

БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ



ГУБЕРНАТОР АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Игорь Анатольевич Орлов

Основными видами топлива в регионе являются газ, уголь и нефтепродукты. Вместе с тем начиная с 2010 года в рамках региональной программы энергосбережения активно реализуются мероприятия по переводу объектов коммунальной энергетики на биотопливо, что крайне благоприятно сказывается на состоянии экономики и экологии Архангельской области.

На территории области действует множество лесозаготовительных и лесоперерабатывающих предприятий, которые являются поставщиками различных видов биотоплива, начиная от дров и опилок, заканчивая древесными пеллетами и брикетами. Следует отметить, что пеллеты местных предприятий пользуются спросом у зарубежных потребителей, поэтому около 160 тыс. т в год уходит на экспорт в европейские страны.

Исторически сложилось так, что в Архангельской области, как и в других лесных регионах страны, серьезные лесопильно-деревообрабатывающие и целлюлозно-бумажные производства используют в качестве топлива для выработки тепловой и электрической энергии собственные отходы. При этом одновременно решаются проблемы получения дешевой энергии и утилизации свалок в городской черте.

Таким образом, в регионе накоплен уникальный опыт использования древесного топлива, который сегодня ориентирован на строительство и модернизацию объектов коммунальной энергетики.

На территории региона ежегодно образуется 3,8 млн куб. м неиспользуемых отходов лесозаготовки и деревообработки, еще 1,2 млн куб. м – это запасы древесины в рамках санитарных рубок (рис. 1). Иными словами, в распоряжении теплоснабжающих организаций в общей сложности имеется порядка 1,3 млн т ут., что вдвое превышает топливную потребность еще не переведенных на биотопливо котельных.

1

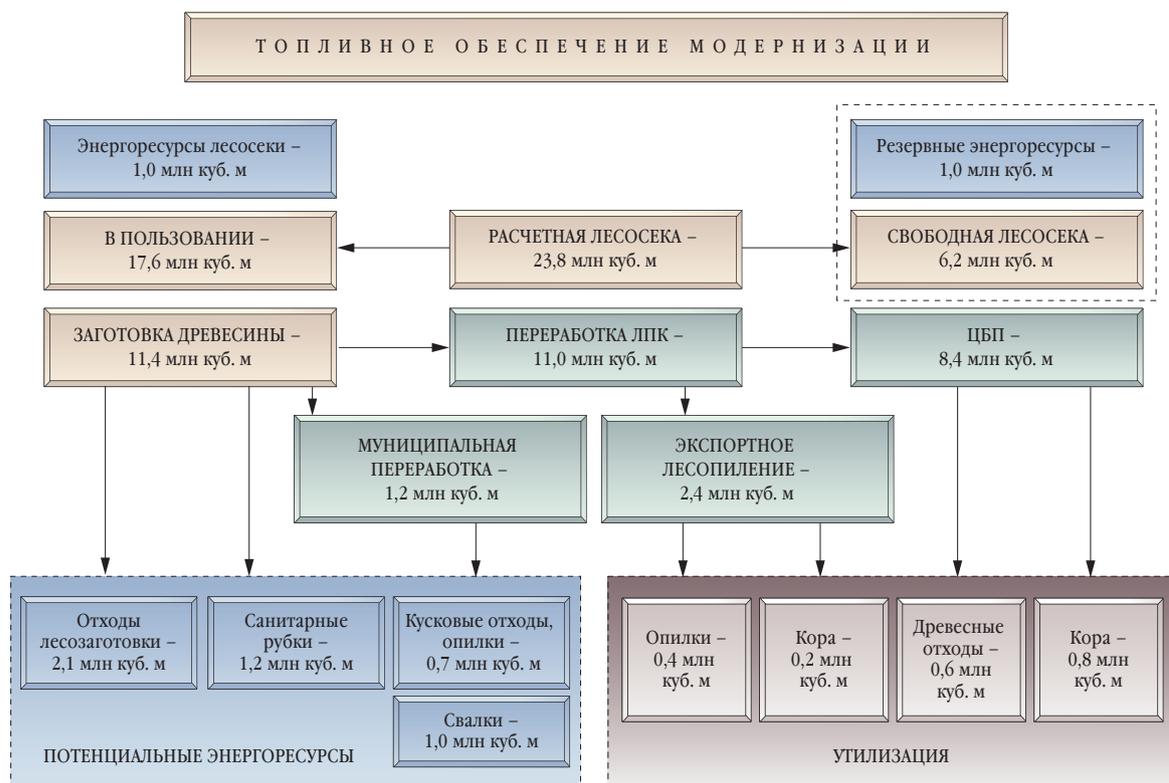


СХЕМА ОБРАЗОВАНИЯ ДРЕВЕСНОГО ТОПЛИВА В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Сегодня Архангельская область выходит на ведущие позиции в Северо-Западном регионе по развитию биотопливной отрасли.

