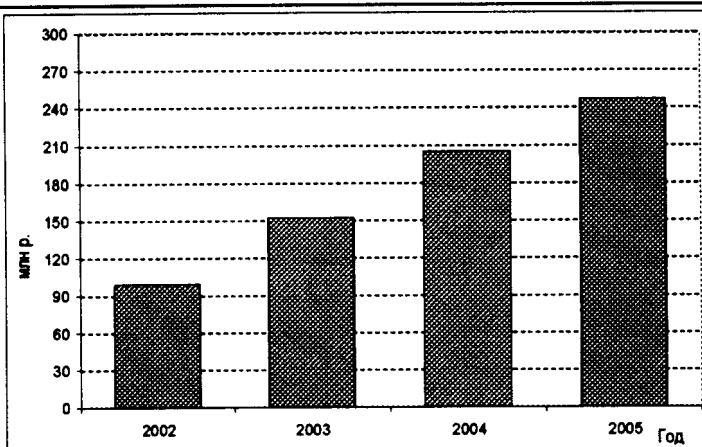


Диаграмма 1. Объем финансирования реализуемой в Новосибирской области программы газификации

Источник: Администрация Новосибирской области.

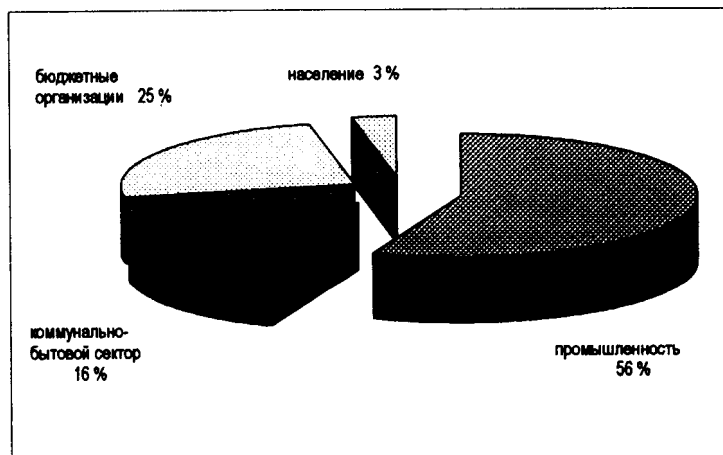


Диаграмма 2. Структура потребления природного газа в Новосибирской области

Источник: Администрация Новосибирской области.

На сегодняшний день основной подход к газификации со стороны Администрации Новосибирской области заключается в расширении газовых сетей и переводе на газовое тепло- и энергоснабжение населенных пунктов, расположенных в радиусе 20 км от магистральных газопроводов. Учитывая то, что магистральные газопроводы проходят вдоль Транссибир-

ской железной дороги по всей территории области, такой подход позволит газифицировать большую часть населения сельских районов области. Таким образом, *газификация является для Новосибирской области в первую очередь крупным социально значимым проектом, ориентированным в первую очередь на улучшение бытовых условий населения* за счет обеспечения их потребностей в экологически наиболее чистом и дешевом виде топлива. В настоящее время стоимость природного газа существенно ниже стоимости жидкого и твердого топлива, а удобство транспортировки, простота использования и улучшение экологической обстановки в месте применения позволяют существенно повысить уровень комфортности жилищных условий, особенно в сельских районах области. Немаловажным фактом является и то, что применение газа для коммунально-бытовых нужд позволяет в большинстве случаев диверсифицировать системы теплоснабжения, отказавшись от централизованного обеспечения тепловой энергией, тем самым исключив затраты на сооружение, дальнейшую эксплуатацию и ремонт тепловых сетей большой протяженности. Исходя из экономических и экологических критериев, одним из приоритетных направлений в рамках реализуемых программ газификации является перевод на газ около 100 коммунальных котельных, которые в настоящее время работают на угле. Таким образом, *газификация позволяет кардинальным образом решить проблему теплоснабжения региона*, существенно снизив затраты областного и муниципальных бюджетов на приобретение дорогих видов топлива (мазут, уголь) и обеспечение социальных гарантий населения по оплате коммунально-бытовых услуг.

Реализуемые в рамках программы газификации мероприятия по развитию системы газоснабжения, переводу на газ коммунальной инфраструктуры не только улучшают экологию и комфорт условий проживания населения, но и способствуют повышению капитализации имущества и активов, расположенных на территории области. Это находит отражение в росте стоимости жилья (дает дополнительный импульс развитию индивидуального жилищного строительства), в повышении инвестиционной привлекательности территории области для реализации различных проектов (прежде всего, связанных с переработкой сельскохозяйственной продукции, развитием промышленности строительных материалов и сферы коммунально-бытовых услуг).

