

УГЛУБЛЕННЫЙ ОБЗОР
ПОЛИТИКИ И ПРОГРАММ В
ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ



ЧЕШСКАЯ
РЕСПУБЛИКА



СЕКРЕТАРИАТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ХАРТИИ

ПРОТОКОЛ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ХАРТИИ ПО ВОПРОСАМ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И СООТВЕТСТВУЮЩИМ
ЭКОЛОГИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ (ПЭЭСЭА)

Углубленный обзор политики и программ Чешской Республики в области энергоэффективности

Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергоэффективности и соответствующим экологическим аспектам (ПЭЭСЭА)



ВВЕДЕНИЕ

Договор к Энергетической Хартии был подписан в декабре 1994 года и вступил в силу в апреле 1998 года. Договор подписали или присоединились к нему пятьдесят одно¹ государство. Договор был разработан на основе Европейской Энергетической Хартии 1991 года. В то время как этот последний документ представляет собой политическую декларацию намерения осуществлять сотрудничество между Востоком и Западом в сфере энергетики, Договор к Энергетической Хартии является имеющим юридическую силу многосторонним документом, охватывающим защиту инвестиций, либерализацию торговли, свободу транзита, разрешение споров и экологические аспекты в энергетическом секторе.

Конференция по Энергетической Хартии, руководящий и принимающий решения орган Договора, собирается на регулярной основе - обычно два раза в год - для обсуждения политических вопросов, влияющих на сотрудничество между Востоком и Западом в сфере энергетики, обзора выполнения положений Договора и рассмотрения возможных новых документов и проектов по вопросам энергетики. Все государства, подписавшие Договор или присоединившиеся к нему, являются членами Конференции. Между сессиями Конференции проводятся регулярные заседания вспомогательных органов Конференции - групп по транзиту, торговле, инвестициям, а также энергетической эффективности и экологическим аспектам.

Протокол к ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ХАРТИИ по ВОПРОСАМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ и СООТВЕТСТВУЮЩИМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ

Протокол к Энергетической Хартии по Вопросам Энергетической Эффективности и Соответствующим Экологическим Аспектам (ПЭЭСЭА) является имеющим юридическую силу документом, который был подписан одновременно с Договором к Энергетической Хартии в декабре 1994 года теми же пятьюдесятью одним государством, которые подписали сам Договор. Протокол требует, чтобы подписавшие его стороны формулировали стратегию и политические цели энергоэффективности, создавали соответствующие нормативные рамки, а также разрабатывали

¹ Австралия, Австрия, Азербайджан, Албания, Армения, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Дания, Европейские сообщества, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Казахстан, Кипр, Кыргызстан, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Мальта, Молдова, Монголия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Российская Федерация, Румыния, Словакия, Словения, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швейцария, Швеция, Эстония, Япония.

конкретные программы для поощрения эффективного использования энергии и сокращения наносимой экологический ущерб практики в энергетическом секторе.

Выполнение ПЭЭСЭА отслеживается и обсуждается Рабочей группой Энергетической Хартии по вопросам энергоэффективности и соответствующим экологическим аспектам. Ключевое направление деятельности Рабочей группы - разработка серии всесторонних обзоров стратегии и программ отдельных государств в области энергетической эффективности. Рекомендации официальным лицам соответствующих государств, являющиеся результатом этих всесторонних обзоров, направляются Конференции по Энергетической Хартии для обсуждения и одобрения.

Для получения дополнительной информации в отношении ПЭЭСЭА и серии углубленных обзоров обращайтесь, пожалуйста, в Секретариат Энергетической Хартии в Брюсселе к г-ну Тудору Константинуеску (тел. +322 775 98 54).

СОДЕРЖАНИЕ

Краткое изложение.....	7
1. Предисловие к обзору по ПЭЭСЭА	13
2. Обзор.....	14
3. Основные аспекты энергетической политики	19
4. Формирование тарифов на энергию и ее налогообложение	24
5. Секторы конечного потребления.....	27
6. Когенерация, централизованное теплоснабжение (ЦТ) и возобновляемые энергоресурсы	34
7. Политика и программы в области энергоэффективности.....	38
8. Организация деятельности в области энергоэффективности.....	47
9. Энергоэффективность и окружающая среда.....	55
10. Оценка прогресса	57
11. Рекомендации	64
Приложение 1 Положение в энергетике Чешской Республики	69
Приложение 2 Таблицы отдельных данных по конечному потреблению.....	72
Приложение 3 Цены и налоги на энергоресурсы	75
Приложение 4 Организации, которые посетила Обзорная группа.....	77
Глоссарий.....	78

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

Исходная информация

Чешская Республика - не имеющая выхода к морю страна Центральной Европы, расположенная между Австрией, Германией, Польшей и Словакией. Чешская Республика стала независимой страной 1 января 1993 года после отделения от бывшей Чехословацкой Федеративной Республики. Чешская Республика в настоящее время является одной из стран с переходной экономикой, присоединяющихся к Европейскому Союзу в мае 2004 года.

Чешская Республика в большой степени зависит от импорта углеводородов (нефти и газа), хотя она обладает большими запасами твердого топлива, особенно лигнита. На долю атомной энергетики приходится значительная доля производства электроэнергии, особенно после ввода в эксплуатацию в 2001 году Темелинской атомной электростанции. Страна обладает некоторым потенциалом в сфере возобновляемых источников энергии. Частично используются небольшие мощности гидроэнергетики, ресурсы ветра ограничены, однако имеется достаточно большой потенциал биомассы.

Экономика достаточно крепкая. Промышленный сектор является главной движущей силой экономики на основе иностранных инвестиций. Хотя чешская экономика все еще зависит от энергоемких отраслей, ее развитие идет в направлении повышения доли сферы услуг. В 2002 году на долю сферы услуг приходилось 58% ВВП, на долю промышленности - 36% и на сельское хозяйство - 5%. Основными отраслями промышленности являются металлургия, машиностроение и оборудование, автомобильная, стекольная и оборонная промышленность. Местоположение Чешской Республики в Центральной Европе имеет большое значение для транзита природного газа, нефти и электроэнергии. Кроме того, она важна для транзита грузов по автодорогам.

В отраслях энергоснабжения в последние годы осуществляется всесторонняя реструктуризация и приватизация, проводится разделение газовой и электроэнергетической отраслей, а также и был создан независимый орган по регулированию энергетики для содействия конкуренции и защиты интересов потребителей.

Уровень энергоемкости все еще высок по сравнению со странами ЕС, хотя в 90-е годы и в начале текущего десятилетия наблюдается тенденция к снижению. Промышленность является крупнейшим потребителем

электроэнергии, на ее долю приходится 42%, затем идет транспорт - 23%, жилищный сектор - 20% и прочие отрасли - 15%.

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

За подготовку Национальной энергетической политики отвечает Министерство промышленности и торговли. В разработке и реализации политики принимают участие и многие другие министерства и государственные органы. В вопросах формулирования и реализации политики, главным образом в сфере повышения энергоэффективности и возобновляемых источников энергии, содействие Министерству промышленности и торговли оказывает Чешское энергетическое агентство.

Национальная энергетическая политика во многом определяется энергетической политикой ЕС и преследует те же общие цели:

- ✧ обеспечение надежности энергоснабжения;
- ✧ обеспечение конкурентоспособности экономики; и
- ✧ охрана окружающей среды при соблюдении принципов устойчивого развития.

