

Постановление Правительства Москвы от 11 декабря 2007 г. N 1078-ПП "О Концепции городской целевой программы "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года" и о первоочередных мероприятиях на 2008 год"

Энергосбережение является одним из наиболее актуальных вопросов в столице. Москва - крупнейший потребитель топливно-энергетических ресурсов в России, располагающий значительным потенциалом энергосбережения, который реализуется посредством выполнения комплекса программных энергосберегающих мероприятий.

Действующая Городская целевая программа по энергосбережению на 2004-2008 гг. и на перспективу до 2010 года, одобренная постановлением Правительства Москвы от 28 сентября 2004 г. N 672-ПП, подходит к завершению. Показатели энергосбережения требуют актуализации в соответствии с новыми задачами.

Требуется создание новых экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов при гарантированном энергообеспечении и энергетической безопасности города и одновременном снижении негативного воздействия на окружающую природную среду.

В целях повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в городе Москве Правительство Москвы постановляет:

1. Одобрить:

1.1. Концепцию городской целевой программы "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года" (далее - Концепция) согласно приложению 1 к настоящему постановлению.

1.2. Первоочередные мероприятия по энергосбережению в городе Москве на 2008 год (приложение 2).

2. Утвердить Задание по экономии энергоресурсов и снижению электрической мощности в городе Москве на 2008 год (приложение 3).

3. Департаменту топливно-энергетического хозяйства города Москвы:

3.1. Выступить государственным заказчиком-координатором по разработке проекта городской целевой программы "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года" (далее - Программа).

3.2. До 1 января 2008 г. подготовить проект распорядительного документа Правительства Москвы о порядке финансирования мероприятий по энергосбережению на объектах социальной сферы в 2008 году.

3.3. Совместно с Комитетом по реформированию городского хозяйства города Москвы в I квартале 2008 г. подготовить и представить руководителю Комплекса экономической политики и развития города Москвы предложения о системе управления реализацией Программы.

3.4. До 15 апреля 2008 г. представить в Департамент экономической политики и развития города Москвы и Департамент финансов города Москвы прогноз обеспечения финансовыми средствами предполагаемых основных мероприятий Программы на 2009 год и среднесрочную перспективу с указанием направлений будущих расходов бюджета города Москвы на реализацию Программы.

3.5. До 1 мая 2008 г. представить на рассмотрение Правительства Москвы разработанный на основе Концепции проект Программы.

4. Префектуре Северо-Западного административного округа города Москвы совместно с Департаментом топливно-энергетического хозяйства города Москвы в месячный срок без привлечения бюджетных средств разработать и утвердить территориальную модель управления

энергоснабжением во взаимодействии со специализированными управляющими организациями в рамках окружной программы энергосбережения Северо-Западного административного округа города Москвы на основе внедрения механизмов экономической заинтересованности в энергосбережении при эксплуатации жилищного фонда.

5. Москомэкспертизе при рассмотрении проектной документации руководствоваться разработанными требованиями по использованию в проектах энергосберегающего электрооборудования, других энергосберегающих решений, в том числе при капитальном ремонте жилых домов и зданий социальной сферы.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя Мэра Москвы в Правительстве Москвы Бирюкова П.П.

О ходе выполнения постановления доложить Мэру Москвы во II квартале 2008 г.

Мэр Москвы

Ю.М.Лужков

Приложение 1
к постановлению Правительства Москвы
от 11 декабря 2007 г. N 1078-ПП

Концепция
городской целевой программы
"Энергосбережение в городе Москве
на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года"

Москва 2007 г.

1. Обоснование соответствия решаемой проблемы и целей городской целевой программы "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года" приоритетным задачам социальноэкономического развития города Москвы

Городская целевая программа "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года" (далее: Программа), разрабатывается на основании Закона города Москвы от 5 июля 2006 года N 35 "Об энергосбережении в городе Москве" и постановления Правительства Москвы от 19 декабря 2006 года N 1030-ПП "О первоочередных задачах по энергосбережению в городе Москве" с учетом накопленного опыта реализации действовавших ранее городских целевых программ по энергосбережению. Ее реализация будет осуществляться на основе выполнения отдельных подпрограмм, взаимоувязанных по целям, задачам и срокам исполнения.

В 2008 году основные усилия будут сосредоточены на первоочередных вопросах, связанных с формированием структуры эффективного управления энергосбережением в масштабах города, созданием рыночных механизмов перераспределения присоединенных мощностей и потребляемых нагрузок, организацией механизма контроля за выполнением Программы, кадровой подготовкой специалистов.

При реализации отдельных подпрограмм в 2009 - 2013 годах должны быть достигнуты конкретные результаты:

- экономия всех видов энергоресурсов при производстве, распределении и потреблении энергии;
- сокращение потребляемой электрической и тепловой присоеди-

ненной мощности, а также потребляемой нагрузки водо- и газоснабжения;

- развитие рынка энергосервисных услуг;
- вовлечение в процесс энергосбережения всей инфраструктуры города за счет активизации пропаганды и формирования реального механизма стимулирования энергосбережения.

2. Обоснование целесообразности повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в городе Москве программно-целевым методом

Анализ потребления топливно-энергетических ресурсов в городе Москве (приложение 1 к Концепции) показывает, что за последние 5 лет произошло существенное изменение структуры тепловых и электрических нагрузок. Наиболее значительный прирост потребления электроэнергии произошел в бытовом секторе 18%, в то время как в промышленности 11% и нежилом фонде 10,6%. Это привело к росту пиковых нагрузок и необходимости ограничения потребителей в электроэнергии при сильных похолоданиях. Даже в 2007 году при относительно теплой зиме не удалось избежать отключений. Разрыв между потребностью в период максимума электрических нагрузок и возможностью энергосистемы в последние годы достигал 2 тыс. МВт.

Этот разрыв может быть ликвидирован при вводе в эксплуатацию новых генерирующих мощностей. В то же время, целенаправленные меры по сокращению потребляемой электрической энергии в масштабах города за счет энергосберегающих мероприятий могут сократить максимум нагрузки на 2,5-3 тыс. МВт (компенсация реактивной мощности, в том числе в бытовом секторе и бюджетной сфере, сокращение использования бытовых электрообогревателей в период сильных холодов при несоблюдении температурного графика системы теплоснабжения, а также использование электрообогрева в торговых и других учреждениях), что соизмеримо с реализацией Плана строительства и реконструкции генерирующих мощностей в Московской энергосистеме на 2006-2010 годы. При этом надо учитывать тот факт, что попытка покрыть возрастающую потребность в энергоресурсах только за счет строительства новых источников приведет к сверхлимитному потреблению природного газа. Дефицит газа в период его максимального потребления испытывается уже в настоящее время и покрывается за счет использования резервного топлива.

Располагаемый потенциал энергосбережения как по тепловой, так и по электрической энергии составляет 25-30%. Для его реализации и сокращения пиковых нагрузок необходимо обеспечить полномасштабные работы по всем основным направлениям. Такой процесс энергосбережения в городе можно обеспечить только программно-целевым методом, в рамках которого необходимо в течение 2008 года сформировать структуру управления, нормативно-правовую основу и финансовоэкономические механизмы, способствующие развитию энергосбережения с переходом в стабильные и экономически привлекательные бизнеспроцессы, а с 2009 года приступить к реализации комплексных работ Программы.

3. Характеристика и прогноз развития процесса энергосбережения без использования программно-целевого метода

Анализ существующего положения в области энергосбережения по-

казывает, что основные принципы энергосберегающей политики города, определенные статьей 4 Закона города Москвы "Об энергосбережении в городе Москве" не реализуются в полном объеме из-за отсутствия четко определенных практических механизмов проведения энергосберегающей политики и неопределенности полномочий исполнительных органов власти в части обеспечения должного контроля за осуществлением энергосберегающих проектов и мероприятий.

При дальнейшем сохранении таких тенденций неизбежен интенсивный рост генерирующих мощностей, что в конечном итоге приведет к острой нехватке природного газа - основного вида топлива на выработку энергоресурсов.

4. Возможные варианты развития процесса энергосбережения в городе Москве

В качестве альтернативных рассматриваются два варианта развития процесса энергосбережения: инерционный и базовый.

При инерционном варианте, когда средства в энергосбережение практически не вкладываются, имеющийся потенциал энергосбережения не реализуется, в результате не снижается удельная энергоемкость ВРП. Кроме того, при этом варианте экономика ориентирована на энергоемкий путь развития, что приведет к увеличению потребления первичных топливно-энергетических ресурсов и, как следствие, к значительному росту новых энергетических мощностей и ухудшению экологической ситуации в городе Москве. Инерционный вариант противоречит энергетической стратегии России, которая предполагает снижение негативной нагрузки энергетического сектора на окружающую среду. Прогноз роста энергоресурсов, электрической мощности, а также выбросов в атмосферу продуктов сгорания и вредных веществ показан верхними линиями на диаграммах в приложениях 2 и 4 к Концепции.

