



Центр по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ)

---

**И.А. Башмаков**

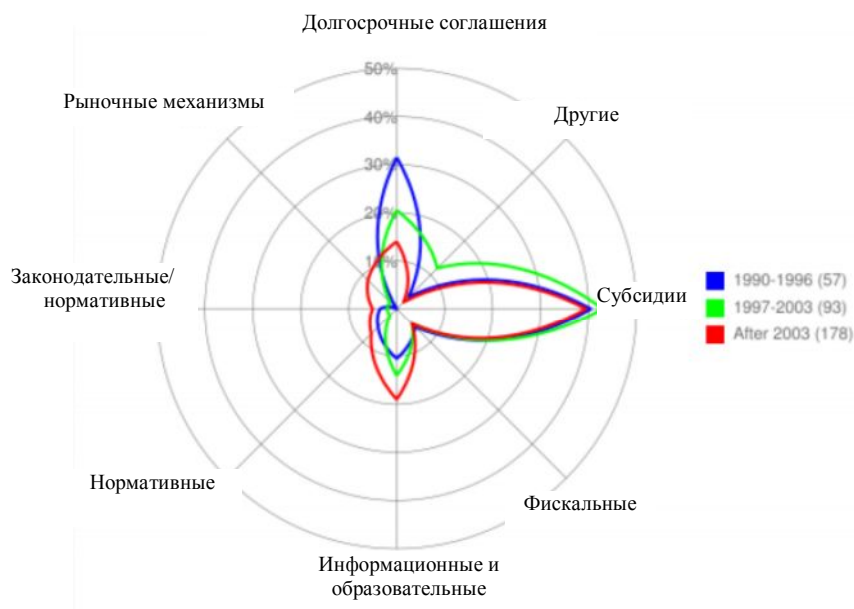
**ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:  
ПОВЫШЕНИЕ  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ  
В РОССИЙСКОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Москва, Март 2013 г.**

# 1 Основные меры политики повышения энергоэффективности в промышленности

Промышленность является сектором, где меры политики повышения энергетической эффективности в России очень ограничены. Долгосрочная государственная политика в области повышения энергетической эффективности промышленности Российской Федерации практически отсутствует. Они касаются в основном энергетических аудитов и не соответствуют рекомендациям МЭА (табл. 1). В законодательстве США, Европы и Китая энергосбережению в промышленности уделяется намного больше внимания. Анализ числа применяемых мер политики в промышленности ЕС показал, что в Германии применяется 30 мер политики; во Франции – 14; в Великобритании – 13; в Нидерландах – 9. В среднем, в ЕС на одну страну приходится около 10 мер. Они формируют «трилистник» мер политики в промышленности (рис. 1). Страны, которым прогресс в повышении энергоэффективности в промышленности дается труднее, применяют больше мер. Наиболее часто меры принимаются в отношении ТЭЦ (когенерация), систем электродвигателей, сжатого воздуха и освещения.

**Рисунок 1**      **Распределение мер по повышению энергоэффективности в промышленности ЕС по типам и срокам введения**



Источник: Energy Efficiency Policies in Industry. Lessons Learned from the ODYSSEE-MURE Project. ADEME. Draft September 2012.

**Таблица 1 Сравнение российской политики повышения энергетической эффективности в промышленности с рекомендациями МЭА**

Рекомендации МЭА по мерам политики	Соответствующие меры политики в нормативных актах Российской Федерации
<p>Правительства должны поддерживать работу МЭА по индикаторам энергетической эффективности, которая лежит в основе важного анализа политик, гарантируя, что точные данные об энергоёмкости в секторе промышленности регулярно докладываются в МЭА</p> <p>Правительства должны рассмотреть принятие обязательных минимальных стандартов энергетической мощности для электродвигателей, основываясь на передовой международной практике</p> <p>Правительствам следует изучить препятствия для оптимизации эффективного использования энергии в системах с электроприводом, а также разрабатывать и внедрять пакеты политик, направленные на преодоление этих препятствий</p> <p>Правительства должны рассмотреть возможность эффективной помощи в развитии энергетического менеджмента через развитие и поддержку инструментов, тренингов, сертификации и повышения квалификации специалистов в этой области</p> <p>Правительства должны рассмотреть развитие и внедрение пакета политик и мер по продвижению энергетической эффективности на малых и средних предприятиях</p>	<p><i>«Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2010 г. № 2446-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»</i></p> <p>Устанавливает ряд индикаторов для энергоёмких отраслей промышленности и систему программного мониторинга, которая позволит отслеживать индикаторы энергетической эффективности в промышленности.</p> <p>Принятая государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» не содержит показателей по энергоэффективности в промышленности.</p> <p><i>Федеральный Закон № 261-ФЗ</i></p> <p>Устанавливает обязательные энергетические обследования для организаций с участием государства или муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, добычу природного газа, нефти, угля, производство нефтепродуктов, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов, организаций, совокупные затраты которых на потребление природного газа, дизельного и иного топлива, мазута, тепловой энергии, угля, электрической энергии превышают десять миллионов рублей за календарный год.</p> <p><i>Постановление Правительства РФ от 01.06.2010 г. № 391 «О порядке создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для ее функционирования»</i></p> <p>Устанавливает, что Министерство регионального развития РФ представляет оператору государственной информационной системы информацию, включающую в себя данные о ходе выполнения требований о наличии в технической документации, прилагаемой к товарам, в маркировке товаров и на их этикетках информации о классах энергетической эффективности товаров.</p> <p><i>Постановление Правительства РФ от 25.12.2011 № 19 «Об утверждении Положения о требованиях, предъявляемых к сбору, обработке, систематизации, анализу и использованию данных энергетических паспортов, составленных по результатам обязательных и добровольных энергетических обследований»</i></p> <p><i>Приказ Министерства энергетики РФ от 19.04.2010 г. № 182 «Об утверждении требований к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации, и правил направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования»</i></p> <p>Устанавливает формат энергетического паспорта, однако не устанавливает механизмов дальнейшей обработки паспорта, дальнейшего анализа и выработки управленческих решений.</p> <p>Стандарты энергоэффективности электродвигателей отсутствуют.</p> <p>Пакет мер по продвижению энергетической эффективности на малых и средних предприятиях отсутствует. Сертификация энергоменеджеров отсутствует.</p>

Источник: ЦЭНЭФ

Помимо положений закона № 261 об обязательных энергоаудитах, было принято Постановление Правительства РФ от 12.08.2011 № 562 «Об утверждении перечня объектов и технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность, осуществление инвестиций в создание которых является основанием для предоставления инвестиционного налогового кредита». Оно устанавливает, что организация, вкладывающая в создание объектов и технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность, вправе получить инвестиционный налоговый кредит.