В январе 2000 года Правительство утвердило текущую Национальную энергетическую политику. Политика определяет долгосрочную основу для развития энергетического сектора с целью разработки необходимой законодательной и экономической базы для стимулирования компаний, осуществляющих производство и распределение энергии, к осуществлению деятельности без причинения ущерба окружающей среде. Политика предусматривает реформирование цен и тарифов, а также содействие повышению энергоэффективности, использованию возобновляемых источников энергии и комбинированной выработке тепло- и электроэнергии.

Министерство промышленности и торговли недавно подготовило проект новой энергетической политики. В настоящее время этот проект рассматривается с точки зрения воздействия на окружающую среду и в начале 2004 года он должен быть представлен в Правительство для утверждения.

В Национальной энергетической политике 2000 года было заявлено об окончательной отмене субсидий и перекрестных субсидий в 2002 году. Эта цель была достигнута. Реформа ценообразования сопровождалась реформой ряда налогов и сборов. Министерство окружающей среды в настоящее время готовит предложение по экологическим налогам,

которое, вероятно, будет представлено в Правительство к концу апреля 2004 года.

Политика энергоэффективности включает долгосрочную цель по снижению энергоемкости и уровня потребления сырых материалов и приведению этих показателей в соответствие с показателями высокоразвитых стран. Уровень энергоемкости в Чешской Республике значительно выше, чем в странах ЕС, частично из-за относительно низкого уровня энергоэффективности, частично в силу того, что в экономике все еще преобладают энергоемкие отрасли.

Существует два основных законодательных акта, имеющих отношение к энергетической политике и политике в области энергоэффективности. Закон «Об энергетике» No. 458/2000 Сборника законов (СЗ) обеспечивает законодательные рамки для отрасли энергоснабжения, включая создание и функционирование Управления по регулированию энергетики. Закон «О регулировании потребления энергии» 406/2000 СЗ обеспечивает законодательные рамки для разработки Национальной энергетической политики, а также программы повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии.

ПОЛИТИКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Закон «О регулировании потребления энергии» предусматривает разработку Национальной программы повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии, которая была подготовлена в 2001 году. Программа рассчитана на четыре года и предусматривает выделение государственных средств на проведение мер в области энергосбережения, развитие комбинированного производства электроэнергии и тепла, модернизацию мощностей по производству и распределению, поддержку передовых технологий, стимулирование использования возобновляемых и вторичных источников энергии, а также образование, обучение, и энергетическое управление, НИОКР и подготовку территориальной энергетической политики.

Закон «О регулировании потребления энергии» предусматривает:

- ✧ обязательные минимальные уровни эффективности для конкретных условий;
- ✧ энергетическую маркировку бытовых электроприборов;
- ✧ определение случаев, когда проведение энергетического аудита является обязательным;
- ✧ государственные гранты, предоставляемые Министерством промышленности и торговли;

- ✧ мониторинг со стороны Министерства промышленности и торговли и Государственного энергонадзора; и
- ✧ уровни санкций в случае нарушения положений Закона «О регулировании потребления энергии».

Закон «О регулировании потребления энергии» также обязывает производителей, импортеров и распределяющие компании реализовывать лишь те приборы, потребляющие энергию, которые соответствуют минимальным требованиям энергоэффективности, в соответствии с применимыми нормативными положениями. На владельцев возложено обязательство в отношении эффективного отопления зданий.

Программы повышения энергоэффективности распределены между министерствами в соответствии с подведомственными им секторами конечного потребления. Основные министерства следующие: Министерство промышленности и торговли, Министерство окружающей среды, Министерство регионального развития и Министерство транспорта. Чешское энергетическое агентство осуществляет реализацию программ от имени Министерства промышленности и торговли.

Трудно оценить общий объем средств на цели мероприятий по повышению энергоэффективности, поскольку различные меры включают стимулирование использования ВИЭ. Объем средств в рамках годового государственного бюджета на цели повышения энергоэффективности и стимулирование использования ВИЭ, которыми распоряжалось Министерство промышленности и торговли, был уменьшен с 211 млн. ЧК в 1995 году до 102 млн. ЧК в 2003 году.

Некоторые программы предназначены для всех секторов. Среди таких программ: револьверный фонд программы PHARE на цели финансирования инвестиций в повышение энергоэффективности и предоставление консультационных услуг, а также региональных энергетических агентств по всей стране. Инициатива по эффективному освещению (Efficient Lighting Initiative (ELI)), которая финансируется из средств МФК/ГЭФ, способствовала ускорению внедрения энергоэффективного освещения во всех секторах.

Основные программы в жилищном секторе включают минимальные стандарты эффективности, энергетическую маркировку, энергетический аудит, субсидии (включая две программы, которые конкретно направлены на решение проблем панельных зданий), информирование, образование и обучение. В частном и государственном секторах применяются субсидии, информирование, обучение, энергетический аудит и стандарты энергоэффективности, а также маркировка. Основные программы для промышленности включают программы субсидий, энергетический

аудит и ряд программ по информированию и обучению. Программы в секторе транспорта включают информирование, образование, субсидии для государственного транспорта, энергетическую маркировку новых легковых автомобилей и дальнейшую электрификацию национальной системы железных дорог.

В Чешской Республике разработана программа по вопросам изменения климата и в настоящее время осуществляется подготовка к вступлению в силу Киотского протокола. В рамках программы стимулируется использование гибких механизмов, таких как Совместная реализация, для содействия иностранным инвестициям в проекты сокращения выбросов парниковых газов, хотя республика не испытывает проблем с достижением своих целей по сокращению выбросов парниковых газов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА

С 1990 года энергетическая система Чешской Республики претерпела большие изменения, был осуществлен переход на основе реформ и реструктуризации от планового подхода к открытым конкурентным принципам. Эти реформы включают разделение секторов электроэнергетики и газа, реформу ценообразования, отмену субсидий и перекрестных субсидий, повышение прозрачности и защиту интересов потребителей. Структура топливного баланса изменилась в сторону повышения доли природного газа и атомной энергетики и снижения доли твердых видов топлива. Хотя страна все еще сильно зависит от импорта энергоносителей, более высокая доля атомной энергетики наряду с повышением уровня использования возобновляемых источников энергии и комбинированной выработки тепла и электроэнергии, а также создание крепкой базы для целей повышения энергоэффективности способствуют снижению зависимости от импорта.

Закон «Об энергетике» 2000 года наряду с последующими новыми законодательными документами обеспечивает основу для хорошо функционирующей энергетики, обеспечивая защиту интересов потребителей, проведение последовательной энергетической политики и разработку политики и программ повышения энергоэффективности. Общие цели энергетической политики и политики энергоэффективности являются реалистичными.

Большую озабоченность вызывает то, что в рамках Национальной энергетической политики по-прежнему отдается приоритет вопросам энергоснабжения, включая ВИЭ, и меньшая важность придается вопросам энергоэффективности. Вопросы повышения энергоэффективности не включены в Закон «Об энергетике» (хотя они включены в Закон «О регулировании потребления энергии») и вновь созданное Управление

по регулированию энергетики не играет роли в вопросах продвижения энергоэффективности, в отличие от ряда стран ЕС и других стран, вступающих в ЕС.