Базовый вариант предусматривает рост потребления энергоресурсов с учетом реализации комплексных работ по энергосбережению в масштабах города. Объем экономии энергоресурсов, топлива и сокращение "пикового" потребления электрической мощности определялся, исходя из существующего потенциала энергосбережения. Базовый вариант позволяет: обеспечить надежное энергоснабжение города при запланированных темпах социально-экономического развития, снизить негативное воздействие объектов энергоснабжения на окружающую среду, реализовать на практике государственную политику энергосбережения России. Прогноз роста энергоресурсов, электрической мощности, а также выбросов в атмосферу продуктов сгорания и вредных веществ показан нижними линиями на диаграммах в приложениях 2 и 4 к Концепции.

Реализация базового варианта энергосбережения позволит:

- в полной мере обеспечить выполнение основных направлений социально-экономического развития города Москвы;
- разработать систему показателей результативности государственной энергетической политики;
- сформировать информационно-аналитическое обеспечение системы мониторинга с использованием информационных ресурсов.

Система мониторинга базового варианта предполагает непрерывное наблюдение за фактическим положением дел в энергопотреблении и выполнением долгосрочной целевой программы энергосбережения.

Для успешной реализации целей и задач Программы планируется выполнить в 2008 году комплекс первоочередных мероприятий.

5. Предложения по целям и задачам Программы, целевым индикаторам и показателям, позволяющим оценить ход реализации Программы по годам

5.1. Цели Программы

Основные цели Программы:

- повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в городе Москве;
- уменьшение негативного воздействия энергетического хозяйства на окружающую среду;
- создание рынка присоединенной мощности и нагрузки.

5.2. Задачи Программы

- сокращение расходов на оплату за энергоресурсы в бюджетной сфере;
- сокращение расхода бюджетных средств на возмещение выпадающих доходов теплоснабжающим организациям при государственном регулировании тарифов на тепловую энергию для населения;
- снижение объема потребления всех видов топливно-энергетических ресурсов до уровня, позволяющего в рамках утвержденного лимита потребления газа для Москвы обеспечить запланированный темп социально-экономического развития города;
- снижение удельных показателей потребления электрической, тепловой энергии, воды и природного газа;
- сокращение пикового потребления электрической мощности;
- определение экономических и правовых механизмов для перераспределения высвобожденных в результате энергосбережения электрических и тепловых мощностей, потребляемых нагрузок водо- и газоснабжения;
- сокращение выбросов продуктов сгорания при выработке тепловой и электрической энергии, в т.ч. выбросов вредных веществ (приложение 2 к Концепции);
- сокращение потребления энергоресурсов на собственные нужды при производстве электрической и тепловой энергии;
- сокращение потерь тепловой и электрической энергии, воды и природного газа;
- уход от практики плановых отключений потребителей в часы максимума электрических нагрузок;
- разработка комплекса нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в сфере энерго- и ресурсосбережения.

5.3. Задачи по формированию стимулирующих факторов энергосбережения в рамках Программы

5.3.1. Создание экономических механизмов стимулирования энергосбережения

Опыт реализации энергосберегающих мероприятий и проектов показывает, что директивное администрирование энергосбережения недостаточно для достижения значительного эффекта экономии энергоресурсов. В то же время практически незадействованными остаются ме-

тоды экономического стимулирования, заключающиеся в создании благоприятных условий для развития рыночных отношений в сфере энергосервисных услуг, в появлении товаров и услуг, позволяющих получать дополнительные выгоды от экономии энергоресурсов. Только создание условий для получения прибыли от энергосбережения позволит качественно изменить ситуацию с эффективностью расходования энергоресурсов. На сегодняшний день в энергосбережении можно выделить два основных экономических механизма, понимая под механизмом некую сложившуюся систему отношений между заинтересованными сторонами (поставщики, потребители, регуляторы, сервисные и подрядные организации и т.д.):

а) Экономический механизм на основе экономии энергоресурсов, непосредственно потребляемых энергоустановками потребителей.

Основным субъектом данного механизма является конечный потребитель энергоресурсов, который под воздействием тех или иных побудительных стимулов осуществляет замену менее эффективных энергоустановок (в том числе и бытовых) на более современные и эффективные, повышая тем самым качество потребления энергоресурсов. Основная выгода заключается в снижении платежей за энергоресурсы и, соответственно, на принципе "затраты / полученная экономия" строится вся экономика в данной экономической модели.

Реализация и дальнейшее развитие данного типа экономического механизма требует концентрации усилий на разъяснительной, пропагандистской, рекламной, просветительской и обучающей деятельности, а также на создании благоприятных условий (организационных и нормативных) для деятельности специализированных энергосервисных компаний, чья основная функция - разработка и внедрение энергосберегающих проектов и мероприятий у потребителей.

В рамках данного механизма можно выделить несколько основных направлений, в рамках которых внедрение энергосберегающих мероприятий и проектов имеет специфические особенности.

Энергосбережение в быту

Потребление энергоресурсов в бытовом секторе за последние годы растет опережающими темпами в структуре энергобаланса города и, соответственно, имеет наибольший потенциал энергосбережения. Особенностью процесса энергосбережения в жилых помещениях является сильная зависимость от понимания жителями проблемы и возможных путей ее решения.

Ключевым инструментом стимулирования энергосбережения в быту должны стать пропаганда, просветительская деятельность и информирование жителей о возможных типовых решениях (энергосберегающие лампы, приборы учета, более экономичные бытовые приборы, утепление и т.д.). Основной акцент такой просветительской деятельности - на экономию семейного бюджета и простоту технических решений.

Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве

Основными заинтересованными сторонами во внедрении энергосберегающих проектов и мероприятий в жилищно-коммунальном хозяйстве должны стать управляющие компании (исполнители коммунальных услуг). Основной доход управляющие компании будут получать от предоставления жителям коммунальных услуг, для качественного оказания которых они приобретают соответствующие энергетические ресурсы. И чем больше разница между стоимостью приобретенных энергоресурсов и стоимостью оказанных коммунальных услуг, тем более эффективен биз-

нес управляющей компании. Внедрение энергосберегающих мероприятий позволит снизить потребление энергоресурсов при сохранении качества оказываемых коммунальных услуг.

Основными препятствиями к внедрению энергосберегающих мероприятий управляющими компаниями являются:

- отсутствие необходимой технической компетенции для реализации конкретных мероприятий.
- отсутствие необходимых финансовых ресурсов для реализации энергосберегающих мероприятий;

Первая проблема (отсутствие необходимых знаний) решается путем разработки и распространения (при необходимости с обучением) методических материалов, описывающих типовые технические и организационные решения по энергосбережению, доступно объясняющие выгоду и экономический эффект от внедрения мероприятий. Эту роль должны возложить на себя уполномоченные в области энергосбережения органы государственной власти.

Вторую проблему (отсутствие необходимых финансовых средств у управляющих компаний) возможно решить посредством:

- формирования целевых адресных программ поддержки внедрения энергосбережения в ЖКХ за счет средств городского бюджета (например, по аналогии с программами поддержки промышленной деятельности в городе, поддержки малого бизнеса и т.д.);
- привлечения внебюджетных источников на базе реализации схем энергосервисных контрактов, когда инвестиции в энергосберегающие мероприятия возвращаются через снижение платежей за потребляемые энергоресурсы. Для этого необходима разработка типовых форм таких контрактов.

Проблема отсутствия необходимой технической компетенции для реализации мероприятий решается через привлечение специализированных энергосервисных компаний, которых на сегодняшний день на рынке имеется достаточное количество.

Энергосбережение в бюджетной сфере

При реализации энергосберегающих мероприятий в бюджетной сфере необходимо учитывать:

- отсутствие целевых показателей по энергосбережению;
- отсутствие мотивации уполномоченного персонала к энергосбережению;
- отсутствие выделенных целевых средств на внедрение энергосберегающих мероприятий;
- жесткая регламентация статей затрат бюджетного учреждения, в том числе на оплату коммунальных услуг.

Наиболее подходящей схемой реализации энергосбережения в бюджетных учреждениях является схема энергосервисных контрактов. С учетом понятного и прогнозируемого объема средств, выделяемых в бюджете на оплату коммунальных услуг учреждения (защищенная строка бюджета), существенно упрощается проектирование финансовой модели внедрения энергосберегающих мероприятий. Для любого энергосберегающего мероприятия, понимая эффект и экономические параметры, становится возможным спланировать график возмещения понесенных затрат на реализацию мероприятия в счет возникающей в результате экономии на оплату коммунальных услуг. Такой график будет удовлетворять и интересы энергосервисных компаний, реализующих мероприятие и зарабатывающих на этом, и бюджетное учреждение, получающее экономию по оплате счетов. При этом возникающая экономия может делиться про-

порционально: часть на оплату услуг энергосервисной компании, часть на материальное стимулирование персонала бюджетного учреждения.