Аналогично в отношении отдельного перечня объектов имеющих высокую энергетическую эффективность действует постановление Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 308 «Об утверждении перечня объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, для которых не предусмотрено установление класса энергетической эффективности». В рамках этого постановления возможно применение ускоренной амортизации и льготы по налогу на имущество.

К сожалению, указанные инструменты государственного стимулирования приобретения энергоэффективной продукции практически не применяются потребителями и льготы не работают.

**Государственное регулирование повышения энергоэффективности в промышленности может быть ориентировано на две основные группы промышленных предприятий:**

**Крупные энергоемкие промышленные предприятия** (добыча и переработка топлива, черная металлургия, цветная металлургия, химия и нефтехимия, целлюлозно-бумажная промышленность, цементная промышленность).

**Программа «500-500»** может обеспечить экономию конечной энергии 500 крупными энергоемкими промышленными предприятиями в размере 160 млн. тут в 2013-2020 гг. и 500 млн. тут в 2013-2030 гг.

Основной программный инструмент для энергоемких видов деятельности – целевые соглашения по достижению заданных индикаторов повышения энергоэффективности. Важным направлением достижения этих индикаторов является модернизация основных технологий в энергоемких видах экономической деятельности.

В России уже есть два примера работы таких соглашений в промышленности:

**Снижение доли попутного газа, сжигаемого в факелах.** Постановление Правительства Российской Федерации от 08.01.2009 № 7 «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках» можно рассматривать как первое долгосрочное целевое соглашение между правительством и бизнесом в сфере повышения энергоэффективности. Многим нефтяным компаниям еще не удалось достичь целевых уровней. На начало 2012 г. предписываемого уровня эффективной утилизации попутного нефтяного газа достигли только «Сургутнефтегаз» и «Татнефть». Высокое значение этого показателя имеют также операторы СРП, ТНК-ВР и «Башнефть». Государственные компании «Роснефть» (доля сжигания 49%, абсолютный прирост сжигания в 2011 г. – 1 млрд. м<sup>3</sup>) и «Газпромнефть» (39%) являются аутсайдерами по эффективному использованию ПНГ. Абсолютные объемы сжигания попутного газа в 2011 г. выросли также в «ТНК-ВР» и у «Русснефти».

В 2011 г. инвестиции в эффективное использование ПНГ в России составили порядка 82,2 млрд. руб., введено около 75 объектов электроэнергетики, 171 объект по подготовке ПНГ, построено порядка 2000 км трубопроводов<sup>1</sup>. Однако, несмотря на

<sup>1</sup> Там же.

заявленные планы и предпринимаемые за последние 3 года меры по эффективному использованию нефтяного газа, доля утилизации ПНГ не выросла до 95%, а сократилась с 84,1% до 76%. Россия продолжает наращивать объемы сжигания ПНГ. Отчасти это связано с вводом в разработку новых месторождений в районах со слаборазвитой инфраструктурой по переработке и транспорту попутного газа при одновременном снижении добычи на старых, хорошо обустроенных месторождениях.

Осознав это, в 2012 г. Правительство Российской Федерации приняло пакет дополнительных мер экономического стимулирования снижения сжигания попутного газа<sup>2</sup>. При сжигании на факельных установках более 5% объема добытого попутного нефтяного газа плата за выбросы вредных веществ, образующихся при этом, рассчитывается как за сверхлимитное загрязнение, и при расчете применяется дополнительный коэффициент, равный 12 в 2013 г. и 25 с 2014 г. При отсутствии системы учета объемов попутного нефтяного газа исчисление размера платы за выбросы осуществляется с применением к нормативам платы за выбросы дополнительного коэффициента, равного 120. Повышенная плата за выбросы вредных веществ, образующихся при сжигании попутного газа в факелах, не взимается, если расходы на реализацию проектов по его утилизации превышают начисленную сумму платы за выбросы с учетом повышающих коэффициентов.

**Модернизация нефтеперерабатывающих предприятий.** В июле 2011 г. было подписано соглашение между 11 крупнейшими нефтегазовыми компаниями и правительством о модернизации нефтеперерабатывающего комплекса России до 2020 г., в результате которой все произведенное на НПЗ топливо должно соответствовать стандарту Евро-5. С целью повышения инвестиционной привлекательности вложений в модернизацию перерабатывающих мощностей с 1 октября 2011 г. правительство ввело новую налоговую схему 60-66-90, в результате применения которой экспортно-ориентированное производство мазута должно стать неэффективным.

Задача программы «500-500» создать, юридически закрепить и расширить применение этого механизма первоначально для крупных промышленных предприятий, занятых в добыче и переработке топлива, черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, целлюлозно-бумажной промышленности и в цементной промышленности, с последующим возможным расширением списка отраслей.

**Средние и мелкие промышленные предприятия.** Основными инструментами для неэнергоемких видов деятельности – создание системы массовой реализации высокоэффективных типовых технических проектов путем осуществления программных мероприятий, с помощью которых обеспечивается мотивация промышленных потребителей энергии к реализации этих проектов и создание системы информационной и научно-технической (в т.ч. методологической) поддержки процессов энергосбережения в малом и среднем предпринимательстве. Важным направлением повышения энергоэффективности для этих отраслей является замена и модернизация общепромышленного оборудования на высокоэнергоэффективные аналоги.

Механизмы реализации этого направления:

- ❖ стандартизация типового промышленного оборудования, присвоение классов энергоэффективности и маркировка;
- ❖ субсидирование или льготное налогообложение приобретения типового промышленного оборудования высоких классов энергоэффективности;

<sup>2</sup> Постановление Правительства РФ от 8 ноября 2012 г. № 1148 «Об особенностях исчисления платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа».



- ❖ запуск схемы белых сертификатов (введение системы поддержки деятельности по энергосбережению в промышленности со стороны энергоснабжающих компаний) и включение в эту схему средних и малых промышленных предприятий;
- ❖ и (или) создание региональных револьверных фондов энергосбережения за счет отчисления от тарифов и использование этих средств на реализацию проектов на средних и мелких промышленных предприятиях;
- ❖ создание системы справочников наилучших доступных технологий, отраслевых информационных бюллетеней и специализированных рассылок, действующих и перспективных стандартов энергопотребления по типам оборудования;
- ❖ создание системы повышения квалификации и наращивания компетенции по вопросам повышения энергетической эффективности в сфере малого и среднего предпринимательства;
- ❖ субсидирование из региональных программ энергосбережения проведения энергетических обследований и разработки программ повышения энергоэффективности на средних и малых промышленных предприятиях.