В Республике были проведены серьезные реформы ценообразования в сфере энергетики. Большая часть вопросов энергетического ценообразования была решена в 2002 году. Важно продолжать проводить мониторинг цен для обеспечения того, чтобы потребители получали правильные ценовые «сигналы», стимулирующие их к повышению энергоэффективности и выбору энергоносителей, которые являются устойчивыми в долгосрочной перспективе. Например, среди некоторых участников рынка существует озабоченность относительно того, что режим в отношении сектора теплоснабжения менее благоприятен по сравнению с прочими отраслями, в частности по сравнению с сектором электроэнергетики.

Реформа экологического налога является важным шагом, направленным на обеспечение учета экологического воздействия в ценах на энергоносители.

Национальная программа повышения энергоэффективности сочетает обязательные меры (такие как энергетические аудиты) с субсидиями и информированием (включая образование, обучение и консультирование). Для обеспечения надлежащей реализации требуется приложить все возможные усилия. Учитывая масштаб программ, Чешскому энергетическому агентству требуются, в частности, надежные вспомогательные управленческие системы и хорошая институциональная инфраструктура. Эта потребность будет еще выше после вступления Чешской Республики в ЕС.

Большую озабоченность вызывает то, что объем предоставляемых Правительством средств на цели энергоэффективности, существенно сократился с середины 1990-х годов, хотя потребность в осуществлении мер по повышению энергоэффективности и внимание, уделяемое экологическим вопросам, обусловили важность повышения энергоэффективности. Хотя возобновляемые источники энергии важны и установлены целевые показатели, большой избыток выработки электроэнергии, который продлится в течение ряда лет, сделает продолжающееся предпочтение использования возобновляемых источников при производстве электроэнергии относительно дорогостоящим делом. Существует также дисбаланс в вопросах финансирования повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии – на цели повышения энергоэффективности направляется незначительная часть (от 1/7 до 1/10) объема финансирования на цели увеличения использования ВИЭ.

УГЛУБЛЕННЫЙ ОБЗОР ПОЛИТИКИ И ПРОГРАММ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

1. ПРЕДИСЛОВИЕ К ОБЗОРУ ПО ПЭЭСЭА

В сентябре 2003 года группа представителей Рабочей группы по энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам провела обзор политики и программ в области энергоэффективности Чешской Республики.

Целью углубленного обзора в области энергоэффективности, проведенного Рабочей группой на основе взаимности, является повышение уровня сотрудничества между договаривающимися сторонами (Статья 3.1). Углубленный обзор также используется для оценки прогресса, поощрения непрекращающегося диалога и передачи информации.

Обзорная группа, в которой были представлены четыре государства-члена Энергетической Хартии, состояла из г-на Тадеуша Скочковского из Польши, возглавлявшего обзорную группу, г-на Петера Баха из Дании, г-жи Изабель Бланко Алварес из Испании и г-на Ираклия Шекриладзе из Грузии. Профессиональное содействие оказывали г-н Тудор Константинеску из Секретариата Энергетической Хартии и г-н Род Янссен, консультант Секретариата.

Список организаций, которые посетила Группа, включен в Приложение 4 настоящего доклада.

Обзорная группа хотела бы выразить благодарность всем чешским организациям и их представителям, принимавшим участие во встречах в период обзора.

Особая благодарность – сотрудникам Чешского Энергетического Агентства, полностью взявшим на себя подготовку поездки, заполнившим вопросник по ПЭЭСЭА и предоставившим вспомогательные материалы и иную информацию.

Доклад основан на материале, предоставленном Чешской Республикой, а также на данных и анализе из различных иных источников, включая Международное энергетическое агентство, Третье национальное сообщение для Конвенции об изменении климата ООН и другие соответствующие материалы. Статистика представлена в соответствии с самыми последними имеющимися данными.

2. ОБЗОР

Чешская Республика - не имеющая выхода к морю страна, занимающая стратегическое положение между Австрией, Германией, Польшей и Словакией. По размеру она немного уступает Австрии, и ее население составляет 10,3 миллиона человек. Столица - Прага, которая также является крупнейшим городом страны. Чешская Республика стала независимой страной 1 января 1993 года после отделения от бывшей Чешской и Словацкой Федеративной Республики, которая сама освободилась от коммунистического прошлого в 1989 году.

Рисунок 1 Карта Чешской Республики



Чешская Республика – парламентская демократия со стоящим во главе государства Президентом, которого избирает Парламент. Страна имеет двухпалатную парламентскую систему, состоящую из Сената (81 место с выбором членов на шестилетний срок; одна треть избирается каждые два года) и Палаты депутатов (200 мест с выбором членов на четырехлетний срок).

Чешская Республика является одной из стран с переходной экономикой, присоединяющихся к Европейскому союзу в мае 2004 года. В январе 1996 года Чешская Республика подала заявление о приеме в члены ЕС.

В декабре 1997 года для вступления в Европейский Союз стране было предложено присоединиться по ускоренной схеме. Она также является членом Договора к Энергетической Хартии, ОЭСР, МЭА и НАТО.

Существует 14 административных регионов, действующих с 1 января 2000 года. Отдельные обязанности были переданы от центрального правительства региональным советам самоуправления. Прежнее деление на 77 районов было заменено 205 «Муниципалитетами с расширенными полномочиями»¹.

Рисунок 2 Региональные органы власти Чешской Республики



В 2002 году рост чешской экономики в реальном исчислении составил² около 2,5%, и ожидается, что в 2003 и 2004 гг. он будет приблизительно равняться или превышать 3%. ОЭСР приветствует тот факт, что Чешская Республика сочетает экономический рост со стабильностью цен и снижением безработицы. Страна также занимает лидирующее положение среди стран с переходной экономикой по притоку прямых иностранных инвестиций (ПИИ), и это помогло модернизировать производственные мощности. В 2002 году государственный дефицит превышал 7% ВВП, и, согласно ЕБПР, в среднесрочной перспективе он сохранится на уровне выше 5%.

Несмотря на это, ОЭСР заявляет, что темпы роста Чехии ниже, чем в других странах региона. Считается, что это результат сочетания быстрого темпа «неэффективных промышленных инвестиций в первую декаду переходного периода», «слабого корпоративного управления и вытекающего из этого медленного ухода с рынка непривычных

¹ См. www.czechinvest.org.

² ОЭСР, *Economic Survey of the Czech Republic, 2003, OECD Policy Brief*, www.oecd.org.

компаний». Высокопроизводительный промышленный сектор на основе иностранных инвестиций является главной движущей силой экономики.

Хотя чешская экономика все еще зависит от энергоемкой промышленности, она движется в направлении сферы услуг. В 2002 году более 58% ВВП приходилось на долю услуг³, за которыми следовала промышленность – свыше 36% и сельское хозяйство – 5%. Основными отраслями промышленности являются металлургия, машины и оборудование, автомобильная, стекольная и оборонная промышленность.

Важное значение имеет торговля, а основными торговыми партнерами являются страны-члены Европейского союза. В 2001 году экспорт осуществлялся в Германию (39%), Словакию (8%), Великобританию (6%), Австрию и Польшу (по 5% в каждую), Францию и Италию (по 4%) и в другие страны (29%). Основными статьями экспорта Чешской Республики в 2000 году были машины и транспортное оборудование (44%), промышленные полуфабрикаты (25%), химикаты (7%), сырье и топливо (7%). Основу чешского импорта в 2000 году составляли машины и транспортное оборудование (40%), промышленные полуфабрикаты (21%), сырье и топливо (13%) и химикаты (11%)⁴.