Для реализации данной схемы необходимо:

- разработать и внедрить порядок использования механизма государственных бюджетных заданий (ст. 69.2 Бюджетного кодекса) в части установления целевых ориентиров по энергопотреблению для бюджетных учреждений;
- разработать порядок финансирования энергосберегающих мероприятий в бюджетных учреждениях, определяющий механизм перенаправления средств, предназначенных на оплату коммунальных услуг на услуги по энергосбережению;
- разработать типовую форму энергосервисного контракта и порядок его заключения.

При выполнении вышеперечисленных условий, энергосбережение в бюджетных учреждениях будет рассматриваться энергосервисными компаниями как устойчивый бизнес с понятной и прогнозируемой доходностью, что создаст предпосылки для максимального развития рыночных механизмов и стимулов по внедрению энергосберегающих мероприятий в бюджетной сфере.

Энергосбережение в иных секторах городского хозяйства

Энергосбережение в остальных секторах городского хозяйства (промышленность, сервисные организации и т.д.) может реализовываться на договорной основе с применением всех возможных и разрешенных законодательством схем. Основной заинтересованной стороной будет являться конечный потребитель энергоресурсов, который посредством реализации энергосберегающих мероприятий снижает свои затраты на энергоресурсы в себестоимости товаров и услуг. Развитие энергосбережения в данной сфере не требует специальных форм государственной поддержки, за исключением случаев, когда город адресно заинтересован в проведении энергосберегающих мероприятий (например, локальный дефицит энергии и мощности).

б) Экономический механизм на основе оборота высвобождаемой присоединенной мощности и потребляемой нагрузки - "Рынок присоединенной мощности и потребляемой нагрузки".

До недавнего времени оплата "возможности" получить энергию, т.е. возможности присоединения к энергоинфраструктуре не имела четкого денежного эквивалента и выражалась в основном обременениями, которые накладывала энергоснабжающая организация на потребителя при присоединении. С учетом изменений в законодательстве, произошедших в последние годы, появились такие понятия как "плата за технологическое присоединение" (ФЗ "Об электроэнергетике"), плата за подключение к системе коммунальной инфраструктуры (ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса"). Таким образом, сформировался и легально действует рынок доступа к системам энергетической инфраструктуры с достаточно высокой стоимостью "входного билета". В этих условиях, с учетом факта, что затраты на снижение потребляемой мощности меньше, чем создание новых энергообъектов, возникли объективные предпосылки для реализации мощнейших экономических стимулов внедрения энергосберегающих проектов и мероприятий по высвобождению присоединенной мощности и потребляемой нагрузки (снижения мощности присоединенных и потребляющих энергоресурсы энергоустановок), с последующей переуступкой

заинтересованным лицам для подключения к существующей инфраструктуре. Высвобожденная энергетическая мощность, ранее закрепленная за конкретными потребителями и использовавшаяся ими, стала товаром, на который имеется спрос, и де-факто сложились правила оборота особого товара "присоединенная мощность (потребляемая нагрузка)".

Создание рынка высвобожденной мощности предполагает выполнение условий при которых потребители энергии, проводя энергосберегающие мероприятия самостоятельно или посредством специализированных фирм, могут переуступить на рыночной основе высвобожденную мощность новым потребителям (застройщикам инвесторам) заинтересованным в технологическом присоединении. Таким образом, в данной модели "рынка присоединенной мощности и потребляемой нагрузки" становится возможным реализовать систему отношений между заинтересованными лицами по высвобождению и перераспределению присоединенной мощности в условиях наличия альтернативы в виде фиксированного тарифа на присоединение (для электроэнергетики) и стоимости обременений (для других видов энергоресурсов). При этом, если тариф на присоединение формируется только исходя из необходимости развития сетевой инфраструктуры (без учета генерации и т.д.), то высвобождение и перераспределение мощности позволяет удовлетворять спрос на мощность в пределах сложившегося энергобаланса. Основные выгоды распределяются в этой модели рынка в зависимости от исполняемых функций.

Участники рынка присоединенной мощности и потребляемой нагрузки, их функции и выгоды

Субъект рынка	Функция	Выгода от участия в рынке (от реализации энергосберегающих мероприятий)
Участники рынка		
Существующие энергоресурсы	Энергопотребление	Возможность снизить затраты на оплату
потребители/абоненты	"высвобожденная мощность"	Возможность продать по достаточно высокой цене товар
Застройщики/инфра-инвесторы/потребители, желающие увеличить мощность (в	Присоединение к инфраструктуре с последующим энергопотреблением	Возможность технологического присоединения к структуре по более низкой цене (по сравнению с тарифом)
энергосервисные компании	Разработка и реализация проектов энергосбережения	Прибыль от оказания энергосервисных услуг
	Реализация	

	проектов по перераспределению мощности		
Энергосетевая компания	- Присоединение новых потребителей	- Присоединение новых потребителей, получение дохода от оказания энергосетевых услуг	
	- Согласование проектов высвобождения и перераспределения мощности		
N			
Организации, обеспечивающие функционирование рынка			
Организатор рынка/учетная организация	- Учет и регистрация проектов и мероприятий по энергосбережению в специализированной базе данных	- Выгоды города: обеспечение потребностей новых застройщиков в подключении к энергоинфраструктуре в условиях нехватки природного газа и электрической мощности	
	- Информирование заинтересованных сторон о высвобожденных мощностях и проектах по их высвобождению	- Оптимизация работы инфраструктуры и как следствие оптимизация топливных балансов	
	- Создание альтернативы монопольному положению электросетевых организаций на рынке услуг по технологическому присоединению		
Межведомственная комиссия по тепло, электро-, газо- и водоснабжению объектов города Москвы	- Рассмотрение проектов энергосбережения и подтверждение факта высвобождения мощности		
Уполномоченный орган (Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы)	- Разработка правил, процедур, регламентов функционирования рынка		
Региональная энергетическая комиссия города Москвы	- Тарифное регулирование сетевых компаний в части осуществления непосредственно подключения		

Функционирование рынка присоединенной мощности и потребляемой нагрузки

Этапы Действия участников рынка

Объявление предложения/спроса Любой заинтересованный застройщик/инвестор, в подключении нового

объекта (или увеличении нагрузки существующего), объявляет об этом организатору рынка посредством размещения соответствующей информации в соответствующем разделе базы данных о проектах и мероприятиях по энергосбережению и высвобождению энергоёмности. Аналогично любой существующий потребитель или энергосервисная организация может разместить информацию о проведенных мероприятиях и имеющихся проектах по высвобождению энергоёмностей.

Согласование условий Стороны (застройщик с одной стороны, и и параметров высвобождения и перераспределения мощности действующий потребитель с другой стороны) специализированных энергосервисных организаций согласовывают параметры и условия (в том числе цену) перераспределения мощностей.

Разработка и согласование проектов по высвобождению и перераспределению мощности Инициатор проекта разрабатывает проектную документацию (самостоятельно или с привлечением специализированных организаций) с обязательным согласованием документации с энергосетевой компанией и при необходимости, с соответствующими инстанциями.

Фиксация проектов и мероприятий по высвобождению мощностей Все проекты по высвобождению мощностей должны проходить рассмотрение на межведомственной комиссии по тепло-, электро-, газо- и водоснабжению объектов города Москвы для подтверждения заявленного результата. Обязательным следствием подтверждения факта проведения энергосберегающего мероприятия и высвобождения соответствующего объема мощности должно являться изменение договоров энергоснабжения потребителя, на объектах которого проводились мероприятия, в части величины присоединенной мощности

Реализация проектов Проекты по высвобождению мощности и ее последующему перераспределению выполняются перераспределению специализированными организациями на рыночной основе по заказу или "продавца" или "покупателя" мощности

Технологическое Осуществляется энергосетевой компанией по присоединению новых стандартной процедуре. Затраты потребителей в счет энергосетевой организации на высвобожденной и непосредственно технологическое

перераспределенной присоединение оплачиваются по специальному мощности тарифу, устанавливаемому Региональной энергетической комиссией города Москвы в объеме, компенсирующем понесенные затраты. Фактическое присоединение должно в обязательном порядке сопровождаться информированием организатора рынка и внесением соответствующих изменений в специализированную базу данных

Примечание: под проектом высвобождения мощности может пониматься проект ликвидации существующих энергоустановок (в т.ч. снос зданий и сооружений) с последующим перераспределением высвобожденной мощности по вышеописанной процедуре.

Экономика рынка

Экономический механизм "рынок присоединенной мощности и потребляемой нагрузки" содержит в себе три основных процесса, каждый из которых имеет свои особенности ценообразования.

- "Высвобождение мощности" - свободное ценообразование, стоимость формируется на договорной основе на базе издержек, необходимых для проведения энергосберегающих мероприятий, инвестиционных затрат в изменение потребляющих характеристик энергоустановок потребителя.

- "Перераспределение мощности" - основными являются затраты на разработку и согласование проекта по перераспределению мощности (разработка схемных решений), а также затраты на выполнение строительно-монтажных работ. Стоимость в основном формируется на базе соответствующих расценок.