**Все предприятия промышленности.** Помимо долгосрочных соглашений, существует значительный зарубежный опыт реализации политики повышения энергоэффективности в промышленности. Запуск и успешная эксплуатация этих механизмов требует принятия следующих мер:

- ❖ развитие системы статистического наблюдения за уровнями эффективности использования энергии в промышленности и состоянием парка энергопотребляющего оборудования;
- ❖ введение системы формирования целевых установок повышения энергоэффективности, системы сравнения с лучшими практиками или наилучшими доступными технологиями («бенчмаркинг»), а также системы мониторинга выполнения целевых соглашений по повышению энергоэффективности и результативности реализации программ по типовым проектам;
- ❖ формирование системы «мягкого» поэтапного запрета на использование неэффективных технологий и оборудования в промышленности;
- ❖ введение стандартов и сертификация систем энергоменеджмента и организация подготовки специалистов и обеспечение им информационной поддержки<sup>3</sup>;
- ❖ поддержка развития системы энергосервисного бизнеса и аутсорсинга для обслуживания и повышения энергоэффективности основных видов типового промышленного оборудования;
- ❖ регулирование тарифов на энергоресурсы;
- ❖ поддержка НИОКР по повышению энергоэффективности в промышленности.

---

<sup>3</sup> В США начиная с 2012 г. запущена программа сертификации «Высшие энергетические характеристики» (Superior Energy Performance), которая обеспечит промышленные предприятия технологическими дорожными картами для постоянного улучшения энергетической эффективности при сохранении конкурентоспособности. Программа обеспечивает прозрачную и повсеместно признанную систему проверки улучшения энергетических характеристик и методов управления. Центральным элементом программы является внедрение систем энергоменеджмента, соответствующих стандарту ISO 50001:2011 с дополнительными требованиями по достижению и регистрации улучшений энергетических характеристик. Согласно оценкам экспертов, требование программы SEP и стандарта ISO 50001:2011 способны повысить энергетическую эффективность промышленных предприятий от 10% до 30%.

Система статистического наблюдения за уровнями эффективности использования энергии в промышленности опирается, в основном, на форму статистики 11-ТЭР. Для создания государственной информационной системы в области мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности номенклатура показателей этой формы должна быть расширена, данные по цветным металлам – рассекречены. Кроме того, эта форма должна быть дополнена специальной формой по повышению энергоэффективности в промышленности. Последняя в обязательном порядке должна содержать сведения, необходимые для оценки целевых индикаторов федеральной программы энергосбережения для промышленности.

Ещё одним направлением работы с **крупными предприятиями ключевых отраслей промышленности** может стать консолидация усилий по повышению энергоэффективности производства и переходу к комплексным экологическим разрешениям. Система таких разрешений основана на требовании внедрения так называемых наилучших доступных технологий (НДТ), необходимость распространения которых в России обсуждается с конца 90-х годов XX века. НДТ выявляются в результате отраслевого сравнительного анализа (бенчмаркинга) на основании сопоставления удельных показателей энерго- и ресурсоэффективности, а также экологической результативности предприятий. Проект Закона о внесении необходимых изменений природоохранное законодательство обсуждается в стране с 2008 г. Принятие решения о консолидации усилий выиграно вдвойне. Во-первых, оно позволило бы наконец реализовать изначально заложенную в Указе Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» идею согласованных действий по повышению эффективности использования ресурсов и сокращению негативного воздействия на окружающую среду. Во-вторых, можно было бы оптимизировать затраты на проведение бенчмаркинга, необходимого как для идентификации наилучших доступных технологий, так и энергоэффективных технологических и технических решений для ключевых отраслей промышленности.

Министерство энергетики в сотрудничестве с Министерством экономического развития РФ с помощью подчиненной ему Федеральной службы государственной статистики и специально отобранных консультационных компаний должны создать систему сопоставления параметров энергоэффективности («бенчмаркинга») для предприятий разных отраслей, производящих сходные продукты. В рамках этой системы предприятия смогут сравнить свои удельные расходы со средними по отрасли и с «идеальными» удельными расходами для лучших мировых технологий, работающих в сходных условиях. Кроме того, эта система должна давать рекомендации по реализации мероприятий и оценку изменений рейтинга предприятия по уровню энергоэффективности после реализации предлагаемых мероприятий. Система может работать в двух режимах:

- ❖ Обязательном и обезличенном, где даются данные по удельным расходам энергии на производство промышленной продукции для предприятий, но сами предприятия не указываются. Эта система формируется на основе данных формы 11-ТЭР и государственного энергетического реестра, которые ежегодно публикуются, но не ограничиваются ими. Она использует также зарубежные данные, в том числе данные специальных информационных систем бенчмаркинга и определения показателей лучших мировых практик по уровню энергоэффективности<sup>4</sup>;
- ❖ Добровольном с упоминанием названия компании. В этом случае система рейтинга компаний создается добровольно на основе работы отраслевых промышленных ассоциаций при поддержке отраслевых научных и

<sup>4</sup> Так система устроена в Канаде.

информационных центров<sup>5</sup>. Ее работа организуется в виде ежегодных специальных рабочих совещаний, а также как страница в сети Интернет и как рубрика в специализированных изданиях.

Создание этой системы позволит сформировать надежную информационную базу для целеполагания при подготовке соглашений о повышении энергоэффективности и давать надежные экспресс-оценки потенциала энергосбережения на предприятиях, а также создать базу для разработки их планов повышения энергоэффективности.

Необходимо изучить зарубежные руководства по «бенчмаркингу» и определению параметров лучших зарубежных практик и наилучших доступных технологий в области энергоэффективности, выбрать те, которые в большей степени соответствуют условиям России, перевести их и адаптировать к условиям российской промышленности<sup>6</sup>.

Специальная информационная кампания поможет российским предприятиям определить и реализовать потенциал энергосбережения. Необходимо сделать информацию об энергосберегающих проектах и накопленном положительном опыте (лучших практиках) более доступной и полезной для промышленных предприятий.

Для этого должны быть выделены средства на:

- ❖ запуск пилотной версии такого информационного портала;
- ❖ издание журнала «Энергоменеджер», который будет освещать такой положительный опыт;
- ❖ перевод и адаптацию руководств по энергоменеджменту для разных отраслей промышленности и для разных систем потребления энергии на предприятиях (системы электродвигателей, сжатого воздуха, тепло- и пароснабжения, освещения и др.)<sup>7</sup>;
- ❖ перевод, ежегодную актуализацию и адаптацию к российским условиям справочников наилучших доступных технологий по отраслям.