Учитывая местоположение Чешской Республики в Центральной Европе, она также имеет важное значение для транзита газа, нефти и электроэнергии. Кроме того, она важна для транзита грузов по автодорогам.

Чешская Республика в значительной степени зависит от импорта углеводородов (нефти и газа). Она обладает большими запасами угля, особенно лигнита, однако запасы нефти и газа минимальны. На долю атомной энергетики приходится значительная доля производства электроэнергии, особенно после ввода в эксплуатацию в 2001 году Темелинской атомной электростанции. Страна обладает относительно небольшим потенциалом в сфере возобновляемых энергоресурсов. Уже эксплуатируются незначительные мощности в гидроэнергетике, ресурсы ветра невелики, однако имеется достаточно значительный потенциал биомассы.

В 2001 году доля угля в ОППЭ составляла 50,9%, затем следовали нефть – 20,3%, природный газ – 19,4%, атомная энергетика – 9,3% и ВИЭ – 2,1%⁵. После недавнего ввода в действие Темелинской атомной электростанции на долю атомной энергетики приходится 40% производства электроэнергии.

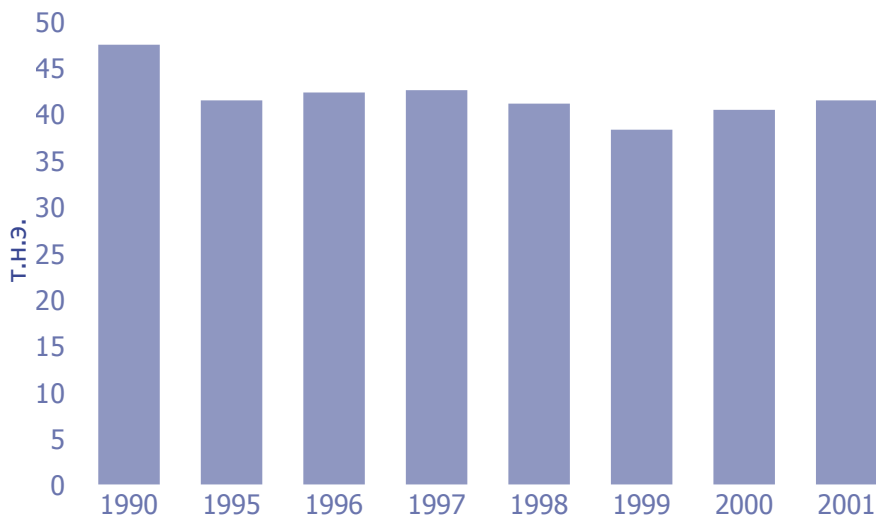
³ *Economist Pocket World in Figures, Издание 2003 г.*

⁴ См. www.cia.gov.

⁵ МЭА, *Energy Balances of OECD Countries, 2000-2001, ОЭСР, 2002.*

Изменение ОППЭ представлено на следующем рисунке.

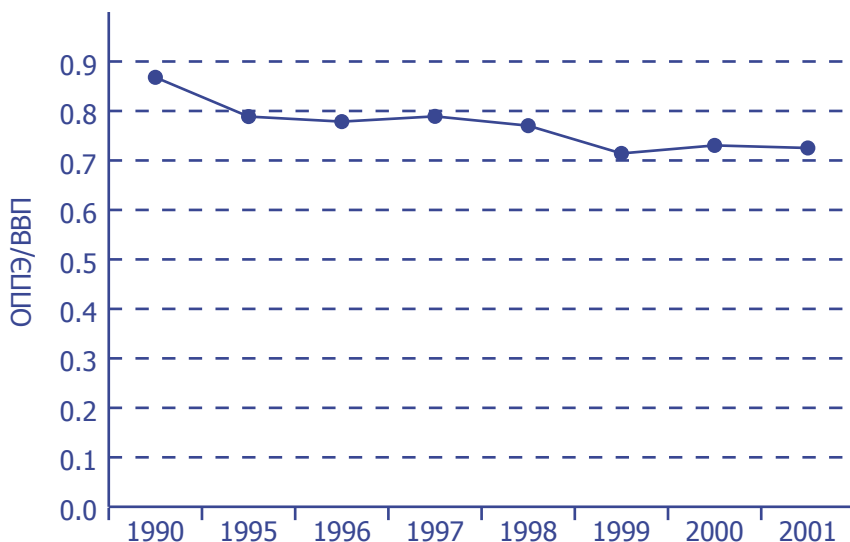
Рисунок 3: ОППЭ в 1990-2001 гг.



Источник: МЭА, *Energy Balances of OECD Countries, 2000-2001*, ОЭСР, 2001 г.

На следующем рисунке представлено изменение энергоемкости между 1990 и 2001 гг. В целом за период она снизилась, хотя с 1999 года никакого прогресса не достигнуто. Возможно, что большая часть изменений связана с реструктуризацией экономики, а не с прямым повышением энергоэффективности.

Рисунок 4: Энергоемкость (ОППЭ/ВВП) 1990-2001 гг



Источник: МЭА, *Energy Balances of OECD Countries, 2000-2001*, ОЭСР, 2001 г.

Со времени отделения от нынешней Словацкой Республики в 1993 году энергетическая политика изменилась. До утвержденной в 2000 году новейшей национальной энергетической политики основой энергетической политики являлся Закон «Об энергетике» 1994 года. С начала 1990-х годов осуществляется переход к экономике и энергетической системе на основе рыночных принципов, в рамках которого проводится или планируется большинство основных реформ.

Движущей силой национальной энергетической политики главным образом является энергетическая политика ЕС. В число наиболее важных аспектов политики ЕС входят директивы по либерализации рынка электроэнергии и газа, директива по возобновляемым энергоресурсам и ряд директив по энергоэффективности.

Подготовка национальной энергетической политики является обязанностью Министерства промышленности и торговли. Как показано в Разделе 8 ниже, как разработкой, так и осуществлением политики занимаются многие министерства и правительственные органы.

В отраслях энергоснабжения осуществляется всесторонняя реструктуризация и приватизация. Разделены газовая и электроэнергетическая отрасли. Для содействия «конкуренции и защиты интересов потребителей в тех областях энергетического сектора, где конкуренция реально неосуществима, с целью удовлетворения всех

разумных потребностей в энергоснабжении»⁶ был создан орган по регулированию энергетики.

В секторе электроэнергетики доминирует компания ČEZ, a.s. – бывшая государственная интегрированная электроэнергетическая компания, которая в настоящее время является основным производителем электроэнергии в Чешской Республике. ČEZ также является владельцем контрольного пакета акций в пяти из восьми региональных распределительных компаний и субконтрольных пакетов акций в трех остальных. Разделение видов экономической деятельности в электроэнергетическом секторе включает оператора независимой системы электропередачи – CEPS, a.s. и оператора рынка электроэнергии OTE a.s.

В качестве составной части либерализации рынок электроэнергии был открыт для экономических объектов, потребляющих свыше 9 ГВт в год по состоянию на 1 января 2003 года. Это касается 350 удовлетворяющих критериям компаний. Рынок должен быть полностью открыт для конкуренции к 2006 году.