- Непосредственно "Технологическое присоединение в счет высвобожденной мощности" - данные работы всегда будет выполнять энергосетевая компания (владелец энергоинфраструктуры). Эта деятельность будет регламентироваться в силу ее естественномонопольного характера. Например, для электросетевой компании эта деятельность попадает под требования Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. N 861, предусматривающих обязательность установления платы за технологическое присоединение на покрытие затрат электросетевой компании. С учетом отсутствия необходимости серьезных инвестиций в энергообъекты такой "тариф на технологическое присоединение в счет высвобождаемой мощности" может устанавливаться на достаточно низком уровне.

Таким образом, затраты на присоединение нового потребителя в счет высвобожденной в результате энергосбережения мощности для застройщика/инвестора будет складываться из суммы "договорной цены на высвобождение мощности (стоимость проведения энергосберегающих мероприятий)", "стоимости проектных и строительно-монтажных работ по перераспределению мощности" и "платы за технологическое присоединение объекта капитального строительства к электрическим сетям в счет высвобожденной в результате энергосберегающих мероприятий мощности".

Специфические особенности рынка высвобождаемой мощности

- Снижение присоединенной мощности (потребляемой нагрузки) должно сопровождаться обязательным изменением действующих договоров энергоснабжения в части величины присоединенной мощности.
- Мощность (потребляемая нагрузка) - товар, имеющий физическую привязку к некой определенной зоне энергоинфраструктуры. Соответственно проекты высвобождения и перераспределения мощности должны учитывать технические и технологические особенности инфраструктуры и быть привязаны к соответствующим узлам топологии сети (например, для электроэнергии это трансформаторные подстанции и питающие центры).

Механизмы недопущения спекуляций и монополизации рынка

Создание рынка "присоединенной мощности и потребляемой нагрузки" должно обеспечить равные условия для всех участников рынка и не допустить ситуации, когда одно юридическое лицо, скупив высвобожденную мощность, в дальнейшем сможет злоупотреблять этим, перепродавая мощность по необоснованно завышенной цене. Ценовое ограничение невозможно в силу принципиального противоречия самой модели рынка (договорная цена высвобождения мощности). Контроль за обоснованностью проектов по высвобождению мощности и переоформления прав на нее будет осуществляться через обязательное рассмотрение и утверждение проектов на Межведомственной комиссии по тепло-, электрогазо- и водоснабжению объектов города Москвы и через обязательный учёт реализации проектов и мероприятий по энергосбережению в единой информационной базе с открытым доступом для всех заинтересованных сторон. Косвенным результатом такой системы контроля станет возможность оценки использования высвобожденной мощности (потребляемой нагрузки) по целевому назначению.

Описанные выше подходы к реализации модели "рынка присоединенной мощности и потребляемой нагрузки" являются достаточно универсальными и с учетом специфики отдельных энергоресурсов могут распространяться на все виды энергетических ресурсов (электроэнергия, тепловая энергия, вода, газ). Любое снижение потребляемой мощности в конечном итоге имеет еще и целый ряд косвенных эффектов, в том числе снижение объема потребляемого топлива в энергосистеме, снижение выбросов и т.д.

5.3.2. Внедрение новых механизмов тарифного стимулирования энергосбережения.

а) Разработка и применение дифференцированных тарифных меню на электрическую энергию

В настоящее время на электрическую энергию устанавливаются тарифы в трех вариантах:

1. Одноставочный тариф, включающий в себя ставку за 1 киловатт-час потребляемой энергии.

2. Двухставочный тариф, включающий в себя ставку за 1 киловатт-час электрической энергии и ставку за 1 киловатт электрической мощности.

3. Одноставочный (двухставочный) тариф, дифференцированный по зонам (часам) суток.

При всей своей прогрессивности такой набор тарифных решений не позволяет в полной мере потребителям управлять собственным ре-

жимом энергопотребления, ориентируясь прежде всего на затраты на энергоснабжение. Анализ опыта развитых стран показывает целесообразность и объективную необходимость введения гораздо более широкой системы тарифных меню, учитывающих режимы работы, особенности функционирования и т.д. Так, например, во Франции применяется более 30 тарифов на электрическую энергию в зависимости от энергоэффективности применяемого электрооборудования. Особенно актуально это для промышленных предприятий и организаций, которые могут осуществлять сдвиг своего рабочего и/или технологического процесса по времени. Сегодня такое изменение графика работы нецелесообразно, так как выгоды от ночного пониженного тарифа не покрывают дополнительные затраты на оплату труда. За последние годы практически все промышленные предприятия перешли на одноставочный тариф, таким образом утратился контроль за потребляемой мощностью в часы максимума нагрузки.

б) Дальнейшее использование тарифа экономического развития.

Целесообразно продолжить практику применения тарифа экономического развития (далее ТаЭР) - пониженного по отношению к установленному Региональной энергетической комиссией города Москвы для соответствующей группы потребителей тарифу на определенный вид энергоресурсов.

Целью предоставления отдельным потребителям права пользования ТаЭР является оказание государственной поддержки в реализации мероприятий, обеспечивающих снижение удельного расхода энергии, рост конкурентоспособности выпускаемой продукции и существенное повышение энергоэффективности и энергетической безопасности.

в) Двухставочный тариф на тепловую энергию.

В настоящее время практически на всей территории Российской Федерации (за небольшим исключением) на тепловую энергию традиционно устанавливаются одноставочные тарифы. Такая система тарифообразования позволяет решать текущие задачи системы централизованного теплоснабжения, но не решает стратегические задачи повышения технической, организационной и экономической эффективности деятельности теплоснабжающих предприятий. Этим задачам в полной мере отвечает двухставочный тариф на тепловую энергию.

В отличие от одноставочных тарифов (состоит из одной стоимостной составляющей тепловой энергии, формирующейся за счет суммирования всех затрат теплоснабжающей организации на всех этапах производства, транспортировки и распределения тепловой энергии), двухставочные тарифы образуются из двух составляющих: переменной (или привязанной к объему потребления) и фиксированной (или мощностной, зависящей от присоединенной нагрузки). В "мощностную" составляющую должны войти все условно-постоянные затраты, не зависящие от объемов производства (заработная плата, ремонты, аренда, и т.д.), а в "переменную" составляющую включаются все издержки, прямо зависящие от объемов производства (в первую очередь топливо).

Введение двухставочных тарифов позволит достичь решения многих актуальных для систем теплоснабжения задач, наиболее значимыми из которых являются:

- выравнивание финансовых потоков энергоснабжающих организаций за счет "мощностной" ставки (равномерно распределенной по году).

Это позволяет гораздо точнее осуществлять финансовое планирование деятельности компании, снижает потребность в привлеченных средствах (снижение этой составляющей в тарифах);

- стимулирование к проведению энергосберегающих мероприятий, так как снижение выручки за проданное количество тепловой энергии в результате энергосбережения, компенсируется снижением издержек на "топливную" составляющую, что не ведет к снижению рентабельности или прибыли;

- стимулирование к выравниванию договорной и фактической присоединенной мощности, что в свою очередь позволит оптимизировать энергетические балансы и высвободить дополнительные резервы по мощностям. Вышеуказанное позволит оптимизировать/снизить инвестиции в развитие мощностей;

- устранение экономических препятствий технологической оптимизации загрузки источников, работающих на единую сеть. Станет возможным перевод котельных в пиковый режим работы без убытков (сохраняется оплата мощности). Последнее позволит не только оптимизировать загрузку источников, но и снизить стоимость вырабатываемой энергии (за счет загрузки более эффективных источников) и снизить объемы неэффективно сжигаемого газа.

Существенными косвенными эффектами от введения двуставочных тарифов станут снижение необходимых объемов субсидирования из бюджета города и снижение рисков возникновения выпадающих доходов у теплоснабжающих организаций от роста цен на газ и как следствие, возникновение дополнительной бюджетной нагрузки на покрытие этих убытков. В то же время технологическая оптимизация системы теплоснабжения города Москвы, основанная на системе двухставочных тарифов позволит, по экспертным оценкам, ежегодно экономить более 1 млрд. куб. м. газа. Это позволит не только уменьшить затратную составляющую в конечной структуре тарифа на тепловую энергию для всех потребителей, но и дополнительно обеспечивать необходимые энергетические потребности города. Если тариф на услугу по передаче тепловой энергии в ОАО "МОЭК" будет устанавливаться не на 1 Гкал отпущенной тепловой энергии, а на присоединенную тепловую мощность у потребителей, то в таком случае ОАО "МОЭК" будет заинтересован в сокращении пропускаемой через свои сети теплоэнергии.

г) Применение повышенных тарифов на электроэнергию, используемую на цели отопления.