Первоочередное внимание социальным аспектам газификации Новосибирской области объясняется стремлением преодолеть отставание по наиболее критичным направлениям газификации, связанным с поставками газа на коммунально-бытовые

нужды (16 % от общего объема потребления газа в области) и населению (всего 3 % в структуре потребления газа).

Вместе с тем необходимо отметить, что в силу невысокой плотности населения и огромных сибирских расстояний, данные социально-ориентированные проекты по газификации характеризуются невысокими показателями коммерческой эффективности. В настоящее время газовое хозяйство области отличается невысокой степенью использования ранее созданных (и создаваемых) материально-вещественных активов (газораспределительных сетей и газораспределительных станций). На сегодняшний день новые газопроводы-отводы загружены менее чем на 10 %, тогда как уровень их рентабельной эксплуатации достигается при загрузке в 55 %. Из-за низкой инвестиционной привлекательности строительства газораспределительных сетей, финансирование проектов по газификации области ведется преимущественно за счет бюджетных средств. Такой подход к газификации в целом не может служить основой существенного прироста потребления и развития системы газораспределения на территории области.

Чтобы кардинально решить проблему газификации, необходим несколько иной механизм дальнейшего развития данного процесса, предполагающий, с одной стороны, создание условий для привлечения в проекты газификации дополнительных внебюджетных источников, с другой стороны, расширение использования природного газа по другим направлениям и в других сферах регионального хозяйства.

Сравнительный анализ удельных показателей использования природного газа в экономике российских регионов показывает, насколько велик еще на сегодняшний день потенциал для комплексной газификации области. Так, показатели потребления газа в расчете на единицу производимого валового регионального продукта (ВРП) в Новосибирской области (равно как и в среднем по Сибирскому федеральному округу) в 3 с лишним раза ниже, чем в целом по Российской Федерации (таблица). Еще более велик разрыв в показателях потребления газа в расчете на душу населения.

Показатели потребления газа по регионам России, в расчете на единицу ВРП и на душу населения в 2004 г.

Регион	Потребление газа в расчете на единицу ВРП		Потребление газа в расчете на душу населения	
	тыс. м ³ /млн р.	в % к макс.	тыс. м ³ /чел. в год	в % к макс.
РФ	41,2	57,1	2,7	38,6
СЗФО	32,8	45,4	2,2	31,5
ЦФО	29,3	40,7	2,5	35,8
ПФО	72,1	100,0	3,8	54,3
ЮжФО	61,4	85,0	2,0	28,6
УрФО	60,6	84,0	7,0	100,0
СФО	11,6	16,0	0,6	8,5
в том числе НСО	12,3	17,1	0,6	8,5
ДВФО	7,0	9,7	0,5	7,3

Данные таблицы прямо свидетельствуют о возможности существенного наращивания использования природного газа в экономике Новосибирской области — в промышленности, энергетике, на транспорте и в других отраслях. По приблизительной оценке, вытекающей из сопоставления уровней потребления в расчете на единицу ВРП, потенциальная потребность региона в газовом сырье и топливе составляет 5,5—8,0 млрд м³ в год (в 3—5 раз выше современного фактического уровня потребления). Данная оценка является ограничением сверху — конкретные объемы потребления природного газа должны рассматриваться в контексте реализации различных направлений изменения структуры экономики области.

Данные обстоятельства позволяют с уверенностью прогнозировать возможности эффективного (с точки зрения частных инвесторов) вложения средств в осуществление мероприятий по газификации в различных отраслях хозяйства области. Подтверждением тому является *расширение и углубление сотрудничества между областью и ОАО "Газпром"* (дочерними компаниями общества). При этом роль "Газпрома" в газификации региона после заключения соглашения о сотрудничестве до 2010 г. [3] следует рассматривать не только в контексте обеспечения надежных поставок газа, но и с точки зрения участия в конкретных программах и инвестиционных проектах по развитию системы газоснабжения на территории области.