Реструктуризация и приватизация газовой отрасли была проведена в 2002 году. «Трансгаз» является основной компанией по передаче газа и осуществляет весь импорт газа в страну. Она находится в 100%-й собственности компании RWE Gas, Германия. Существует восемь распределительных компаний, в шести из которых «Трансгаз» является владельцем субконтрольных пакетов акций. Весь импортируемый газ поступает либо из России, либо из Норвегии.

Частичное открытие рынка газа запланировано на 1 января 2005 года, а достижение уровня общего потребления газа в 33% – к 10 августа 2008 года.

Была проведена реформа цен на энергоносители, и все субсидии и перекрестные субсидии были окончательно устранены в 2002 году.

3. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

В январе 2000 года Правительство утвердило нынешнюю национальную энергетическую политику. Основное внимание этой политики уделялось созданию долгосрочной основы для развития энергетического сектора и разработке необходимой законодательной и экономической базы с тем, чтобы поощрять компании по производству и распределению энергии действовать благоприятным для окружающей среды образом.

⁶ См. www.ery.cz.

Что касается потребления энергии, то долгосрочной целью является снижение как энергоёмкости, так и материалоемкости, и приближение этих показателей ёмкости к уровням, достигнутым в промышленно развитых странах. Энергоёмкость в Чешской Республике значительно выше, чем в странах ЕС, частично вследствие того, что основой экономики все еще являются энергоёмкие отрасли.

С приближением вступления в ЕС чешская энергетическая политика приводится в строгое соответствие с требованиями ЕС. Чешская энергетическая политика преследует те же общие цели, что и энергетическая политика ЕС:

- ✧ надёжность энергоснабжения;
- ✧ обеспечение конкурентоспособности экономики; и
- ✧ охрана окружающей среды наряду с соблюдением принципов устойчивого развития.

В Национальной энергетической политике 2000 года установлены следующие основные цели:

- ✧ более широкое использование местных источников первичной энергии (уменьшение зависимости от импорта энергоносителей) с сохранением соответствующего уровня внутреннего управления местными источниками энергии и соответствующей инфраструктуры энергетики;
- ✧ определение обязанностей коммунальных предприятий в сфере коммунального обслуживания;
- ✧ достижение соответствия между экономическим и социальным развитием и охраной окружающей среды в Чешской Республике;
- ✧ постепенное достижение коллективных задач и целей ЕС, включая применение специального законодательства по энергетическому сектору;
- ✧ расширение права конечных потребителей на выбор своего вида энергии и своего поставщика энергии, в том числе связанных с энергетикой услуг; и
- ✧ создание прозрачных и относительно стабильных рыночных и законодательных условий для эффективного управления торгово-промышленной деятельностью компаний, осуществляющих энергоснабжение и предоставляющих связанные с энергетикой услуги.

Энергоэффективность включена в национальную энергетическую политику, частично связанную со снижением энергоёмкости и

завершением структурной реформы цен и тарифов. Национальная энергетическая политика также включает поощрение использования возобновляемых источников энергии и когенерации.

Существует два основных законодательных акта, имеющих отношение к энергетической политике и политике в области энергоэффективности. Закон «Об энергетике» № 458/2000 Сборника законов (СЗ) предоставляет законодательные рамки для отрасли энергоснабжения, включая создание и введение в действие Управления по регулированию энергетики. Закон «Об энергетике» поддерживает введение в действие директив ЕС по либерализации электроэнергетической и газовой отраслей. Основными целями Закона являются:

- ❖ создание прозрачных экономических условий в энергетическом секторе;
- ❖ определение функций, прав и обязанностей органа регулирования энергетики; и
- ❖ развитие конкуренции на рынках электроэнергии и природного газа.

Закон «О регулировании потребления энергии» № 406/2000 СЗ обеспечивает основу для разработки национальной энергетической политики, а также политики в области энергоэффективности и возобновляемых энергоресурсов. Закон возлагает на правительство обязанность по подготовке национальной энергетической политики, предусматривающей ее перспективы на 20 лет. Один раз в два года Министерство промышленности и торговли дает оценку выполнению Национальной энергетической политики и докладывает о результатах Правительству. При необходимости Министерство предлагает внести изменения в Национальную энергетическую политику, которые подлежат утверждению правительством. В настоящее время готовится новая государственная энергетическая концепция, и ожидается, что она будет передана на рассмотрение Правительства к концу 2003 года.

Закон «О регулировании потребления энергии» предусматривает разработку Национальной программы по энергоэффективности и использованию возобновляемых и вторичных источников энергии, которая была подготовлена в 2001 г. Программа действует четыре года, выделяя государственные средства на меры в области энергосбережения, развитие когенерации, модернизацию мощностей по производству и распределению, поддержку передовых технологий, производственное оборудования для мер в области энергосбережения, поощрение возобновляемых и вторичных источников энергии, образование, обучение, консультирование по вопросам регулирования потребления

энергии, НИОКР и подготовку территориальной энергетической политики. Цели программы до 2005 года представлены ниже.

Цели Национальной программы по энергоэффективности и использованию возобновляемых и вторичных энергоресурсов к 2005 году:

- ✧ Повышение энергоэффективности во всех отраслях национальной экономики с целью повышения конкурентоспособности чешской экономики.
- ✧ Конкретные цели к 2005 году по более широкому использованию возобновляемых и вторичных источников энергии (см. раздел 6 ниже).
- ✧ Более широкое использование возобновляемых источников энергии в качестве альтернативы ископаемому топливу для уменьшения истощения местных месторождений ископаемого топлива с тем, чтобы сохранить их для будущих поколений.
- ✧ Поощрение исследований, разработки и создания передовых технологий, материалов и методов для содействия повышению энергоэффективности и более широкого использования ВИЭ с целью сокращения будущего национального потребления энергии, а также конкуренции на мировых рынках посредством передачи технологий и ноу-хау.
- ✧ Повышение осведомленности о возможностях и вкладе мер по повышению энергоэффективности и более широкое использование ВИЭ.
- ✧ Интеграция приоритетов ЕС в энергетический сектор.
- ✧ Ослабление зависимости чешской экономики от импорта энергоресурсов для снижения ее уязвимости с учетом будущего повышения цен на энергоносители и возможного будущего ограниченного доступа к импортным источникам энергии.
- ✧ Поощрение мобилизации дополнительных государственных и частных финансовых источников.
- ✧ Сведение к минимуму негативного воздействия добычи и использования источников энергии на окружающую среду в соответствии с принципом устойчивого развития.

Нынешняя Национальная программа по энергоэффективности и использованию возобновляемых и вторичных источников энергии содержит ряд других связанных с этим количественных целей:

- ✧ Сократить выбросы к 2005 году:
 - ✦ SO₂ до 1,9 кг/1000 долл. США ВВП (1999: 2,0) или до 26 кг на душу населения (1999: 26,6);
 - ✦ NO_x до 35 кг на душу населения (1999: 38,4).
- ✧ Снизить энергоемкость на единицу ВВП.

Закон «О регулировании потребления энергии» предусматривает:

- ✧ Обязательные минимальные уровни эффективности или максимально допустимые потери энергии для различных установок и различных видов использования энергии;
- ✧ Поощрение когенерации;
- ✧ Энергетическую маркировку электробытовых приборов;
- ✧ Определение случаев, когда проведение энергетических ревизий является обязательным;
- ✧ Государственные субсидии, распределяемые Министерством промышленности и торговли;
- ✧ Деятельность в области мониторинга Министерства промышленности и торговли и Государственного энергонадзора; и
- ✧ Уровни санкций, которые могут налагаться Государственным энергонадзором в случае нарушения обязательств по Закону «О регулировании потребления энергии».