Одной из наиболее актуальных проблем энергосистем Московского региона является резкий рост пиковой нагрузки. Проведенный анализ показал, что существенный вклад в эту проблему вносит использование электроэнергии на цели отопления. Причины, способствующие росту нагрузки электроотопления:

- Отсутствие ранее существовавшего жёсткого порядка выдачи разрешений на неэффективное использование электроэнергии для отопительных целей.
- Отсутствие ранее существовавшего отдельного повышенного тарифа на использование электроэнергии на термические нужды.
- Отсутствие заинтересованности со стороны энергоснабжающей организации в каком-либо учёте и контроле за нагрузкой электроотопления, за использованием мощности, т.к. основная задача - это сбор средств за отпущенную электроэнергию.
- Использование электроэнергии на отопление различных временных

объектов мелкорозничной торговли и услуг никак не регламентировано; достаточность тепловой защиты ограждающих конструкций этих объектов при установке никем не рассматривается.

Жесткое административное регулирование и запрет на использование электроэнергии на цели отопления в условиях рыночной экономики невозможны. В то же время реально использовать рыночные механизмы, стимулирующие к снижению потребления дефицитного ресурса (в пиковые часы) за счет повышения его цены с одновременным усилением контроля за нецелевым и нерациональным использованием электроэнергии. Таким образом, предлагается:

- Взять под контроль использование электроэнергии на нужды отопления как вновь строящимися, так и существующими объектами. При этом обратить особое внимание на достаточность тепловой защиты ограждающих конструкций на объектах мелкорозничной торговли, которые при эксплуатации более двух отопительных сезонов должны соответствовать СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий".
- Восстановить повышенный тариф на электроэнергию, используемую в термических целях. В случае использования электроэнергии на отопление разрешать эту деятельность только в ночное время с применением теплоаккумуляторов.

5.4. Целевые индикаторы Программы

Ход реализации мероприятий по годам оценивается целевыми индикаторами и показателями:

- годовой объем потребления электроэнергии (таблица 1, строка 2);
- годовой объем потребления тепловой энергии (таблица 2, строка 2);
- удельный расход топлива на выработку:
 - тепловой энергии (таблица 3, строка 3);
 - электроэнергии (таблица 3, строка 1);
- доля комбинированной выработки энергоресурсов (% выработки электроэнергии по теплофикационному циклу, по данным ОАО "Мосэнерго");
- потери в электросетях (таблица 4, строка 1);
- потери в тепловых сетях (таблица 4, строка 3);
- сокращение мощности (диаграмма 3, приложения 1).

По отдельным подпрограммам в качестве индикаторов применяется процент внедрения мероприятий, обеспечивающих экономию энергоресурсов, запланированную в данной подпрограмме или разделе Программы.

6. Предложения по источникам финансирования Программы

6.1. **Бюджетное финансирование**

Прямое бюджетное финансирование из городского бюджета должно быть направлено на развитие правовой основы энергосбережения, на содержание дирекции или уполномоченного органа по управлению Программой, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области энергосбережения, энергетическую паспортизацию и энергетические обследования объектов городской бюджетной сферы и жилищного фонда, находящегося в ведении городских властей, мониторинг реализации программных мероприятий, реализацию мероприятий

по энергосбережению в социальной сфере, а также первоочередных мероприятий 2008 года.

Из городского бюджета должно быть открыто финансирование на оценку потенциала энергосбережения, анализ энергопотребления в городе Москве.

Прямое бюджетное финансирование из федерального бюджета работ, связанных с реализацией программных мероприятий в бюджетной сфере федерального значения.

6.2. Внебюджетное финансирование:

- Собственные средства организаций, участвующих в реализации Программы.
- Внешние инвестиции.
- Использование тарифной составляющей для организаций и предприятий, деятельность которых подлежит тарифному регулированию.
- Средства, полученные от реализации мощности, высвобожденной в результате проведения энергосберегающих мероприятий.
- Лизинговые схемы финансирования с привлечением лизинговых компаний.
- Финансирование в рамках Киотского протокола.

Требуется на стадии разработки Программы определить и закрепить правовыми актами города Москвы конкретные схемы внебюджетного финансирования.

7. Участие органов исполнительной власти города Москвы в формировании и реализации Программы

Городская целевая программа "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года" носит не только межотраслевой характер. В ее рамках должны быть решены комплексы правовых, организационных, финансово-экономических вопросов, а также проблемы социально-пропагандистского характера. В связи с этим разработка Программы и последующая ее реализация должна осуществляться Департаментом топливно-энергетического хозяйства города Москвы при участии Комиссии по энергосбережению и представителей отраслевых департаментов и комитетов города Москвы, префектур административных округов города Москвы.

8. Государственный заказчик и разработчики Городской целевой программы "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года"

Разработка Программы осуществляется под руководством Государственного заказчика-координатора Программы - Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы с привлечением исполнителей на конкурсной основе.

9. Предложения по формам и методам управления реализацией Программы

9.1. Формы управления Программой

Общее руководство по реализации Программы должно быть возложено на Департамент топливно-энергетического хозяйства города

Москвы.

Для управления Программой Правительством Москвы должна быть создана дирекция при государственном заказчике Программы - Департаменте топливно-энергетического хозяйства города Москвы.

Функции технического сопровождения и контроля за выполнением отдельных подпрограмм должны выполнять заказчики-соисполнители.

Функции финансового контроля осуществляются государственным заказчиком в установленном порядке.

Координация действий органов исполнительной власти города Москвы, участвующих в реализации Программы, осуществляется Комиссией по энергосбережению.

Управление Программой осуществляется через координацию всех ее участников, мониторинг выполнения программных мероприятий, анализ динамики ключевых показателей и корректировки методов выполнения программы.

9.2. Методы управления Программой

Методы управления Программой должны основываться на:

- нормативно-правовой базе, касающейся процедуры мониторинга как Программы в целом, так и отдельных подпрограмм и разделов, порядка взаимодействия соисполнителей Программы;
- организационных формах, в которые должны входить такие мероприятия, как профессиональная подготовка и аттестация специалистов, отвечающих за реализацию подпрограмм и разделов, организация работы штаба энергосбережения для принятия оперативных решений в процессе реализации Программы;
- техническом регулировании, связанном с внесением изменений и дополнений в параметры и показатели Программы, если эти изменения и показатели вызваны объективными причинами;
- на информационной поддержке в виде регулярного размещения информации о ходе реализации Программы в средствах массовой информации;
- организации работы Московской городской энергетической инспекции.

10. Функции подпрограмм в Городской целевой программе "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года"

Для достижения целей и задач Программы, её структура (приложение 3 к Концепции) должна быть сформирована из пяти отдельных подпрограмм, сбалансированных по целям, задачам и срокам исполнения. Каждая подпрограмма охватывает отдельное направление работ. Реализация комплексных работ по экономии топливноэнергетических ресурсов и снижению потребляемой электрической мощности отдельными подпрограммами качественно повысит управляемость процесса.

10.1. Подпрограмма "Развитие нормативно-правовой базы энергосбережения"

Совершенствование законодательной базы города должно быть направлено на развитие рынка услуг в области энергосбережения, в частности, отдельного рынка энергосервисных компаний, с указанием правового статуса таких компаний, требований к порядку осуществления ими энергосберегающих мероприятий, возможных типовых договоров

предоставления энергосервисных услуг.

В рамках правового регулирования основ формирования инфраструктуры рынка энергосбережения целесообразно отдельно регламентировать общие правила по порядку проведения энергосберегающих мероприятий бюджетными организациями, поскольку потребление последними энергоресурсов составляет заметную часть в энергодобавке города Москвы. На законодательном уровне необходимо разработать и утвердить единые правила установления лимитов потребления электрической, тепловой энергии и услуг водоснабжения и водоотведения для потребителей бюджетной сферы, а также установить правовой механизм использования указанными потребителями сэкономленных бюджетных средств.

Между субъектами, взаимодействующими друг с другом при осуществлении энергосберегающих мероприятий, необходимо создание схемы договорных правоотношений, конечным результатом которых является высвобождение дополнительной электрической мощности, что позволит частично решить задачу по снижению энергодефицита на территории города Москвы. Помимо схемы договорных правоотношений целесообразно определить процедурные, технические и иные механизмы, детально регламентирующие механизм высвобождения электрической мощности, финансовые и экономические стимулы, которые сделают процесс оборота мощности привлекательным для инвесторов и иных заинтересованных лиц. Указанная задача может быть достигнута только в том случае, если будут разработаны правовые способы защиты интересов всех участников отношений, возникающих в процессе высвобождения электрической мощности.

Законодательно необходимо определить меры ответственности потребителей за неэффективное или сверхнормативное потребление энергоресурсов.

В целях повышения эффективности внедрения энергосберегающих проектов необходимо предложить организациям, задействованным в реализации указанных проектов, реальные механизмы тарифного, экономического и иного финансового стимулирования. В частности разработать:

- правовой механизм введения льгот по оплате технологического присоединения к сетям инженерно-технического обеспечения при проведении энергосберегающих мероприятий;
- правовые основы оформления правоотношений между крупными потребителями, участвующими в программных мероприятиях и органами государственной власти города Москвы, в случае принятия указанными потребителями дополнительных обязательств по повышению эффективности потребления энергоресурсов;
- правовые основы для реализации иных механизмов финансового и экономического стимулирования реализации энергоэффективных проектов и технологий;
- двухставочный тариф на тепловую энергию.