<sup>5</sup> Так система устроена в Южной Корее.

<sup>6</sup> В ходе выполнения ряда международных проектов (прежде всего – «Гармонизация экологических стандартов II – Россия») Справочные документы по НДТ для производства цемента, извести, стекла, изделий из керамики и др. были переведены на русский язык, обсуждены с практиками и использованы для разработки национальных стандартов. В стандартах получили отражение методы повышения энергоэффективности и экологической результативности, применимые в российских условиях.

<sup>7</sup> В качестве основы для последующих разработок может быть использован изданный в 2009 и 2012 гг. на русском языке Справочный документ по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности. - <http://14000.ru/projects/energy-efficiency/EnergyEfficiency2012RUS.pdf>



Должны быть разработаны **методические рекомендации и руководства по составлению плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности промышленного предприятия, справочники наилучших доступных технологий**<sup>8</sup>. Это позволит в значительной степени унифицировать разработку планов, проведение их технико-экономического анализа, что, в свою очередь, позволит их сравнивать и обобщать их показатели. План должен содержать: описание предприятия, энергетический баланс предприятия, оценку потенциала повышения энергоэффективности для реализации перечня включенных в план мер, прогноз цен на энергоресурсы, объем инвестиций, график реализации плана, ожидаемый эффект экономии энергии и затрат.

Для оценки эффектов от реализации планов повышения энергоэффективности должен быть разработан **Протокол по оценке и верификации выполнения планов повышения энергоэффективности**<sup>9</sup>.

Необходимо разработать стандарты и технические регламенты по энергоэффективности типового промышленного оборудования: электродвигателей, компрессоров для систем сжатого воздуха, светильников для систем промышленного освещения. Важной мерой повышения энергоэффективности в промышленности ЕС стала Директива 2005/32/ЕС по эко-дизайну, которая устанавливает стандарты на 40 видов общепромышленного оборудования (включая электродвигатели, насосы, холодильное оборудование, системы освещения, печи, водоразборное оборудование и др.), а также Директива по ТЭЦ 2004/8/ЕС<sup>10</sup>. Стандарты вводятся поэтапно с постепенным ужесточением требований.

Основные выгоды от внедрения системы энергоменеджмента связаны с грамотным выявлением приоритетов, постановкой реалистичных целей и задач, а также с систематизацией деятельности в сфере повышения энергоэффективности в целом. При этом внешнее подтверждение внедрения системы (сертификация) может потребоваться далеко не всем промышленным предприятиям. В настоящее время в России уже функционирует целый ряд добровольных систем сертификации систем энергоменеджмента. Упорядочение деятельности органов по сертификации, унификация требований к созданию добровольных систем, методическая и информационная поддержка промышленных предприятий, выполнение пилотных проектов могут и должны составить основу для широкого распространения инструментов энергоменеджмента в стране.

Для продвижения добровольных систем энергоменеджмента и подтверждения их соответствия (сертификации), по аналогии с уже действующими в США, Дании, Ирландии, Швеции, необходимо оказать промышленности техническое содействие, консультативную помощь (особенно важно для мелких и средних компаний, у которых нет достаточных квалификаций) и, возможно, стимулировать их экономически в случае достижения целевых параметров. В

<sup>8</sup> В Японии и Южной Корее министр промышленности и внешней торговли может придать промышленному предприятию с годовым уровнем потребления свыше 4300 туннелей топлива или 12 млн. кВт-ч электроэнергии статус «предприятия с составлением плана по энергосбережению». Руководитель такого предприятия обязан назначить несколько энергоменеджеров (от 1 до 4 человек), отвечающих за повышение энергоэффективности, и ежегодно отчитываться по состоянию энергопотребления на предприятии. Для разработки такого плана государство может выделить грант в размере до 150 тыс. долл. Альтернатива – проведение экспресс-энергоаудитов силами Японского центра по энергоэффективности (ЯЦЭЭ). ЯЦЭЭ бесплатно проводит экспресс-энергоаудиты (2 специалиста в течение 1 дня) для мелких и средних компаний (с капиталом менее 1 млн. долл.). Для крупных компаний также бесплатно ЯЦЭЭ проводит более детальные обследования (один-два эксперта проводят предварительное обследование в течение 4 дней, за которым следует детальное обследование производственного процесса). Затем реализация плана отслеживается министерством промышленности и внешней торговли.

<sup>9</sup> Примером может служить IPMVP – International performance measurement and verification protocol. US DOE. 1997.

<sup>10</sup> Energy Efficiency Trends and Policies in the Industrial Sector in the EU-27. Lessons from the ODYSSEE MURE project. ADEME. 2009.

США более 100 крупнейших и 50 тыс. мелких компаний уже интегрировали системы энергоменеджмента в существующие на предприятиях системы управления. Несмотря на то, что опыт разработки и выполнения условий целевых соглашений по энергоэффективности получил распространение до принятия международных стандартов по системам энергоменеджмента, в настоящее время в большинстве стран предполагается, что все предприятия-участники целевых соглашений должны иметь сертифицированные системы энергоменеджмента. Однако эта мера редко вводится в качестве обязательной (такой опыт есть только в Греции).

Промышленные системы, инжиниринг которых производился по критериям энергоэффективности, более надежны, повышают общую производительность и обеспечивают снижение энергетических издержек. Для оптимизации промышленных энергопотребляющих систем необходимо разработать **руководство по составлению энергетического баланса предприятия и разработке генеральных схем развития энергообеспечения предприятия**, в рамках которой должны разрабатываться основные технические решения, обеспечить гибкость реализации проектов, обеспечить возможности введения в эксплуатацию отдельных компонентов системы по требованию потребления. Это позволит снизить избыток установленной мощности оборудования. Оптимизация предусматривает реализацию всех проектов со сроками окупаемости менее 2 лет.

Необходимо также подготовить **типовые рекомендации по внедрению систем материального стимулирования службы главного энергетика за результаты деятельности по реализации программы энергосбережения**. В настоящее время в России основная часть капиталовложений в энергосбережение финансируется за счет собственных средств предприятий. При обосновании финансирования проекта за счет собственных средств важно определиться с направлением использования полученной экономии. Схема, при которой полученная экономия полностью изымается на прочие нужды предприятия, не мотивирует участников реализации программы. В качестве альтернативы может быть запущен револьверный механизм, когда последующие этапы программы повышения энергоэффективности реализуются за счет экономии, полученной на предшествующих этапах.