Закон «О регулировании потребления энергии» обязывает производителей, импортеров и компании по распределению реализовывать лишь потребляющие энергию приборы, соответствующие минимальным требованиям энергоэффективности, как они изложены в действующих нормах. Еще одна обязанность, касающаяся эффективного отопления зданий, возложена на владельцев.

Закон «О регулировании потребления энергии» также требует проведения энергетических ревизий на энергетических предприятиях или в зданиях в случае получения ими государственной субсидии в рамках Национальной программы. По закону, энергетические ревизии также являются обязательными, если такие предприятия принадлежат государству, регионам или муниципалитетам, либо физическим или юридическим лицам, и их общее потребление превышает указанное в соответствующих правовых нормах. Ревизии в государственном секторе являются обязательными, если потребление энергии превышает 1500 ГДж в год. Ревизии на частных предприятиях обязательны, если потребление энергии превышает 35000 ГДж в год.

Как показано в приведенной ниже таблице, анализ, проведенный в Чешской Республике, свидетельствует о наличии значительного потенциала для повышения энергоэффективности.

Таблица 1: Потенциал энергосбережения и оценка стоимости его реализации (в 2005 году)

Категория	Сбережение, не требующее инвестиций [ПДж]	Меры			Сбережение Всего		
		сбережение [ПДж]	затраты [млрд. ЧК]	прямые издержки [ЧК/ГДж]	[ПДж]	%	
1	Технический потенциал	61,4	432,7	2750,8	6357	494,1	47,5
2	Экономический потенциал: ЧДС (5 %) > 0		267,9	792,0	2956	329,3	31,7
3	Экономический потенциал: ЧДС (10 %) > 0		266,7	776,3	2911	328,1	31,6
4	Потенциал рынка: Простая окупаемость <= 6 лет		103,5	84,3	814	164,9	15,9
5	Потенциал рынка: Простая окупаемость <= 3 года		53,7	37,5	698	115,1	11,2

Источник: Анализ потенциала энергосбережения и возобновляемых источников энергии, SRC International CZ 2000.

Согласно энергетическим ревизиям, потенциальное сбережение в результате незатратных мер представляет собой 6% общего потребления энергии. Потенциальное энергосбережение, которого можно достичь с помощью субсидий в пределах от 15 до 20% (разница между категориями 2 и 4 в таблице 1) оценивается приблизительно в 164,4 ПДж при стоимости инвестиций 707,7 млрд*. ЧК. Это означает, что требуется субсидия в размере минимум 248 млрд. ЧК. Анализ показывает, что вместо прямых субсидий достижение этого потенциала возможно при помощи беспроцентных кредитов в размере от 30 до 100%. Потенциал, которого можно достичь без каких бы то ни было субсидий, только с помощью бизнес-плана (категория 5), оценивается приблизительно в 53,7 ПДж со стоимостью инвестиций 37,5 млрд. ЧК, или 700 ЧК/ГДж.

4. ФОРМИРОВАНИЕ ТАРИФОВ НА ЭНЕРГИЮ И ЕЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

Национальная энергетическая политика 2000 г. предусматривала окончательное устранение субсидий и перекрестных субсидий в 2002 году, и эта задача успешно выполнена. В соответствии с Законом «О ценах» № 526/90 СЗ, вступившим в силу в январе 1991 года, постепенно осуществляется реформа цен на энергоносители.

* 1 евро = 32,3 ЧК, сентябрь 2003 г.

Управление по регулированию энергетики приняло на себя обязанность Министерства финансов по ценообразованию. В Постановлении 2001 года (Постановление УРЭ № 438/2001 СЗ) оговаривается регулирование цен на электроэнергию, газ и централизованное теплоснабжение. Что касается электроэнергии, то цены должны быть прозрачными, чтобы устранить перекрестные субсидии, и необходимо защищать конечных потребителей в тех случаях, когда конкуренция реально неосуществима. Включены подходы к регулированию цен на каждый вид деятельности в электроэнергетической отрасли (например, передачу и распределение). В ценах на электроэнергию и газ перекрестных субсидий не существует с 2002 года.

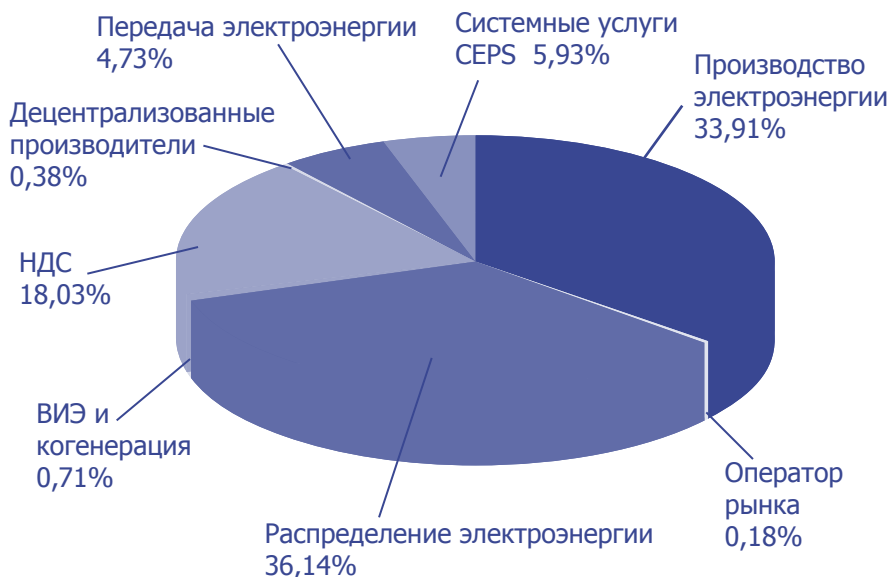
В настоящее время в ценах на природный газ фиксируются все статьи расходов (например, импортный газ и обменный курс). Цена на поставку природного газа систематически меняется, товарная цена может меняться ежеквартально (в соответствии с изменением цен на сырую нефть и природный газ на международных рынках), а цена на распределение - ежегодно.

Существует требование по разделению счетов за выработку и распределение тепла. В постановлении говорится, что на первом этапе регулирования⁷ применяются затратные цены и ограничения цен на тепло для домашних хозяйств. Долю прибыли в цене планируется регулировать на втором этапе регулирования.

Цены на энергоносители для конечного потребления представлены в Приложении 3.

⁷ Согласно Постановлению УРЭ № 438/2001 СЗ, первый этап регулирования продолжается с 1 января 2002 г. до 31 декабря 2004 г.

Рисунок 5: Анализ цен конечного потребления для домашних хозяйств



Источник: Управление по регулированию энергетики.

НАЛОГИ И СБОРЫ

В Чешской Республике существует ряд налогов и сборов. В данный момент углеродных налогов нет, однако Министерство охраны окружающей среды готовит предложения по экологическим налогам. Ожидается, что это предложение будет передано в Правительство к концу апреля 2004 года.