10.2. Подпрограмма "Энергосбережение при потреблении энергоресурсов"

Основная цель - сокращение потребления всех видов энергоресурсов, включая потребление воды.

Область реализации программных мероприятий: промышленность, транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, городская бюджетная сфера, Федеральная бюджетная сфера, строительный комплекс, торгов-

ля и сфера услуг и другие потребители энергоресурсов.

Экономия электроэнергии планируется в виде разницы между прогнозируемым ростом потребления без реализации энергосберегающих мероприятий и ростом потребления электроэнергии с учетом реализации энергосберегающих мероприятий (таблица 1; диаграмма N 1 приложения 4 к Концепции). Экономия тепловой энергии также планируется в виде разницы между прогнозируемым ростом потребления без реализации энергосберегающих мероприятий и ростом потребления теплоэнергии с учетом реализации энергосберегающих мероприятий (таблица 2; диаграмма N 2 приложения 4 к Концепции).

Таблица 1
Задание по экономии электрической энергии

N п/п	Показатель	Ед. изм.	Всего (2009- 2013 гг.)	Объем потребления по годам						
				2009	2010	2011	2012	2013	2020	
1	Прогноз потребления без энергосберегающей составляющей	млрд кВт.ч млн т.у.т.	-	37,06	38,07	39,12	40,59	42	56,47	
2	Прогноз потребления с учетом энергосбере- гающей составляющей	млрд кВт.ч млн т.у.т.	-	36,68	36,94	37,24	37,96	38,6	47,85	
3	Общее снижение	млн кВт.ч млн т.у.т.	9375 2,347	375 0,094	1125 0,281	1875 0,47	2625 0,66	3375 0,84	8625 2,16	
4	Годовое задание по экономии	млн кВт.ч млн т.у.т.	3750 0,9375	750 0,19	750 0,19	750 0,19	750 0,19	750 0,19	750 0,19	

Таблица 2
Задание по экономии тепловой энергии

N п/п	Показатель	Ед. изм.	Всего (2009- 2013 гг.)	Объем потребления по годам						
				2009	2010	2011	2012	2013	2020	
1	Прогноз потребления без энергосберегающей составляющей	млн Гкал млн т.у.т.	-	104,1	105,2	106,4	107,6	109,2	127	
2	Прогноз потребления с учетом энергосбере- гающей составляющей	млн Гкал млн т.у.т.	-	103,6	103,68	103,85	104,03	104,6	116,05	
3	Общее снижение	млн Гкал млн т.у.т.	12,75 2,11	0,5 0,083	1,525 0,253	2,55 0,423	3,575 0,593	4,6 0,763	10,95 1,816	
4	Годовое задание по экономии	млн Гкал млн т.у.т.	5,1 0,846	1 0,166	1,05 0,174	1 0,166	1,05 0,174	1 0,166	0,9 0,149	

Подпрограмма состоит из семи разделов:

1. Раздел "Энергосбережение в городской бюджетной сфере". Область реализации программных мероприятий: объекты организаций, подведомственных Комплексу социальной сферы города Москвы, городского подчинения, объекты организаций, подведомственных Департаменту физической культуры и спорта города Москвы. Государственные заказчики: Департамент образования, Департамент здравоохранения, Департамент физической культуры и спорта города Москвы.
2. Раздел "Энергосбережение в федеральной бюджетной сфере". Область реализации программных мероприятий: объекты бюджетной сферы федерального подчинения.
3. Раздел "Энергосбережение на транспорте". Область реализации программных мероприятий: городской общественный транспорт (ГУП "Мосгортранс"), Московский метрополитен, железнодорожный транспорт. Государственный заказчик: Департамент транспорта и связи города Москвы.
4. Раздел "Энергосбережение в ЖКХ". Область реализации программных мероприятий: энергосбережение в подведомственных организациях Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы (МГУП "Мосводоканал", ГУП "Мосводосток", ГУП "Москоллектор", ГУП "Гормост", ГУП "Доринвест", МГП "Мослифт", ОАО "МОС ОТИС", ГУП АХП, ГУП "Жилищник-1"). Государственный заказчик: Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы.
5. Раздел "Энергосбережение в промышленности". Область реализации программных мероприятий: реструктуризация промышленности, инновационная политика в промышленности, приоритет энергоэффективности при формировании промзон. Государственный заказчик: Департамент науки и промышленной политики города Москвы.
6. Раздел "Энергосбережение в строительном комплексе". Область реализации программных мероприятий: промышленность строительных материалов, новое строительство, реконструкция и капитальный ремонт зданий, энергоэффективные строительные материалы, конструкции и технологии, энергоэффективность на стадии проектирования. Государственный заказчик: Департамент градостроительной политики, развития и реконструкции города Москвы.
7. Раздел "Энергосбережение в административных округах". Область реализации программных мероприятий: жилищный фонд и бюджетная сфера окружного подчинения, промышленность, торговля и сфера услуг, общая организация энергосбережения на территории округа. Государственные заказчики: префектуры административных округов города Москвы. В рамках этого раздела реализуются задачи по энергетической паспортизации жилых домов и бюджетных организаций.

10.3. Подпрограмма "Энергосбережение при производстве и распределении энергоресурсов"

Основная цель - сокращение потребления первичного топлива (природный газ), электрической энергии и тепловой энергии на объектах ОАО "Мосэнерго", ОАО "МТК", ОАО "МОЭК", ОАО "МГЭСК", ОАО "МОЭСК" и других энергоснабжающих организаций, а также предприятий, имеющих собственные источники генерации.

Подпрограмма состоит из четырех разделов:

1. Раздел "Энергосбережение при производстве энергоресурсов".

Экономия природного газа на стадии производства энергоресурсов планируется за счет сокращения удельных расходов топлива на выработку электрической и тепловой энергии в процессе замены устаревшего энергетического оборудования на современное высокоэффективное.

Сокращение удельных расходов топлива на выработку энергии представлены в таблице 3.

Существенная экономия топлива будет достигнута за счет оптимального перераспределения тепловых нагрузок между теплоисточниками, включая перевод части крупных котельных в пиковый режим, а также максимальную загрузку наиболее эффективных ТЭЦ. Оптимизация должна осуществляться на основании ежегодной корректировки схем энергоснабжения.

Строительство новых энергоисточников в городе Москве при условии обоснования их общесистемной эффективности и при показателях работы соответствующих современным требованиям (электрический КПД не менее 51%, полная загрузка по тепловой мощности, недопустимость строительства конденсационных электростанций и крупных котельных).

2. Раздел "Энергосбережение при потреблении энергоресурсов на собственные нужды". Область реализации программных мероприятий: сокращение потребления тепловой и электрической энергии на собственные нужды при производстве, передаче и распределении тепловой и электрической энергии (ТЭЦ, РТС, КТС, распределительные станции, питающие центры).

3. Раздел "Энергосбережение при передаче и распределении энергоресурсов". Область реализации программных мероприятий: сокращение потерь при передаче и распределении тепловой и электрической энергии.

Снижение технологических потерь при передаче тепловой энергии планируется за счет замены существующих труб на трубы из сшитого полиэтилена или на стальные трубы в пенополиуретановой изоляции, за счет оптимальной загрузки наиболее эффективных источников тепловой энергии (таблицы 3, 4).

Таблица 3

Задание по экономии топлива при выработке энергоресурсов в городе Москве

N	Показатель	Ед. изм.	Экономия по годам						
			(2009-2013 гг.)	2009	2010	2011	2012	2013	2020
1	Удельный расход топлива на выработку 1 кВт*ч электроэнергии	г.у.т. / кВт*ч	-	245,9	243,8	240,4	238,3	236,4	212
2	Общая экономия топлива за счет снижения удельных расходов при выработке эл/энергии	тыс.т.у.т. / млрд м3	1741,5	155,6	235	364,7	451,9	534,3	1837,2
3	Удельный расход топлива на выработку 1 Гкал	кг у.т. / Гкал	-	166	165	164	163	163	160

	Гкал тепловой энергии								
4	Общая экономия топли- тыс. т. у. т.	1412,5	93,7	198	302,6	408,3	409,9	790,1	
	ва за счет снижения млрд мЗ	1,2315	0,082	0,172	0,263	0,355	0,36	0,687	
	удельных расходов при								
	выработке теплоэнергии								
5	Суммарная экономия тыс. т. у. т.	3148,1	249,3	433	667,3	860,3	944,2	2627,2	
	топлива млрд мЗ	2,74	0,217	0,377	0,58	0,748	0,82	2,286	

Таблица 4

Задание по сокращению технологических потерь в сетях города Москвы

п/п	Показатель	Ед. изм.	Объем экономии							
			(2009-2013 гг.)	2009	2010	2011	2012	2013	2020	
1	Суммарные потери эле- млн кВт*ч		33451	6977	6831	6687	6547	6409	5524	
	ктрической энергии									
2	Экономия электроэнер- млн кВт*ч		2154	144	290	434	574	712	1597	
	гии за счёт сокраще- млн т. у. т.		0,54	0,036	0,073	0,109	0,144	0,178	0,4001	
	ния потерь									
3	Суммарные потери теп- млн Гкал		53,197	11,215	10,927	10,639	10,352	10,064	9,777	
	ловой энергии									
4	Экономия тепловой млн Гкал		4,313	0,288	0,575	0,863	1,15	1,438	1,725	
	энергии за счёт сок- млн т. у. т.		0,716	0,048	0,095	0,143	0,191	0,239	0,286	
	ращения потерь									

4. Раздел "Развитие нетрадиционной и возобновляемой энергетики". Область реализации программных мероприятий: внедрение нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. В рамках реализации данного раздела предусматривается выработка энергоресурсов при сжигании твердых бытовых отходов, выработка электроэнергии с помощью солнечных батарей, внедрение энергоустановок, использующих биотопливо, применение тепловых насосов для выработки тепловой энергии, выработка электроэнергии и холода на газораспределительных пунктах.