Важным условием эффективного энергоменеджмента является **система договоров на энергоснабжение**. Необходимо перестать штрафовать за экономию и усовершенствовать договора на энергоснабжение промышленных предприятий. Постановление Правительства РФ от 4 ноября 2011 г. № 877 г. «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в целях совершенствования отношений между поставщиками и потребителями электрической энергии на розничном рынке» определило, что потребители с присоединенной мощностью энергопринимающих устройств до 750 кВА включительно, не выбравшие для расчетов с гарантирующим поставщиком 5 и 6 ценовые категории, не должны компенсировать стоимость отклонений фактического объема потребления электроэнергии от договорного. Оплата производится исходя из показаний прибора учета за соответствующий период. Запрещено вносить в конечную розничную цену стоимость электроэнергии, приобретенной сбытами по прямым договорам, если цена по ним оказалась выше, чем на оптовом рынке. Отменен механизм сальдирования мощности, в результате которого энерго-сбыты могли продавать в рознице больше мощности, чем реально приобретали на оптовом рынке. На предприятиях необходимо совершенствовать долгосрочное и среднесрочное планирование выпуска продукции с целью более точного прогнозирования и заявки объемов необходимых ресурсов, что позволит уменьшить плату за сверхпотребление.

Важно включить в контракты пункт, обязывающий ресурсоснабжающее предприятие оплатить убытки компании, возникшие по его вине (перерыв в ресурсоснабжении или поставка услуги ниже стандарта качества). Особенно это относится к услуге электроснабжения, поскольку современные приборы учета позволяют сравнивать большинство показателей с

нормативными. Во исполнение этого пункта необходимо определить механизмы оценки реального ущерба.

Необходимо разработать схемы **налогового стимулирования работы ЭСКО в сфере эксплуатации систем типового промышленного оборудования**: электродвигателей, систем сжатого воздуха, освещения, пароснабжения и др., а также отладить механизмы привлечения сравнительно краткосрочных финансовых ресурсов на реализацию проектов по модернизации этих систем. Для реализации таких схем, в первую очередь, могут привлекаться банки с государственным участием и последующим распространением этих банковских продуктов по всей банковской системе.

Важно разработать **стандартизированные банковские технологии финансирования проектов по повышению эффективности использования энергии в промышленности**. Возможна схема, когда для проекта, разработанного с привлечением гранта от правительства, залоговые и другие требования могут быть существенно снижены при получении кредита от банков с государственным участием. Упрощенный процесс разработки, анализа и оценки проектов может помочь минимизировать накладные расходы и снизить риски. Это может оказаться несложным, так как по многим технологиям, хорошо зарекомендовавшим себя на рынке (таким как эффективные котлы, системы энергетического менеджмента, эффективные системы освещения и системы сжатого воздуха), процесс разработки проектов достаточно прост, а конечные потребители и финансовые институты достаточно хорошо осведомлены о рисках. Можно сравнительно легко действовать по шаблону при разработке и оценке новых проектов.

Комиссия по модернизации и технологическому развитию экономики России должна определить приоритетные НИОКР в сфере повышения энергоэффективности в промышленности. На этой основе Министерство образования и науки Российской Федерации должны обеспечить организацию таких НИОКР.

## 2 Дорожная карта

Упрощенная дорожная карта запуска механизмов стимулирования повышения энергетической эффективности в промышленности показана в табл. 2.



**Таблица 2 Упрощенная дорожная карта запуска механизмов стимулирования повышения энергоэффективности в промышленности**

	2013	2014	2015	2016-2020
Программа «500-500»	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разработка концепции программы - <i>май</i></li><li>• Отбор отраслей для ее реализации - <i>июнь</i></li><li>• Определение перечня 500 предприятий - <i>июнь</i></li><li>• Определение ориентировочных целевых установок по параметрам экономии энергии по отраслям и видам производств – <i>июнь-июль</i></li><li>• Определение критериев отбора предприятий – <i>июнь-июль</i></li><li>• Определение схемы стимулирования участия в программе, оценка расходов бюджета на эти цели - <i>июль-август</i></li><li>• Определение системы отчетности и мониторинга реализации соглашений – <i>август-сентябрь</i></li><li>• Подготовка проекта нормативного акта Правительства Российской Федерации о порядке и правилах заключения долгосрочных соглашений - <i>сентябрь</i></li><li>• Разработка пилотной программы для 3-х промышленных предприятий – <i>сентябрь-октябрь</i></li><li>• Запуск системы долгосрочных соглашений - <i>декабрь</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оценка результатов пилотной программы для 3-х промышленных предприятий</li><li>• Уточнение условий реализации программы</li><li>• Проведение переговоров с холдингами, владеющими 500 промышленными предприятиями, с которыми будут заключаться соглашения</li><li>• Заключение соглашений</li><li>• Определение в бюджете расходов на стимулирование участников программы</li><li>• Определение оператора программы и схемы отчетности по ее реализации</li><li>• Принятие постановления Правительства по запуску программы «500-500» с 2015 г.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Полномасштабный запуск программы</li><li>• Выделение субсидий на стимулирование участников программы</li><li>• Управление программой оператором программы и мониторинг ее реализации</li><li>• Обеспечение участников программ необходимыми информационными материалами по ее реализации</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Реализация программы</li><li>• Выделение субсидий на стимулирование участников программы</li><li>• Управление программой оператором программы и мониторинг ее реализации</li><li>• Оценка хода реализации программы и внесение в нее необходимых корректив</li><li>• В 2019 г. оценка формата продолжения реализации программы и охвата промышленных предприятий на 2021-2030 гг.</li><li>• Подготовка предложений по развитию программы с 2021 г.</li></ul>



	2013	2014	2015	2016-2020
Стандартизация типового промышленного оборудования	<ul style="list-style-type: none"><li>• Инвентаризация стандартов энергоэффективности типового промышленного оборудования в России и оценка степени их соблюдения;</li><li>• Анализ зарубежных систем стандартизации и выбор наиболее подходящих для России</li><li>• Выбор системы стандартизации для России</li><li>• Определение классов энергоэффективности</li><li>• Определение стимулов для покупателей оборудования высоких классов энергоэффективности</li><li>• Внесение предложений по изменению нормативно-правовой базы по запуску этих стимулов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка и принятие постановления Правительства по введению систем стандартизации типового промышленного оборудования и схем стимулирования его покупателей</li><li>• Создание или развитие системы тестирования типового промышленного оборудования на соответствие требованиям стандартов</li><li>• Определение оператора программы и схемы отчетности по ее реализации</li><li>• Запуск системы маркировки энергоэффективности типового промышленного оборудования</li><li>• Мониторинг степени соответствия маркировки параметрам энергоэффективности типового промышленного оборудования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Мониторинг степени соответствия маркировки параметров энергоэффективности типового промышленного оборудования</li><li>• Расширение списка типового промышленного оборудования для целей стандартизации и маркировки</li><li>• Оценка степени ускорения продвижения на рынок образцов энергоэффективного типового промышленного оборудования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Мониторинг степени соответствия маркировки параметров энергоэффективности типового промышленного оборудования</li><li>• Расширение списка типового промышленного оборудования для целей стандартизации и маркировки</li><li>• Оценка степени ускорения продвижения на рынок образцов энергоэффективного типового промышленного оборудования</li><li>• Рассмотрение возможностей расширения списка оборудования</li></ul>
Запуск схемы «белых сертификатов»	См. разделы 1 и 2.			