Все виды топлива подлежат обложению НДС по ставке 22%, за исключением тепла из системы централизованного теплоснабжения и биотоплива, которые облагаются налогом по льготной ставке 5%. Существуют акцизные сборы, которые впервые были введены в 1992 году. Есть налог на атомную энергетику для финансирования организации сбора и удаления ядерных отходов и будущего вывода из эксплуатации электростанций.

Закон «О контроле над загрязнением воздуха» содержит нормы выбросов для отдельных установок мощностью свыше 0,2 МВт. Налоги за выбросы являются следующими:

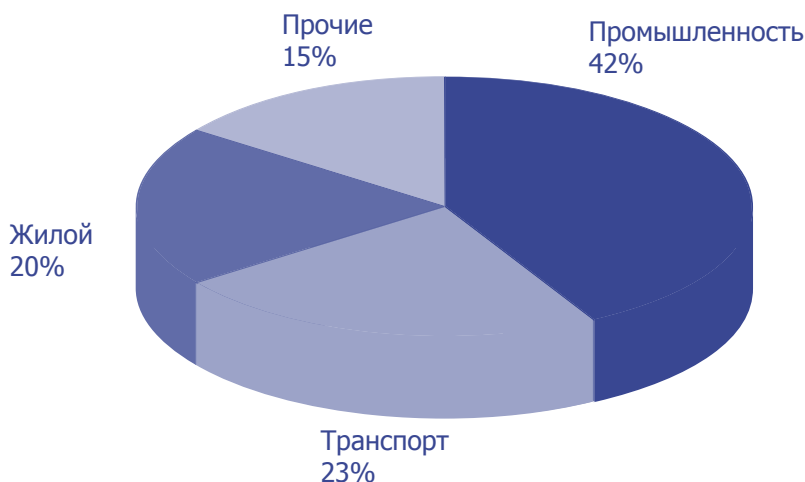
Загрязняющее вещество	Налог на выбросы (ЧК за тонну)
SO ₂	1000
NO _x	800
Твердые частицы/твердые вещества	3000
CO	600
Углеводороды	2000

Существует скидка с налога на доход от малых электростанций (производительностью до 1 МВт), энергии ветра, тепловых насосов, солнечных установок, производства и использования в энергетических целях биогаза и древесного газа и электростанций, работающих на биомассе. Возможно освобождение от налога на недвижимость сроком на пять лет владельцев зданий, использующих для отопления возобновляемые источники энергии. Владельцы установок, использующих солнечную энергию, энергию ветра, геотермальную энергию, биомассу и биогаз, и малых гидроэлектростанций освобождаются от налогов на землю и на передачу недвижимости.

5. СЕКТОРЫ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

На Рисунке 6 представлены доли потребления энергии по секторам конечного потребления. Крупнейшим сектором с точки зрения энергопотребления является промышленность (42%), и ее доля значительно выше, чем в среднем по Европейскому союзу (около 30%).

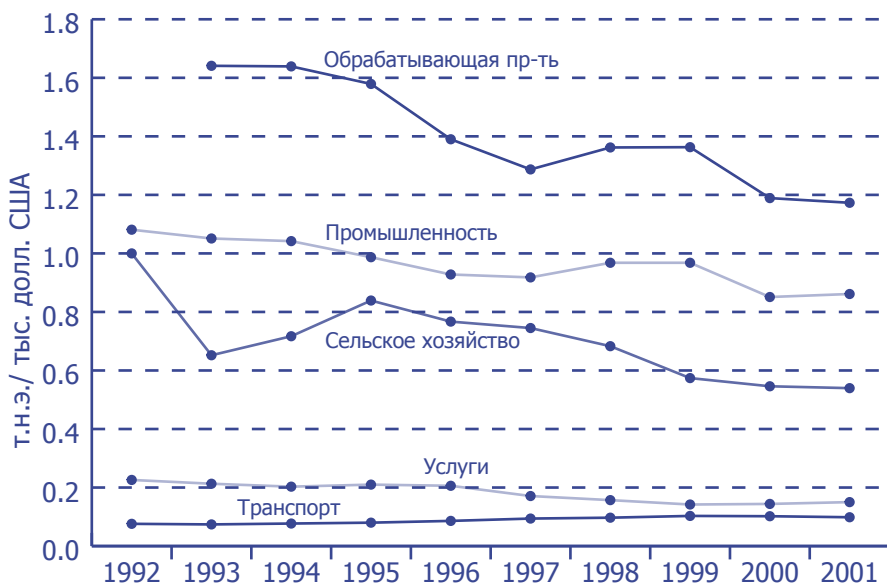
Рисунок 6: Структура конечного потребления энергии по секторам конечного потребления в 2001 году



Источник: МЭА.

На Рисунке 7 проводится сравнение энергоемкости в различных секторах конечного потребления. Энергоемкость снижается во всех секторах, но не на транспорте. Необходим дальнейший анализ для определения того, в какой степени изменения являются следствием повышения энергоэффективности или структурных изменений.

Рисунок 7: Энергоемкость по секторам



Источник: ЧЭА.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В 2001 году доля промышленного сектора в ВВП⁸ Чешской Республики составила почти 37%. Доля обрабатывающей промышленности составила 29%⁹ этого объема. В 2001 году почти 33% экономически активного населения было занято в промышленности¹⁰. Обрабатывающая отрасль оказалась достаточно жизнеспособной. В период спада 1996-1999 гг., когда ВВП сократился на 4% в постоянных ценах, производство в обрабатывающей промышленности возросло на 12%. К 2001 году производство в обрабатывающей промышленности было на 32% выше,

8 *The Economist, Pocket World in Figures, Издание 2003 г., Лондон, 2002 г.*

9 *Министерство промышленности и торговли, Панорама Чешской промышленности 2001, Прага, 2002 г., стр. 15.*

10 *ЕБРР, Доклад о процессе перехода 2002, Лондон, 2002 г.*

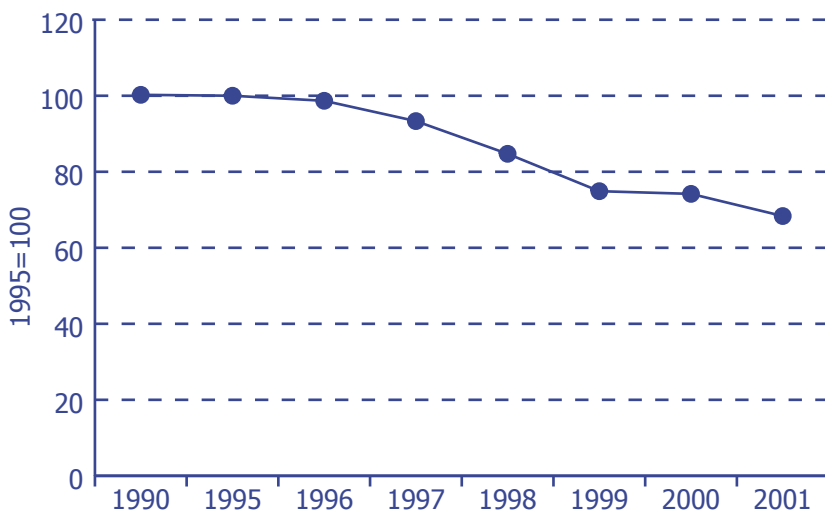
чем в 1996 году. Между 1997 и 2001 гг. экспорт возрос приблизительно на 82%.