В начале 2014 года введен в эксплуатацию завод по производству пеллет на площадке ОАО «ЛДК-3» (Архангельск) мощностью 90 тыс. т. До конца года планируется завершить строительство цеха по выпуску гранул на Цигломенском участке ЗАО «Лесозавод 25» (Архангельск) мощностью 60 тыс. т. На конец 2014 года мощности увеличатся до 320 тыс. т. Начато строительство аналогичного завода группой компаний «УЛК» (Устьянский район). К 2020 году в нашем регионе производство древесных гранул планируется довести до уровня 500 тыс. т.

В итоге реализации планов перевода коммунальной энергетики на биотопливо в рамках государственной программы Архангельской области «Развитие энергетики, связи и жилищно-коммунального хозяйства Архангельской области (2014–2020 годы)» будет реконструировано 100 котельных, построено 14 котельных и 2 когенерационные установки. Кроме того, будут достигнуты следующие результаты:

- замещено порядка 160 тыс. т привозного каменного угля;
- замещено порядка 28 тыс. т привозного топочного мазута и дизельного топлива;
- закрыто порядка 60 неэффективных котельных, работающих на привозных видах топлива.

Налицо соответствующая экономия потребления энергетических ресурсов и эксплуатационных расходов.

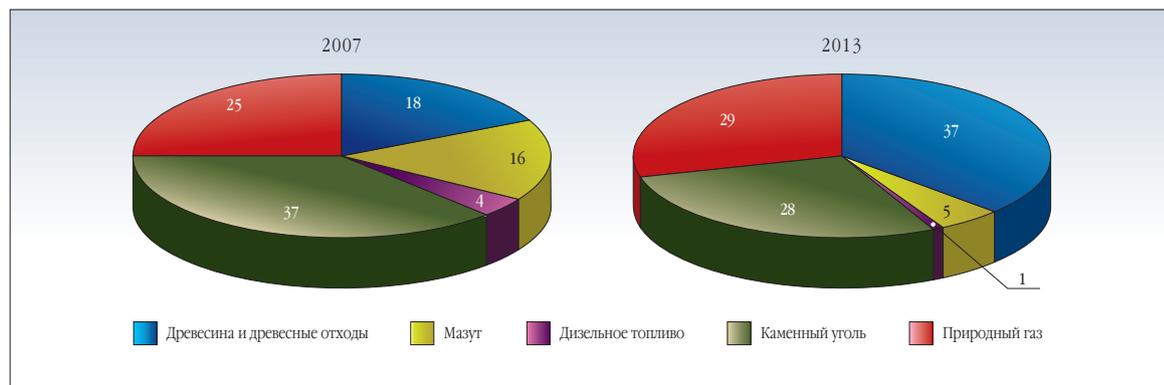
Сегодня в регионе уже реконструировано 43 котельных, построено 10 новых и закрыто 22 неэффективных котельных, тем самым удалось заместить 51 тыс. т каменного угля и 21 тыс. т мазута и дизельного топлива. Экономия эксплуатационных расходов при этом составила 141 млн рублей.

Эффективность работы в данном направлении подтверждается конкретными показателями потребления топлива объектами коммунальной (муниципальной) энергетики.

Так, на сегодняшний день удалось изменить баланс в сторону увеличения доли потребления местного биотоплива, которая по итогам 2013 года составила 37%, за счет сокращения потреб-



2



ТОПЛИВНЫЙ БАЛАНС ПО КОММУНАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, %

ления дорогостоящих и неэкологичных нефтепродуктов и каменного угля, доли которых составляют 6 и 28% соответственно (рис. 2). Для сравнения: в 2007 году доля биотоплива достигала всего 18%, а доли мазута и каменного угля – 16 и 37% соответственно.

Помимо непосредственной модернизации и строительства, серьезное внимание уделяется оптимизации отношений поставщиков и потребителей топлива с формированием некоего рынка биотоплива. В планах – создать в поселениях площадки временного хранения, позволяющие концентрировать отходы лесопиления в одном месте в целях дальнейшей их переработки для использования в качестве топлива.