	2013	2014	2015	2016-2020
Субсидирование разработки программ повышения энергоэффективности средними и малыми промышленными и предприятиями	<ul style="list-style-type: none"><li>• Определение концепции, правил и источников финансирования (фонды энергосбережения, субсидии региональных программ энергосбережения, налоговые льготы и др.)</li><li>• Определение формы мониторинга реализации программ повышения энергоэффективности средними и малыми промышленными предприятиями</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка и принятие постановления Правительства по введению схемы субсидирования разработки программ повышения энергоэффективности средними и малыми промышленными предприятиями</li><li>• Определение в бюджете расходов на стимулирование участников этой программы</li><li>• Определение оператора этой программы и схемы отчетности по ее реализации</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Полномасштабный запуск программы</li><li>• Выделение субсидий на стимулирование участников программы</li><li>• Управление программой оператором программы и мониторинг ее реализации</li><li>• Обеспечение участников программы необходимыми информационными материалами по ее реализации</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Реализация программы</li><li>• Выделение субсидий на стимулирование участников программы</li><li>• Управление программой оператором программы и мониторинг ее реализации</li><li>• Оценка хода реализации программы и внесение в нее необходимых корректив</li><li>• В 2019 г. оценка формата продолжения реализации программы и охвата промышленных предприятий на 2021-2030 гг.</li><li>• Подготовка предложений по развитию программы с 2021 г.</li></ul>
Создание системы сопоставления параметров энергоэффективности («бенчмаркинг»)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Анализ зарубежных систем бенчмаркинга и формирование концепции, перечня продуктов и правил для организации аналогичных систем в России и использования результатов этих систем при реализации программы «500-500»</li><li>• Определение операторов отраслевых систем бенчмаркинга и источников финансирования их деятельности. Определение форм мониторинга развития и эффективности применения отраслевых систем бенчмаркинга</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка и принятие постановления Правительства по введению схемы бенчмаркинга и использования ее результатов при реализации программы «500-500»</li><li>• Выделение финансирования для операторов отраслевых систем бенчмаркинга</li><li>• Мониторинг развития и эффективности применения отраслевых систем бенчмаркинга</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Использование результатов схемы бенчмаркинга, в т.ч. при реализации программы «500-500»</li><li>• Выделение финансирования для операторов отраслевых систем бенчмаркинга</li><li>• Мониторинг развития и эффективности применения отраслевых систем бенчмаркинга</li><li>• Мониторинг степени приближения к параметрам НДТ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оценка эффективности использования схемы бенчмаркинга, в т.ч. при реализации программы «500-500»</li><li>• Определение форматов продолжения реализации программы и охвата показателей эффективности использования энергии</li><li>• Подготовка предложений по развитию программы с 2021 г.</li></ul>



	2013	2014	2015	2016-2020
Внедрение схем стимулирования работы ЭСКО в сфере эксплуатации систем типового промышленного оборудования	<ul style="list-style-type: none"><li>• Определение типовых видов оборудования для стимулирования развития деятельности ЭСКО в промышленности: электродвигатели, системы сжатого воздуха, освещения, пароснабжения и др.</li><li>• Формирование предложений по схемам стимулирования деятельности ЭСКО в этой сфере</li><li>• Формирование предложений по внесению поправок в налоговое законодательство или другие нормативные акты, позволяющих запустить этот механизм</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка и принятие постановления Правительства по введению схемы стимулирования работы ЭСКО в сфере эксплуатации систем типового промышленного оборудования</li><li>• Определение в бюджете расходов на стимулирование участников этой программы</li><li>• Определение оператора этой программы и схемы отчетности по ее реализации</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Полномасштабный запуск программы</li><li>• Выделение субсидий на стимулирование участников программы</li><li>• Управление программой оператором программы и мониторинг ее реализации</li><li>• Обеспечение участников программы необходимыми информационными материалами по ее реализации</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Реализация программы</li><li>• Выделение субсидий на стимулирование участников программы</li><li>• Управление программой оператором программы и мониторинг ее реализации</li><li>• Обеспечение участников программ необходимыми информационными материалами по ее реализации</li></ul>
Совершенствование договоров на энергоснабжение промышленных предприятий	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проведение ФСТ анализа договоров на энергоснабжение промышленных предприятий, мешающих реализации деятельности по повышению энергоэффективности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка и принятие постановления Правительства по устранению положений договоров, мешающих реализации деятельности по повышению энергоэффективности</li></ul>		



	2013	2014	2015	2016-2020
Методическое обеспечение деятельности по повышению энергоэффективности в промышленности	<p>В рамках расходов на информационное обеспечение Госпрограммы подготовить:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>методические рекомендации и руководства по составлению плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности промышленного предприятия</li><li>адаптацию к условиям промышленных предприятий «Протокола по оценке и верификации выполнения планов повышения энергоэффективности»</li><li>Руководство по введению стандартов энергоменеджмента на предприятиях</li></ul>	<p>В рамках расходов на информационное обеспечение Госпрограммы подготовить:</p> <ul style="list-style-type: none"><li> типовые рекомендации по внедрению систем материального стимулирования службы главного энергетика за результаты деятельности по реализации программы энергосбережения</li><li>Руководства по повышению энергоэффективности для отдельных отраслей промышленности и типовых промышленных установок</li></ul>	<p>В рамках расходов на информационное обеспечение Госпрограммы подготовить:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>руководство по составлению энергетического баланса предприятия и разработке генеральных схем развития энергообеспечения предприятия</li></ul>	
Разработка стандартизированных банковских продуктов для финансирования проектов по повышению энергоэффективности в промышленности	<ul style="list-style-type: none"><li>Определение банка с участием государства – оператора этой программы</li><li>Определение стандартизированных банковских продуктов для финансирования проектов по повышению энергоэффективности в промышленности</li><li>Определение требований к заемщикам при использовании этих продуктов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Запуск пилотных программ по маркетингу и реализации стандартизированных банковских продуктов для финансирования проектов по повышению энергоэффективности в промышленности</li><li>Анализ опыта реализации первых проектов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Масштабирование программы реализации стандартизированных банковских продуктов банка с участием государства – оператора этой программы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Тиражирование программы на другие банки с участием государства</li></ul>
НИОКР в сфере повышения энергоэффективности в промышленности	<ul style="list-style-type: none"><li>Комиссия по модернизации и технологическому развитию экономики России определяет приоритетные НИОКР в сфере повышения энергоэффективности в промышленности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Министерство образования и науки Российской Федерации должно обеспечить организацию таких НИОКР</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Министерство образования и науки Российской Федерации должно обеспечить организацию таких НИОКР</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Министерство образования и науки Российской Федерации должно обеспечить организацию таких НИОКР</li></ul>