О роли ОАО "Газпром" в газификации региона

Опыт других регионов страны, в том числе сибирских, показывает, что *прямое участие ОАО "Газпром" в осуществлении программ газификации области позволяет, с одной стороны, перейти к целенаправленной схеме развития системы газоснабжения региона, с другой стороны, существенным образом увеличить объем финансирования проектов по газификации*. Так, в соответствии с достигнутыми договоренностями, в рамках реализуемой ОАО "Газпром" "Программы газификации регионов РФ на 2005—2007 гг." *прямые инвестиции "Газпрома" в развитие системы газораспределения Новосибирской области в 2006 г. составят 349 млн р.* Согласно подписанному графику синхронизации строительства объектов газификации региона [4], в 2006 г. "Газпром" планирует построить в области 14 межпоселковых газопроводов-отводов общей протяженностью 107 км. В свою очередь, Администрация Новосибирской области взяла на себя обязательства по прокладке 239 км внутрипоселковых газопроводов, сооружению новых и переводу на газ 24 котельных, поиску и подготовке новых потребителей к приему газа в соответствии с подписан-

ном графиком. Кроме того, принимая во внимание социальные аспекты газификации, за счет муниципальных бюджетов населению оказывается поддержка в форме кредитования и субсидирования процентной ставки в части расходов на приобретение оборудования для подключения к газу. *Общий прогнозный объем финансирования реализуемой программы газификации в Новосибирской области в 2006 г. составит 850 млн р.*

В настоящее время в сторону увеличения рассматривается областная целевая программа газификации на 2006—2010 гг. В соответствии с заданиями программы предусматривается газифицировать 20 тыс. домов, увеличить газораспределительную систему для роста потребления природного газа до 5 млрд м³ в год, дополнительно газифицировать 100 котельных и создать условия для повышения эффективности использования природного газа за счет внедрения энерго- и газосберегающих технологий. Предполагается, что *общий объем финансирования, необходимый для реализации мероприятий Программы газификации Новосибирской области в 2006—2010 гг., составит 5339,9 млн р.* [5].

Проблемы формирования эффективной организационной структуры газификации Новосибирской области

В рамках развития партнерских отношений между Новосибирской областью и ОАО "Газпром" предполагается отработка новых более эффективных механизмов и схем реализации газификации региона. В настоящее время сторонами достигнута принципиальная договоренность о создании совместной компании, на которую будут возложены функции заказчика по выполнению проектов газификации и эксплуатации газораспределительных систем в Новосибирской области. Контрольный пакет акций этой компании будет принадлежать ОАО "Газпромрегионгаз" (дочернее общество ОАО "Газпром").

Тесное сотрудничество между Администрацией Новосибирской области и ОАО "Газпром" в сфере газификации может дать мощный импульс для достижения конечных результатов с позиций социальных и экологических интересов региона и обеспечить благоприятные условия развития бизнеса на территории области для ОАО "Газпром". Создание совместной управляющей компании в статусе регионального центра ОАО "Газпром" с функциями по поставкам газа потребителям, а также по управлению развитием системы газоснабжения (включая решение не только технических, но и финансово-экономических вопросов), позволит перейти к реализации более эффективной организационной схемы газификации Новосибирской области, в рамках которой получат развитие следующие основные направления:

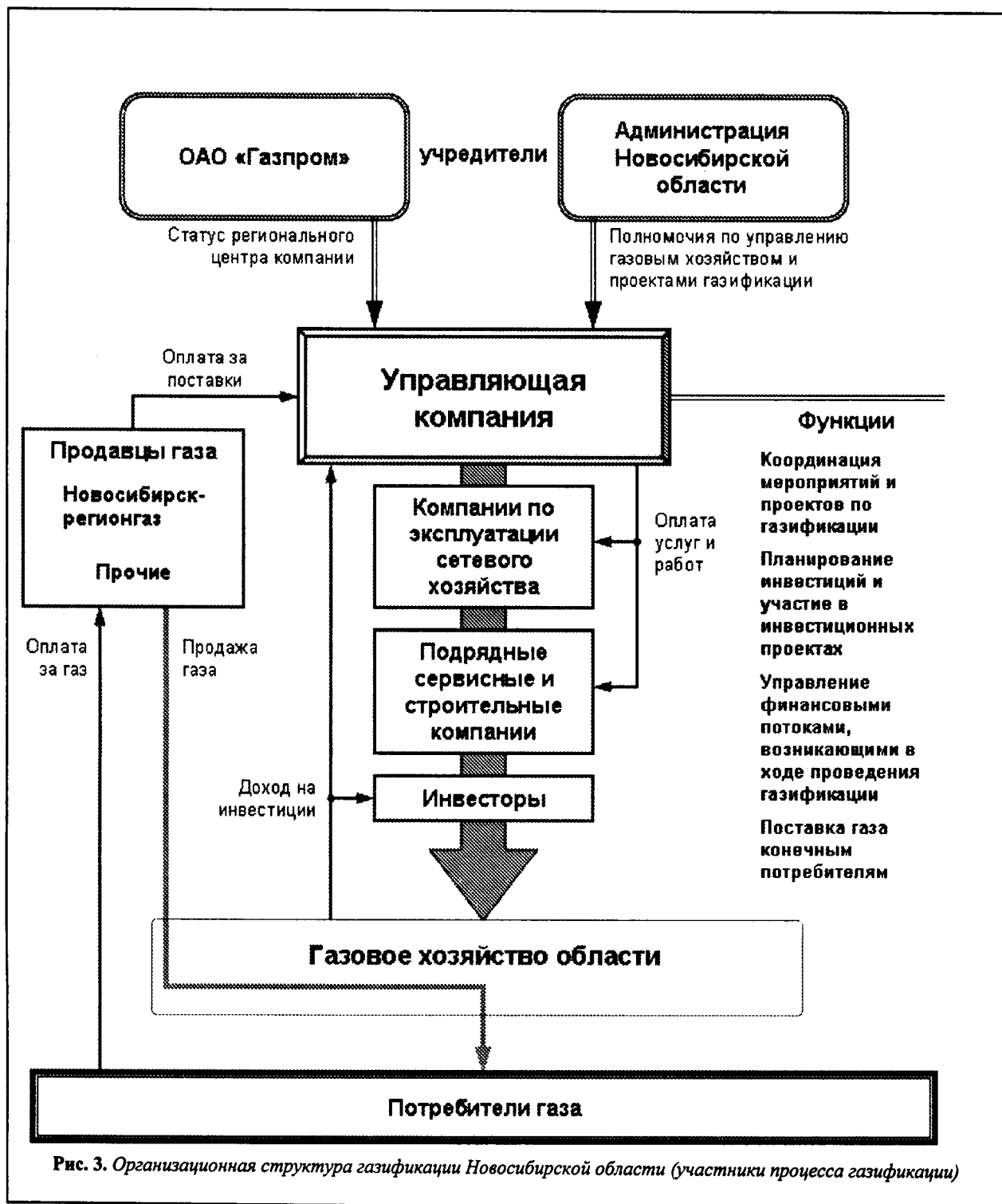


Рис. 3. Организационная структура газификации Новосибирской области (участники процесса газификации)

• во-первых, будет осуществлен переход на концессионные схемы организации системы газоснабжения. Для обеспечения деятельности совместной с ОАО "Газпром" управляющей компании, Администрацией Новосибирской области могут быть рассмотрены вопросы по делегированию ей полномочий по осуществлению проектов газификации и управлению основными активами газового хозяйства, принадлежащими области, на условиях долгосрочной аренды;

• во-вторых, создание региональной управляющей компании и привлечение инвестиций ОАО "Газпром" в ее развитие будут способствовать ускорению темпов и усилению комплексного характера газификации Новосибирской области;

• в-третьих, реализация крупных инвестиционных проектов по газификации области на следующем этапе неизбежно приведет (это видно на примере Санкт-Петербурга) к запуску инвестиционных процессов в системе теплоснабжения ре-

гиона. В этой связи возможно участие ОАО "Газпром" в проектах по модернизации и реконструкции системы теплоснабжения газифицируемых районов на территории Новосибирской области.

В соответствии с концепцией региональной политики ОАО "Газпром", на создаваемую совместную компанию следует возложить функции регионального корпоративного центра.

Главными задачами в деятельности данной компании должны стать:

- координация мероприятий и проектов по газификации на территории области;
- планирование инвестиций и участие в конкретных инвестиционных проектах;
- управление финансовыми потоками, возникающими в ходе проведения газификации;
- поставка газа конечным потребителям.

Объединение в рамках единой структуры текущих финансовых потоков и потоков, направленных на проведение газификации, позволит с самого начала функционирования компании обеспечить высокие финансово-экономические показатели. Данное обстоятельство очень важно, поскольку основным условием участия бизнес-структур в проектах газификации является их экономическая эффективность. Так, необходимым требованием для привлечения финансовых средств со стороны ОАО "Газпром" в проекты газификации регионов является обеспечение, по крайней мере, 12 % внутренней нормы рентабельности этих инвестиционных проектов.

Необходимо отметить, что создаваемой совместно с ОАО "Газпром" компании должна быть отведена ключевая роль в организационной схеме газификации Новосибирской области (рис. 3).

Для **обеспечения деятельности** управляющей компании Администрацией Новосибирской области могут быть предприняты следующие шаги:

- передача (продажа) данной структуре государственной доли в активах действующих предприятий и организаций газового хозяйства на территории области;
- предоставление в аренду сетевого хозяйства, ранее созданного за счет бюджетных средств, а также объектов, создаваемых в ходе выполнения дальнейших мероприятий по газификации;
- делегирование полномочий по развитию сетевого хозяйства с передачей в управление тех средств, которые будут регулярно выделяться на газификацию в областном и муниципальных бюджетах;
- оказание содействия в консолидации активов сетевого хозяйства, которые находятся в ведении неспециализированных организаций.