Серьезной проблемой для региона является значительная зона децентрализованного энергоснабжения, электрификация которой осуществляется за счет дизельных электростанций. Для ее решения наряду с реконструкцией котельных и тепловых сетей планируется построить ряд биотопливных теплоэлектростанций, призванных обеспечивать электрической и тепловой энергией районы Крайнего Севера, не имеющие доступа к сетям единой энергетической системы РФ.

Следует отметить, что реализация биоэнергетических проектов в большей степени осуществляется за счет средств инвесторов. В связи с этим есть основания полагать, что Правительством Архангельской области в рамках полномочий созданы все необходимые условия, способствующие активному инвестированию в развитие региона.

Прозрачности и эффективности взаимодействия с инвесторами служит Дорожная карта действий инвестора по реализации проектов в сфере коммунальной энергетики на территории Архангельской области – карта «6 шагов». Любой желающий может ознакомиться с документом на информационном портале разработчика – ГБУ АО «Региональный центр по энергосбережению» (www.aoresc.ru).

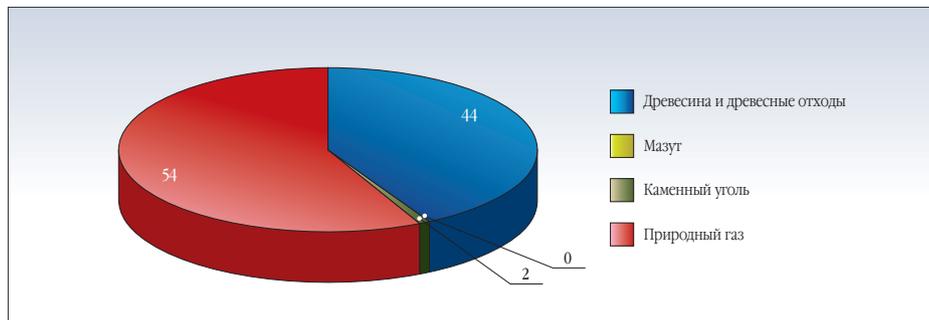
Карта представляет все этапы действий инвестора, начиная со знакомства с программой энергосбережения и инвестиционными предложениями (шаг 1), заканчивая реализацией проекта (шаг 6). Согласно сетевому графику, время до начала реализации мероприятия не должно превышать 60 дней.

В 2013 году в ТЭК и ЖКХ региона было привлечено внебюджетных инвестиций на общую сумму 2,13 млрд рублей. В 2014 году заключено 14 соглашений с инвесторами о реализации энергосберегающих мероприятий на общую сумму более 2 млрд рублей. Причем при подписании соглашений с инвесторами министерство топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Архангельской области ориентируется не на наращивание тарифа, а на его «замораживание». Инвестор окупает свои вложения за счет разницы цен на топливо, объемов его потребления и снижения издержек на вновь построенном или модернизированном объекте.

Для полноценной реализации государственной политики в данной сфере региональным центром по энергосбережению разработана уникальная стратегия развития локального теплоснабжения, включающая долгосрочный сценарий развития систем коммунальной инфраструктуры, целевые показатели, механизмы технического, административного и финансового обеспечения на-



3



ТОПЛИВНЫЙ БАЛАНС ПО КОММУНАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ К 2030 ГОДУ, %

меченных планов. Она позволяет значительно увеличить объемы использования низкотоварной древесины и отходов деревообработки для нужд коммунальной энергетики. Согласно стратегии к 2030 году топливный баланс по коммунальной энергетике на 54% будет состоять из природного газа и на 44% из древесины и древесных отходов, каменного угля останется не более 2% (рис. 3).

Углубленный анализ потребности в финансовых ресурсах, основанный на оценке потенциала модернизации систем локального теплоснабжения Архангельской области и действующих расценках, показывает, что для достижения целевых показателей развития локального теплоснабжения требуется порядка 27 млрд рублей. Указанные средства являются источником финансового обеспечения модернизации и капитального ремонта 640 котельных общей мощностью 1658 МВт и 1142 км тепловых сетей в двухтрубном исчислении.

Для эффективной реализации стратегии созданы и применяются современные административные механизмы. В частности, региональный центр по энергосбережению разработал и внедрил у себя систему управления проектами в сфере комплексной модернизации коммунальной инфраструктуры. В рамках системы проект включает в себя замысел (проблему), средства его реализации (решения проблемы) и получаемые результаты.

Суть метода заключается в разделении проекта на шесть стадий и их последовательной реализации (см. рис. 4).