10.4. Подпрограмма "Сокращение потребляемой электрической мощности"

Основная цель - сокращение потребляемой электрической мощности. Государственные заказчики подпрограммы: префектуры административных округов города Москвы. Заказчики: ОАО "Мосэнерго" - в части сокращения потребляемой мощности на ТЭЦ города Москвы; ОАО "МОЭК" - в части сокращения потребляемой мощности на РТС и КТС, ЦТП; ОАО "МГЭС" и ОАО "МОЭС" - в части сокращения потребляемой мощности на ТП.

3	Снижение пиковых нагрузок	МВт	500	100	100	100	100	100	100	700
4	Общее сокращение потребляемой мощности (нарастающим итогом)	МВт	1500	300	600	900	1200	1500	3600	

10.5. Подпрограмма "Пропаганда энергосбережения в городе Москве"

Существенную роль в экономии энергоресурсов играет человеческий фактор. Зарубежный опыт подтверждает, что активная пропаганда энергосбережения среди населения позволяет добиться сокращения энергоресурсов до 10%.

Для реализации этого потенциала за счет вовлечения в процесс энергосбережения жителей столицы формируется отдельная подпрограмма по популяризации энергосбережения через:

- кабельное телевидение в префектурах и 3 канала ЦТ (цикл просветительских передач по вопросам энергосбережения);
- специализированный журнал "Энергосбережение";
- рубрики по теме энергосбережения в местных печатных изданиях;
- выставки и конференции;
- развитие наружной рекламы;
- рекламу на общественном городском транспорте, метрополитене;
- проведение конкурсов, рейтингов.

Государственные заказчики:

- Префектуры административных округов города Москвы - пропаганда энергосбережения на кабельном телевидении, в местных печатных изданиях.
- Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы - пропаганда энергосбережения на телевидении и радио, конкурсы, рейтинги, конференции, выставки.
- Комитет рекламы, информации и оформления города Москвы - наружная реклама в городе и на общественном городском транспорте.

10.6. Сводные показатели Программы

По результатам реализации Программы будут достигнуты общие показатели, приведенные в таблице 6.

Таблица 6

Сводные показатели программы

п/п	Показатель	Ед. изм.	Объем экономии по годам (нарастающим итогом)					
			2009	2010	2011	2012	2013	2020
1	Суммарная экономия электрической энергии	Млн кВт*ч Млн т.у.т.	547	1191,1	2337	3227	4115	10250
			0,14	0,36	0,59	0,81	1,02	2,57

2	Суммарная экономия	Млн Гкал	1	2	3,41	4,7	6,0	12,7
	тепловой энергии	Млн т.у.т.	0,13	0,35	0,57	0,78	1	2,1
3	Сокращение							
	потребляемой мощности	МВт	300	600	900	1200	1500	3600
4	Суммарная экономия	Млрд м3	0,448	0,990	1,578	2,129	2,58	6,343
	природного газа	Млн т.у.т.	0,480	1,045	1,664	2,240	2,700	6,684

Приложение 1 к Концепции

Анализ потребления топливно-энергетических ресурсов в городе Москве

Изменение объема и структуры потребления топливно-энергетических ресурсов в городе Москвы отражает тенденции социально-экономического развития города в последние десятилетия. Суммарная величина приходной части топливно-энергетического баланса города Москвы в 2006 г. достигла величины 46 513,7 тыс. т.у.т., в т.ч. газ - 31 487,6 тыс. т.у.т. (67,7%), нефти - 13 259 тыс. т.у.т. (~30%), остальное - уголь и мазут. Нефть практически полностью используется для переработки и последующей реализации в виде моторного топлива. Свыше 90% потребляемого газа, весь уголь и мазут используется топливно-энергетическим комплексом города для выработки электрической и тепловой энергии. Природный газ также используется в промышленности (5,4% от общего потребления), населением (2,6%), в строительном комплексе (1,1%), социальной сфере (0,5%), незначительное количество на транспорте.

Топливо-энергетический комплекс выработал 53,9 млрд. кВт*ч электроэнергии и 87,8 млн Гкал. тепловой энергии, что в сумме составляет 27 763,6 тыс. т.у.т. Потери в электрических сетях по данным ОАО "Мосэнерго", составляют 1 803,6 тыс. т.у.т. (7 200 млн кВт*ч) или около 13,3%, потери в тепловых сетях - 1 120,1 тыс. т.у.т. (6 892,4 тыс. Гкал) или 7,7%. На собственные нужды было потрачено 1 416 тыс. т.у.т. (5832,4 млн кВт*ч) или 9,9% электроэнергии и 120 тыс. т.у.т. (762,2 тыс. Гкал) тепловой энергии.

Количество потребленной электроэнергии составило 8 941,2 тыс. т.у.т. (35,7 млрд. кВт*ч) и тепловой - 13 022,3 тыс. т.у.т. (80 132,5 тыс. Гкал). Общее потребление топлива составило 24 962,9 тыс. т.у.т., в т.ч. в ЖКХ (с населением) - 50,8%, промышленность - 21,1%, федеральная бюджетная сфера - 7,6%, социальная сфера - 4,5%, транспорт - 3,7%, торговля - 3,5%, строительный комплекс - 2,8%, прочие потребители - 6,0%.

Уменьшилась величина электроэнергии, отпущенная в другие энергосистемы, значительно выросли потери в электрических сетях.

Анализ топливно-энергетического баланса городского хозяйства Москвы показывает, что произошло существенное изменение структуры тепловых и электрических нагрузок. Наиболее значительный прирост потребления электроэнергии был обусловлен ростом бытового потребления, а также потребления системами уличного освещения и электрифицированным транспортом (на 30%). Удельный расход тепла на отоп-

ление стабильно снижался в связи с установкой приборов учета тепловой энергии, принятием новых правил по тепловой защите зданий. Вместе с тем анализ показаний приборов учета доказывает значительную величину "перетоков" жилых и бюджетных зданий (до 25%). Потери в тепловых сетях, по данным аудита, составляют от 4 до 9%.

Располагаемый потенциал энергосбережения как по тепловой, так и по электрической энергии составляет 25-30%. По отдельным отраслям экономики потенциал энергосбережения колеблется от 6-8% (электрифицированный транспорт) до 40-45% (жилищный сектор).

Прогноз роста потребления газа, тепловой энергии, электрической энергии и электрической нагрузки оценивался по данным ГУП "НИИПИ Генплана" города Москвы и ОАО "Объединение ВНИПИэнергопром".

Приложение 2 к Концепции

Сокращение выбросов продуктов сгорания и вредных веществ

(см. подлинник)

Приложение 3 к Концепции

Структура городской целевой программы "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 г.

(см. подлинник)

Приложение 4 к Концепции

Прогнозы энергопотребления в Москве
(см. подлинник)

Приложение 2 к постановлению Правительства Москвы от 11 декабря 2007 г. N 1078-ПП

Первоочередные мероприятия по энергосбережению в городе Москве на 2008 год.