Наряду с управляющей компанией в организационной схеме газификации области в качестве самостоятельных звеньев должны присутствовать продавцы газа (прежде всего, "Новосибирскрегионгаз", который осуществляет продажу газа, при-

надлежащего ОАО "Газпром"), компании-операторы по эксплуатации сетевого хозяйства (в функции которых входит собственно эксплуатация сетей), подрядные строительные и сервисные компании, участвующие в выполнении работ по развитию и техническому обслуживанию сетевого хозяйства.

Предлагаемая схема управления газификацией на территории Новосибирской области позволяет, с одной стороны, в достаточно полной мере учесть интересы региона, а с другой стороны, создать благоприятные условия для деятельности ОАО "Газпром" на территории области и обеспечения его лидирующей роли в ходе газификации. Разделение функций продажи, управления развитием газового хозяйства, эксплуатации и технического обслуживания сетей (в том числе и на основе выполнения подрядных работ) должно способствовать повышению эффективности выполнения каждого вида деятельности, созданию разумного баланса между централизацией и конкурентностью. Иными словами, исключается возможность консолидации всех видов деятельности в рамках одной (монопольной) хозяйственной структуры, но при этом обеспечивается централизация главных управляющих функций и создается простор для конкуренции в сфере подрядных и сервисных работ.

Необходимо отметить, что достижение высоких практических результатов в ходе выполнения мероприятий по газификации будет возможно только при условии скоординированной деятельности областной Администрации и структурных подразделений ОАО "Газпром", согласованности работы по строительству объектов газификации и подготовке потребителей к приему газа. Создание эффективной организационной схемы, включающей совместную управляющую компанию, и привлечение инвестиций ОАО "Газпром" в ее развитие будут способствовать **ускорению темпов и усилению комплексного характера газификации Новосибирской области за счет запуска инвестиционных процессов в сопряженных отраслях и сферах регионального хозяйства.**

Перспективы развития процесса газификации во взаимосвязи с сопряженными отраслями региональной экономики

Принимая во внимание опыт решения данной проблемы в других регионах страны, можно отметить, что для повышения экономической эффективности реализуемых проектов по газификации, поиск перспективных с точки зрения бизнеса направлений развития регионального рынка и расширения круга потребителей газа необходимо вести не только с учетом эффектов от самой газификации (расширения сети газопроводов и подключения новых потребителей), но и с точки зрения дальнейшего исполь-

зования газа. Поэтому *формирование технологических цепочек в рамках проектов газификации не должно пассивно отражать существующие хозяйственные связи, а целенаправленно, активно вовлекать в проекты компоненты, представляющие конкурентоспособные сегменты региональной экономики. При этом очевидно, что чем больше проекты газификации будут затрагивать сопряженные отрасли (в первую очередь ориентированные на глубокую переработку газа и его использование как технологического продукта), тем быстрее будет развиваться экономика Новосибирской области в целом, тем больше будет прямой и сопряженный (общеекономический) эффект таких проектов.*

Такой подход к газификации предполагает более тесную увязку проектов строительства газораспределительных сетей с высокодоходными инвестиционными проектами, предполагающими использование газа для производства продукции с высокой добавленной стоимостью. Проекты газификации, усиленные точками роста технологических цепочек систем химической, металлургической, машиностроительной отраслей, промышлен-

ности строительных материалов, агропромышленного сектора дают дополнительный экономический эффект промышленности, позволяя местным предприятиям выйти на новое качество производства, превращая их в точки регионального экономического роста. Поддержка переориентации использования газа с топливных на сырьевые цели обеспечит рост производства продукции с более высокой добавленной стоимостью. Это будет способствовать созданию новых рабочих мест, диверсификации экономики, повышению промышленного потенциала и инвестиционной привлекательности региона и, как следствие — существенному росту уровня жизни населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Областная целевая программа "Газификация Новосибирской области на 2004—2008 гг." одобрена распоряжением Главы администрации области от 06.11.2003 № 1374-р. — Новосибирск, 2003. — 29 с.
2. <http://www.ria-sibir.ru> от 18.05.2006.
3. <http://www.gazprom.ru> от 30.06.2005.
4. <http://www.regnum.ru/news/644763.html> от 23.05.2006.
5. <http://www.regnum.ru/news/675026.html> от 17.07.2006.