1. *Идея.* На данной стадии заинтересованными лицами формулируются некоторые стратегические предложения, которые представляют собой замыслы потенциальных инфраструктурных проектов.

Применительно к Архангельской области заинтересованными лицами, создающими замыслы, являются исполнительные органы государственной власти, органы местного самоуправления, специализированные государственные, муниципальные и другие структуры, род деятельности которых связан со строительством и модернизацией объектов и систем, частные инвесторы, ресурсоснабжающие организации.

Как правило, в рамках настоящей стратегии инфраструктурные проекты ориентированы на строительство и модернизацию систем централизованного теплоснабжения, поэтому после формирования идеи проекта заинтересованное лицо обращается в адрес органа, осуществляющего управление проектом, с целью инициации проекта.

2. *Инициация.* Управляющий орган осуществляет проработку поступившей идеи. Для этого назначенные координаторы проекта идентифицируют заинтересованные стороны (стейкхолдеров), готовят описание проекта и оценивают ожидаемый результат. Во взаимодействии с заинтересованными лицами – инициаторами проекта формируют комплект документов, который служит базисом для планирования реализации проекта. В состав документов входит переписка с заинтересованными лицами, а также справки, содержащие описание проекта, предложения по реализации проекта, реестр стейкхолдеров, матрицу интересов, оценку возможностей, предлагаемые технологии, схему коммуникаций внутри проекта, оценку социальной и экономической эффективности.