### **3 Объемы и источники финансирования. Механизмы привлечения внебюджетных средств**

Согласно анализу зарубежной практики финансирования деятельности в сфере повышения энергоэффективности в промышленности (т. 2, раздел 3):

- ❖ на долю промышленности приходится от 12% всех расходов на повышение энергоэффективности в США и до 32% в Китае. Всего только в этих двух странах и ЕС расходы на повышение энергоэффективности в промышленности в 2011 г. превысили 53 млрд. долл.;
- ❖ на долю мер по повышению энергоэффективности приходится 15-30% расходов по проектам, в составе которых они реализуются;
- ❖ на бюджетные источники приходится от 15% этих расходов в США до 24% в Китае. Коэффициент финансового рычага в промышленности равен 5,7 в ЕС, 5,2 в США и 3,2 в Китае, то есть на каждый доллар, вложенный государством, удается привлечь 3-6 долл. из других источников;
- ❖ в этом секторе доминируют внебюджетные источники финансирования расходов на повышение энергоэффективности. В основном, это займы, лизинг, собственные средства, а также фонды энергосбережения и программы энергоснабжающих компаний.

Основываясь на зарубежном опыте, в России предлагается реализовать комплекс мер и программ по повышению энергоэффективности в промышленности. Ниже даны оценки затрат на реализацию этих программ и оценена доля бюджетной поддержки при их реализации (табл. 3).

Таким образом, на бюджетные источники приходится от 17% до 30% расходов на повышение энергоэффективности, при том, что в США они равны 12%, в ЕС – 21%, а Китае – 24%. Коэффициент финансового рычага, то есть способность привлекать частные средства на 1 доллар, выделенный из бюджета, для программ в промышленности равен 2,3-5 против его значения 5,7 в ЕС, 5,2 в США и 3,2 в Китае, то есть на каждый доллар, вложенный государством, удается привлечь 3-6 долл. из других источников.

Доля бюджетных субсидий в суммарных затратах по проектам (при доле расходов на повышение энергоэффективности в них равной примерно 15%) будет 2,6-4,6%.



**Таблица 3 Объемы и источники финансирования для запуска механизмов стимулирования повышения энергоэффективности в промышленности (в ценах 2012 г. млрд. руб. суммарно за период в 2013-2020 гг.)**

	Всего затраты по проектам	Затраты в повышение энергоэффективности			Перечень внебюджетных источников
		Всего	Бюджет	Внебюджетные источники	
Программа «500-500»	2233	335	50-100	235-285	Собственные средства, кредиты
Стандартизация типового промышленного оборудования	126	19	9	14	Собственные средства, кредиты
Запуск схемы «белые сертификаты»	22	3	2	2	Программы технической помощи, средства энергоснабжающих компаний
Субсидирование разработки программ повышения энергоэффективности средними и малыми промышленными предприятиями	18	3	1	2	Средства финансирования региональных программ энергосбережения, средства региональных фондов
Внедрение схем стимулирования работы ЭСКО в сфере эксплуатации систем типового промышленного оборудования	14	2	1	2	Средства ЭСКО
Создание системы сопоставления параметров энергоэффективности («бенчмаркинга»)	0,1	0,1	0,05	0,05	Средства промышленных ассоциаций
Совершенствование договоров на энергоснабжение промышленных предприятий					Бюджет ФСТ
Методическое обеспечение деятельности по повышению энергоэффективности в промышленности	0,1	0,1	0,05	0,05	Расходы по Госпрограмме. Средства промышленных ассоциаций
Разработка стандартизованных банковских продуктов для финансирования проектов по повышению энергоэффективности в промышленности	0,1	0,1		0,1	Средства банков, кредиты. Программы технической помощи
НИОКР в сфере повышения энергоэффективности в промышленности					Бюджет Миннауки

Источник: оценки ЦЭНЭФ.

## **4 Нормативные акты, которые потребуется разработать или изменить, и их основные положения**

Запуск предложенных механизмов потребует подготовки ряда новых нормативных актов, включая:

1. Постановления Правительства по запуску программы «500-500»;
2. Постановления Правительства по введению систем стандартизации типового промышленного оборудования и схем стимулирования его покупателей;
3. Постановления Правительства по введению схемы субсидирования разработки программ повышения энергоэффективности средними и малыми промышленными предприятиями;
4. Постановления Правительства по введению схемы стимулирования работы ЭСКО в сфере эксплуатации систем типового промышленного оборудования;
5. Постановления Правительства по устранению положения договоров на энергоснабжение, мешающих реализации деятельности по повышению энергоэффективности.

**Основные положения Постановления Правительства по запуску программы «500-500» с 2015 г.:**

- ❖ Критерии отбора предприятий для участия в программе и перечень из 500 (или примерно 500) наиболее энергоемких предприятий в разных отраслях промышленности;
- ❖ Цель программы – экономия суммарно 500 млн. тут в 2015-2030 гг.;
- ❖ Целевые установки по объемам экономии энергии или снижению удельных расходов на производство продукции, работ и услуг;
- ❖ Основные положения целевого соглашения и модельное целевое соглашение;
- ❖ Определение оператора(ов) программы, схемы мониторинга экономии энергии и отчетности по ее реализации;
- ❖ Введение схемы бенчмаркинга и использование его результатов при реализации программы «500-500»;
- ❖ Определение размера и формы предоставления льгот по программе. Предлагается выплачивать в качестве премии 1000 руб. за 1 тут сэкономленной энергии первые 5 лет после реализации проекта;
- ❖ Определение условий предоставления льгот по программе, включая:
  - наличие системы учёта потребления энергии, с помощью которой может быть документально подтверждена экономия;
  - наличие сертифицированной системы энергоменеджмента;
  - получение экономии в размере не менее 5 тыс. тут вследствие реализации проектов;
  - определение категорий проектов, по которым выделяется субсидия;
  - требования к компании;



- ❖ Определение процесса выплаты субсидий, включая:
  - процедуру подачи заявки;
  - процедуру одобрения заявки;
  - способ и временные рамки получения субсидии.