N	Наименование работ	Исполнитель	Источник финансирования	Источники финансирования (ориентировочный)	Объем	Примечание
п.п			тыс.руб.			
1	2	3	4	5	6	
I. Организационные мероприятия						
1.	Создание структуры управления Программой энергосбережения - Дирекции по управлению программой энергосбережения	Департамент топливно-энергетического хозяйства	--	--	--	Утверждается постановлением Правительства Москвы

	города Москвы (далее ДепТЭХ)				
2.	Разработка рыночных механизмов перераспределения присоединенных мощностей и потребляемых нагрузок, высвободившихся в процессе реализации энергосберегающих мероприятий, а также создание рынка присоединенной мощности и потребляемых нагрузок	ДепТЭХ	--	--	
3.	Организация взаимодействия с федеральными структурами для организации совместной работы по энергосбережению на объектах федерального подчинения. Формирование перечня объектов и планов работ	ДепТЭХ	--	--	
4.	Организация пропаганды энергосбережения в городе Москве: - наружная реклама - цикл тематических передач на телевидении - постоянные рубрики - разработка мер оперативной агитации по энергосбережению для различных групп потребителей в целях снижения пикового потребления электрической энергии.	ДепТЭХ, Комитет рекла-производителей мы, информации и оформления префектуры административ- ных округов города Москвы	Средства	5000	
5.	- Проведение конкурсов по номинациям: - "Лучший административный округ года по энергосбережению", - "Лучший муниципальный район года по энергосбережению", - "Лучший энергоэффективный проект" - другие номинации	ДепТЭХ, префектуры административ- ных округов города Москвы	--	--	
6.	Обучение основам энергосбережения: разработка программ обучения аттестации и повышения профессиональной подготовки в области энергосбережения для работников предприятий городского хозяйства, бюджетной сферы.	ДепТЭХ	--	--	
7.	Введение в действие нового порядка установления лимитов энергопотребления в организациях Комплекса социальной сферы города Москвы.	ДепТЭХ, органы исполнительной власти, входящие в Комплекс	--	--	

	социальной сферы города Москвы						
8.	Внесение изменений в действующие нормативные акты, позволяющих установить требования по энергосбережению для временных объектов мелкорозничной торговли.	ДепТЭХ, Департамент потребительско го рынка и услуг города Москвы	--	--			
+-----+ II. Технические мероприятия +-----+							
9.	Разработка проекта оптимизации потребления природного газа в городе Москве путём перераспределения между РТС ОАО "МОЭК" и ТЭЦ ОАО "Мосэнерго" тепловой нагрузки в летний переходные периоды.	ДепТЭХ (заказчик) с привлечением специализиро- ванных организаций на конкурсной основе. ДепТЭХ в бюджете города Москвы на 2008		54000			
10.	Проведение мониторинга факти- ческих показателей эффективности мероприятий по энергосбережению, профинансированных из бюджета города Москвы за период 2000 - 2007 гг. Создание банка данных наиболее эффективных и технически проработанных энергосберегающих технологий, оборудования и изделий для различных групп потребителей.	ДепТЭХ (заказчик) с привлечением специализиро- ванных организаций на конкурсной основе.	год на реализацию мероприятий по энергосбереже- нию	1200			
11.	Проведение экспресс-энергоаудита жилых домов, бюджетных учреждений и государственных унитарных предприятий города Москвы в целях выявления отдельных объектов с завышенным потреблением энергетических ресурсов и разработка укрупненных проектов мероприятий по повышению их энергоэффективности.	ДепТЭХ, префектуры административ- ных округов, Департамент жилищно- коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы.	Средства, выделяемые ДепТЭХ в бюджете города Москвы на 2008 год на реализацию мероприятий по	45000	Утверждается распорядитель- ным документом Правительства Москвы		
12.	Проведение энергоаудита, разработка проектов и реализация энергосберегающих мероприятий в организациях Комплекса социальной сферы города Москвы.	ДепТЭХ, органы исполнительной власти, входящие в Комплекс социальной сферы города	энергоэкономиче- ской реализации мероприятий по	100000	Утверждается распорядитель- ным документом Правительства Москвы		

III. Пилотные проекты

13. Выполнение мероприятий по оптимизации потребления природного газа путём перераспределения между РТС ОАО "МОЭК" и ТЭЦ ОАО "Мосэнерго" тепловой нагрузки в летний период на базе одной ТЭЦ. (заказчик) с привлечением специализированных организаций на конкурсной основе. ДепТЭХ в бюджете города Москвы на 2008 год. Средства, выделяемые на реализацию мероприятий по энергосбережению. 46000. Утверждается распоряжителем документом Правительства Москвы.
14. Установка систем компенсации реактивной мощности у различных групп потребителей. год на реализацию мероприятий по энергосбережению. 12200. Утверждается распоряжителем документом Правительства Москвы.
15. Установка систем электроснабжения с использованием солнечных батарей в бюджетных учреждениях города Москвы. мероприятий по энергосбережению. 12600. Утверждается распоряжителем документом Правительства Москвы.

IV. Разработка нормативных правовых документов

16. Разработка городской целевой программы "Энергосбережение в городе Москве на 2009-2013 годы на перспективу до 2020 года". (заказчик) с привлечением специализированных организаций на конкурсной основе. ДепТЭХ в бюджете города Москвы на 2008 год на реализацию мероприятий по энергосбережению. Средства, выделяемые ДепТЭХ в бюджете города Москвы на 2008 год на соиздание нормативно-технической базы подзаконных актов и методических документов. 29000.
17. Разработка нормативных правовых актов, регламентирующих вопросы оборота присоединённой мощности, высвобожденной при энергосбережении, для дальнейшего использования на территории города Москвы. (заказчик) с привлечением специализированных организаций на конкурсной основе. ДепТЭХ в бюджете города Москвы на 2008 год на соиздание нормативно-технической базы подзаконных актов и методических документов. Средства, выделяемые ДепТЭХ в бюджете города Москвы на 2008 год на соиздание нормативно-технической базы подзаконных актов и методических документов. 3000.
18. Разработка мер административной ответственности за нерациональное использование топливно-энергетических ресурсов. методических документов. 2500.
19. Разработка нормативных показателей удельных расходов электроэнергии, тепла, воды и потребности в электрической мощности на одного жителя (или на). Средства, выделяемые. 1000.

1 метр кв. площади),	ляемые ДепТЭХ		
обеспечивающих комфортное	ДепТЭХ	в бюджете горо-	
проживание граждан в жилых	(заказчик) с	да Москвы на	
зданиях различных типов.	привлечением	2008 год на со-	
20. Разработка нормативов и	специализиро-	здание норма-	1000
технических требований по	ванных	тивно-техничес-	
повышению энергоэффективности	организаций на	кой базы подза-	
гражданских зданий при ремонте и	конкурсной	конных актов и	
реконструкции.	основе.	методических	
21. Разработка методики экспресс-	документов		500
аудита энергоресурсопотребления			
жилых зданий и бюджетных			
учреждений города Москвы.			
22. Разработка технических требований			300
к теплозащите и электроснабжению			
некапитальных объектов,			
потребляющих электроэнергию для			
отопления.			
23. Разработка методики энергоаудита			400
и паспортизации существующих			
некапитальных объектов,			
потребляющих электроэнергию для			
отопления.			
24. Разработка методики сокращения			400
потребляемой электрической			
мощности в разрезе			
административных округов.			
25. Разработка положения о конкурс-			200
ном отборе "пилотных" проектов			
для последующего включения их в			
городскую целевую программу			
энергосбережения.			
26. Разработка положения "О конкурсе			200
на лучший административный округ	Средства, выде-		
года по энергосбережению"	ляемые ДепТЭХ		
27. Разработка программ обучения	ДепТЭХ	в бюджете горо-	100
основам энергосбережения в	(заказчик) с	да Москвы на	
учебных заведениях (школы, ВУЗы)	привлечением	2008 год на со-	
28. Разработка положения "О конкурсе	специализиро-	здание норма-	200
на лучший муниципальный район	ванных	тивно-техничес-	
года по энергосбережению"	организаций на	кой базы подза-	
29. Разработка положения о	конкурсной	конных актов и	400
мониторинге Городской целевой	основе.	методических	
программы "Энергосбережение в	документов		
городе Москве на 2009-2013 гг. и			
на перспективу до 2020 года"			

ИТОГО: Средства бюджета города Москвы: 310 200

Внебюджетные средства: 5 000

Приложение 3
к постановлению Правительства Москвы

	21,00	13,37	2,10	0,37	0,17	0,16	37,17					
Южный	24,60	7,00	1,65	0,27	0,14	0,15	33,82					
	35,00	13,70	3,13	0,51	0,22	0,19	52,75					
Юго-Западный	27,60	5,96	1,97	0,32	0,17	0,19	36,21					
	34,00	10,11	2,61	0,64	0,15	0,21	47,72					
Западный	23,60	3,73	1,78	0,29	0,16	0,18	29,73					
	29,00	8,19	3,41	0,47	0,21	0,17	41,45					
Северо-Западный	21,60	3,32	1,60	0,26	0,14	0,15	21,75					
	32,00	5,96	2,81	0,44	0,16	0,14	41,51					
Зеленоград	11,00	1,69	0,80	0,13	0,07	0,07	13,76					
	3,00	0,80	0,20	0,14	0,04	0,02	4,20					
-----+												
-----+												
Всего:	235,26	57,96	16,74	2,84	1,58	1,69	316,07	1,23	1,50	1,84		
	55,00	52,51	6,56	24,60	459,31							
	204,70	90,38	26,11	5,22	2,12	1,67	330,20	2,34	2,60	3,50		
	3,86	13,00	3,30	6,10	364,90							
-----+												
-----+												