4

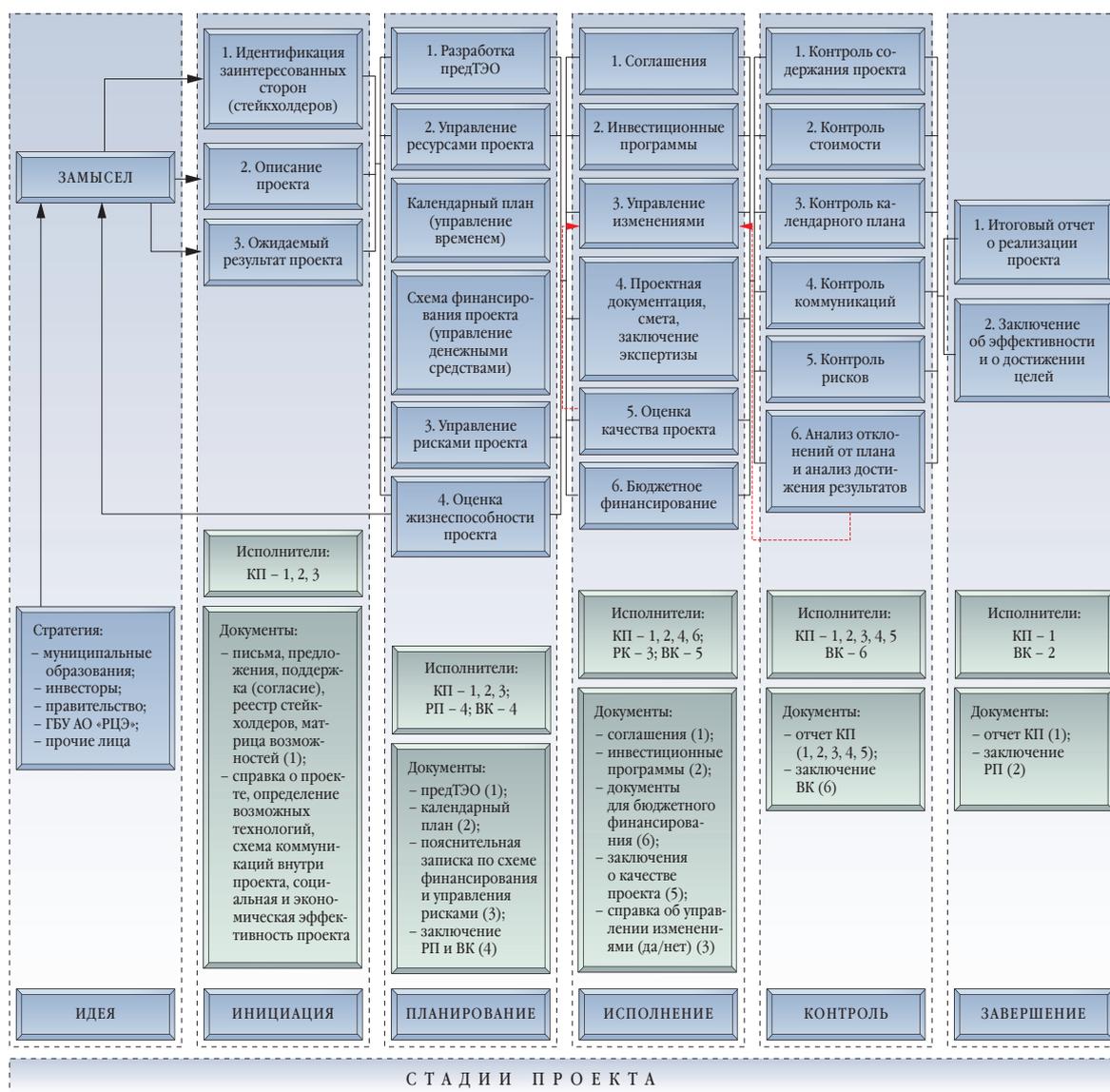


СХЕМА ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ГБУ АО «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ»

Примечание: КП – координатор проекта; РП – руководитель проекта; ВК – внутренний контроль.

3. *Планирование.* На основании собранных и подготовленных на стадии инициации документов координаторы проекта под управлением руководителя проекта разрабатывают предварительное технико-экономическое обоснование, календарный план реализации проекта, схемы финансирования и управления рисками. Далее вся документация передается на внутренний контроль, в рамках которого готовится заключение о жизнеспособности проекта. От него зависит дальнейшая судьба проекта: переход на стадию «Исполнение» или возврат на доработку, начиная со стадии «Идея».

4. *Исполнение.* На данной стадии руководитель проекта готовит и направляет в адрес инициаторов уведомление об утверждении замысла и о возможности перехода проекта к стадии реализации.

Вместе с этим координаторы проекта готовят и направляют сторонам на подписание соглашения о намерениях по реализации проекта или соглашение о реализации инвестиционной программы, содержащей мероприятия проекта.

Инициаторы проекта готовят и направляют на соответствующую экспертизу проектно-сметную документацию, определяющую планируемые к применению технические реше-



ния, объем и стоимость работ. После получения положительного заключения экспертизы готовится инвестиционная программа, которая направляется на согласование и утверждение в исполнительные органы государственной власти. Согласованная и утвержденная инвестиционная программа вместе с проектно-сметной документацией направляется в адрес координаторов проекта для осуществления дальнейшей работы.

Немаловажным является получение исходно-разрешительной документации на осуществление строительства и модернизации объектов, а также документации, определяющей логистику и договорные отношения по поставкам топлива, электроэнергии и воды для обеспечения работы объектов.

На основании анализа подготовленной и собранной документации эксперты внутреннего контроля готовят для руководителя проекта заключение о качестве данной документации. Руководитель проекта совместно с координаторами проекта корректирует проект и готовит документацию, необходимую для осуществления бюджетного финансирования в соответствии с действующим законодательством.

После прохождения указанных процедур инициаторы проекта приступают к его фактической реализации, которая заключается в обеспечении объектов оборудованием и материалами, проведении строительно-монтажных и пусконаладочных работ, а также в эксплуатации объектов теплоснабжения, сопровождающейся достижением показателей социальной, энергетической и экономической эффективности.

5. *Мониторинг и контроль.* После начала реализации проекта орган, осуществляющий управление проектом, проводит работу, направленную на обеспечение достижения целевых показателей проекта путем контроля над соблюдением договоренностей в отношении различных элементов проекта, в частности содержания, стоимости, сроков реализации (календарного плана), коммуникаций, рисков.

Контроль осуществляется координаторами проекта. Оперативная информация по итогам контроля в виде отчетов передается на дальнейший анализ с целью осуществления корректирующих действий.

По итогам оперативного контроля вырабатываются заключения, на основании которых внутренний контроль принимает решение о продолжении работы или о внесении соответствующих изменений в отдельные элементы проекта и механизмы их функционирования.

6. *Завершение.* На завершающей стадии реализации проекта координаторы проекта готовят итоговые отчеты о социальных, экономических и технических результатах. Руководитель проекта рассматривает итоговую документацию и готовит заключение об эффективности проекта в разрезе его элементов, а также о достижении установленных целевых показателей.

В заключение следует отметить, что в Архангельской области созданы все условия для качественного скачка в направлении построения высокоэффективной коммунальной инфраструктуры, максимально использующей местный потенциал. Обладая значительным опытом работы в рассматриваемом направлении, мы призываем российских и зарубежных партнеров к сотрудничеству в реализации инновационных проектов в энергетике, а также в смежных отраслях экономики Архангельской области.