**Основные положения Постановления Правительства по введению систем стандартизации типового промышленного оборудования и схем стимулирования его покупателей:**

- ❖ Выбор перечня оборудования и системы стандартизации для России;
- ❖ Способ определения классов энергоэффективности;
- ❖ Определение размера и процедуры предоставления стимулов для покупателей оборудования высоких классов энергоэффективности;
- ❖ Внесение необходимых изменений в действующую нормативно-правовую базу для выплаты этих стимулов;
- ❖ Создание или развитие системы тестирования типового промышленного оборудования на соответствие требованиям стандартов;
- ❖ Определение оператора программы, процесса ее мониторинга и схемы отчетности по ее реализации;
- ❖ Запуск системы маркировки энергоэффективности типового промышленного оборудования.

Примеры схемы стимулирования применения эффективных электродвигателей и применения эффективных систем освещения в промышленности Южной Кореи даны в табл. 4 и 5.

**Таблица 4      Схема стимулирования применения эффективных электродвигателей в промышленности Южной Кореи**

<b>Оборудование</b>		<b>Потребители</b>	<b>Поставщики оборудования</b>
Энергоэффективные электродвигатели и насосы	Объем льготы	7200 руб./кВт экономии мощности	1200 руб./кВт экономии мощности
	Получатели льготы	Потребители, устанавливающие новые или заменяющие старые электродвигатели	ЭСКО или розничные (конечные) продавцы электродвигателей
Регулируемый электропривод	Объем льготы	5700 руб./кВт экономии мощности	
	Получатели льготы	Покупатели регулируемого электропривода	

Источник: KEMCO Annual Report. 2007.

**Таблица 5**      **Схема стимулирования применения эффективных систем освещения в промышленности Южной Кореи при экономии мощности на эффективном освещении более 1 кВт**

Эффективное освещение	Тип лампы	Мощность (Вт)t	Скидки при покупке новой лампы (долл.)	Скидки при замене старой лампы (долл./лампу)
Электронные ПРА для эффективного освещения	FLR 32W одна трубка	18		4,2
	F3L T-5 одна трубка	18	2,8	
	FLR 32W две трубки	36		6,3
	FPL T-5 две трубки	36	4,2	
Лампы с встроенным ПРА		45	2,1	2,1

Источник: KEMCO Annual Report. 2007.

**Основные положения Постановления Правительства по введению схемы субсидирования разработки программ повышения энергоэффективности средними и малыми промышленными предприятиями:**

- ❖ Определение концепции, правил и источников финансирования (фонды энергосбережения, субсидии региональных программ энергосбережения, налоговые льготы и др.);
- ❖ Определение размера и формы предоставления льгот по программе;
- ❖ Определение оператора этой программы и схемы отчетности по ее реализации;
- ❖ Определение формы мониторинга реализации программ повышения энергоэффективности средними и малыми промышленными предприятиями;
- ❖ Определение процедур и критериев предоставления субсидий на стимулирование участников этой программы.

**Основные положения Постановления Правительства по введению схемы стимулирования работы ЭСКО в сфере эксплуатации систем типового промышленного оборудования**

- ❖ Определение типовых видов оборудования для стимулирования развития деятельности ЭСКО в промышленности: электродвигатели, системы сжатого воздуха, освещения, пароснабжения и др.;
- ❖ Определение требований к ЭСКО;
- ❖ Определение размера и формы предоставления льгот ЭСКО;
- ❖ Формирование условий стимулирования деятельности ЭСКО в этой сфере и внесение поправок в налоговое законодательство или другие нормативные акты, позволяющих запустить этот механизм;
- ❖ Определение оператора этой программы и схемы мониторинга и отчетности по ее реализации.

**Основные положения Постановления Правительства по устранению положений договоров, мешающих реализации деятельности по повышению энергоэффективности:**

- ❖ Отмена формулировок в договорах энергоснабжения и водоснабжения, мешающих реализации деятельности по повышению энергоэффективности.

Запуск предложенных механизмов потребует внесения изменений в следующий перечень нормативных актов, определяющих формы реализации политики повышения энергоэффективности в промышленности:

1. Постановление Правительства Российской Федерации № 1221 от 31 декабря 2009 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1222 "О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации № 1225 от 31 декабря 2009 г. «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июня 2010 г. № 391 «О порядке создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для ее функционирования»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 308 «Об утверждении перечня объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, для которых не предусмотрено установление класса энергетической эффективности»;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2010 г. № 1009 "О внесении изменений в перечень видов товаров, на которые распространяется требование о содержании информации о классе энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках»;
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 19 «Об утверждении Положения о требованиях, предъявляемых к сбору, обработке, систематизации, анализу и использованию данных энергетических паспортов, составленных по результатам обязательных и добровольных энергетических обследований»;
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 20 «Об утверждении Правил представления федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления информации для включения в государственную информационную систему в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 г. № 318 "Об утверждении Правил осуществления государственного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 2011 г. № 562 «Об утверждении перечня объектов и технологий, имеющих высокую энергетическую

- эффективность, осуществление инвестиций в создание которых является основанием для предоставления инвестиционного налогового кредита»;
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2011 г. № 746 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
  12. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 ноября 2011 г. № 877 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в целях совершенствования отношений между поставщиками и потребителями электрической энергии на розничном рынке";
  13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
  14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»;
  15. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 29 апреля 2010 г. № 357 «Об утверждении правил определения производителями и импортёрами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности»;
  16. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. № 769 «О категориях товаров, которые должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации»;
  17. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 1324 «О внесении изменений в приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. № 769 «О категориях товаров, которые должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, маркировке и на этикетках, а также о характеристиках товаров с указанием категорий товаров, на которые в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» не распространяются требования о включении информации об их энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товарам, маркировку и на этикетку»;
  18. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 2 марта 2011 г. № 244 «О внесении изменений в приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. № 769 «О категориях товаров, которые должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, маркировке и на этикетках, а также о характеристиках товаров с указанием категорий товаров, на которые в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» не распространяются требования о включении информации об их энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товарам, маркировку и на этикетку».