В секторе преобладают автомобильная промышленность, металлургия и продукция металлообработки, электротехническое и оптическое оборудование, пищевая и табачная промышленность. Как показано в Приложении 2, крупнейшими промышленными секторами с точки зрения энергопотребления являются производство чугуна и стали и химических и нефтехимических продуктов. В целом, в секторе существует около 7000 компаний. Количество наемных работников в двух третях компаний - менее 100 человек. Компании, в которых число наемных работников превышает 2000 человек, потребляют приблизительно 80% энергии в промышленном секторе.¹¹

Основным энергоносителем в промышленности в 2000 году является тепло, на долю которого приходится 30,6% ОКП, за ним следует природный газ – 25,6%, электроэнергия – 15,6%, уголь – 15,4% и нефтепродукты – 9,9%. См. таблицу в Приложении 2.

На следующем рисунке представлено изменение энергоемкости в промышленности между 1990 и 2001 гг.

Рисунок 8: Энергоемкость в промышленности



Источник: МЭА.

¹¹ SRC International CS s.r.o. et al., «План действий в области энергетической эффективности», «Программный план деятельности по поощрению энергетической эффективности конечного потребления в Чешской Республике до 2010 года», подготовлены для Всемирного банка, Министерство промышленности и торговли и Министерство охраны окружающей среды Чешской Республики, август 1999 г., стр. 18.

Жилой сектор

Жилой сектор является вторым по величине сектором конечного потребления в Чешской Республике. В 2001 году жилищный фонд насчитывал 4,3 миллиона единиц, на 6,5% больше, чем в 1991 году. На 1000 жителей приходится 418 жилищ.

Жилищный фонд разделен на частное жилье, которое сдается внаем, муниципальную аренду, кооперативное и частное. В 2001 году на долю каждого из них приходилось¹²:

Жилищный фонд	Проценты
Арендная плата за частное жилье	7%
Арендная плата за муниципальное жилье	24%
Плата за кооперативное жилье	20%
Частные дома	49%

Около одной трети квартир расположено в зданиях из сборных панельных конструкций. Эти здания находятся в плохом состоянии и не соответствуют современным нормам. Стоимость ремонта и реконструкции высока, и, как будет показано в следующем ниже разделе по программам, правительству приходится принимать в этом активное участие. Одной из проблем политики является то, что значительная доля этого жилья находится в «структурно ослабленных регионах и экономически слабых районах».¹³ В одном регионе в таких зданиях проживает 90% населения. В течение длительного времени ремонт не производился, и во многих зданиях имеются серьезные дефекты конструкции, высокие эксплуатационные расходы, низкая безопасность и увеличение риска снижения уровня жизни.

Ежегодно строится приблизительно 32000 новых домов. Пик пришелся на 1998 год, когда было начато строительство свыше 35000 домов.

Как показано в следующей таблице, на долю энергии приходится значительная часть связанных с жильем расходов:

¹² Министерство регионального развития, Концепция жилищной политики (Новая редакция Концепции жилищной политики, октябрь 1999 г.), Прага, ноябрь 2001 г.

¹³ Данные предоставлены Министерством регионального развития Чешской Республики, 2003 г.

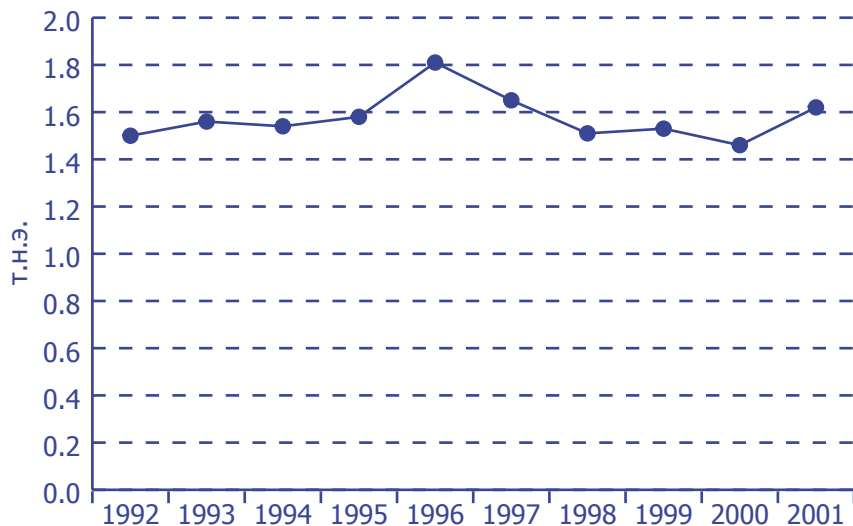
Таблица 2: Доля отдельных видов связанных с жильем расходов в общей сумме этих расходов (2000 г.)

	Среднее домашнее хозяйство	Домашнее хозяйство работающих по найму	Домашнее хозяйство пенсионеров
Квартирная плата	20,8%	21,5%	22,1%
Регулярное техническое обслуживание	8,9%	9,3%	7,7%
Водоснабжение и другие услуги	11,4%	11,9%	9,8%
Энергия	58,9%	57,5%	60,4%

Источник: Чешское статистическое управление.

На следующем рисунке представлено потребление на одно жилище для целей отопления.

Рисунок 9: Потребления на одно жилище для целей отопления

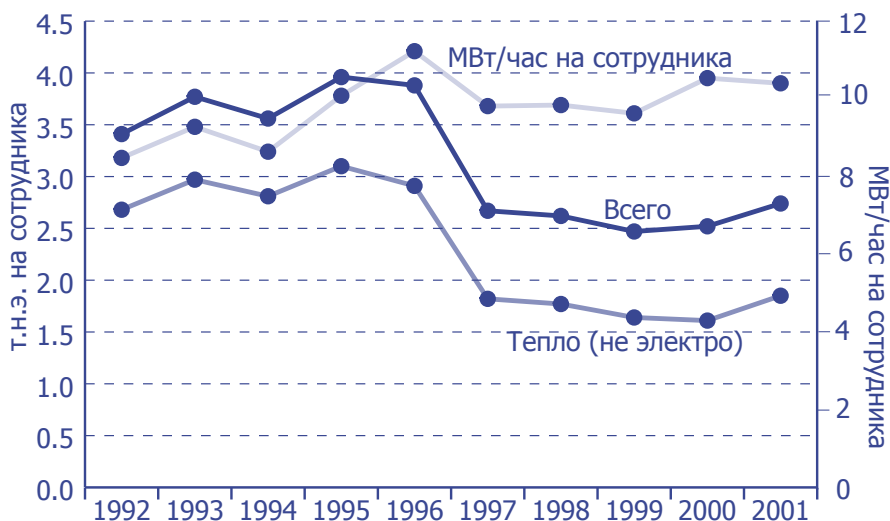


Источник: ЧЭА.

Почти 1,5 миллиона домашних хозяйств подключено к централизованному теплоснабжению. Это составляет почти 35% рынка. Большая часть отопления остальных производится с использованием природного газа, угля и биомассы.

Значение сектора услуг возрастает. На его долю приходится более 58% ВВП, и в нем занято около 55% экономически активного населения¹⁴. С точки зрения потребления энергии это третий по величине сектор конечного потребления. Рисунок 10 показывает, что потребление на одного работника в целом снизилось, хотя недавно оно начало возрастать как в кВт/час на одного работника, так и по показателям энергии и тепловой энергии в целом.

Рисунок 10: Потребление на одного работника в секторе услуг

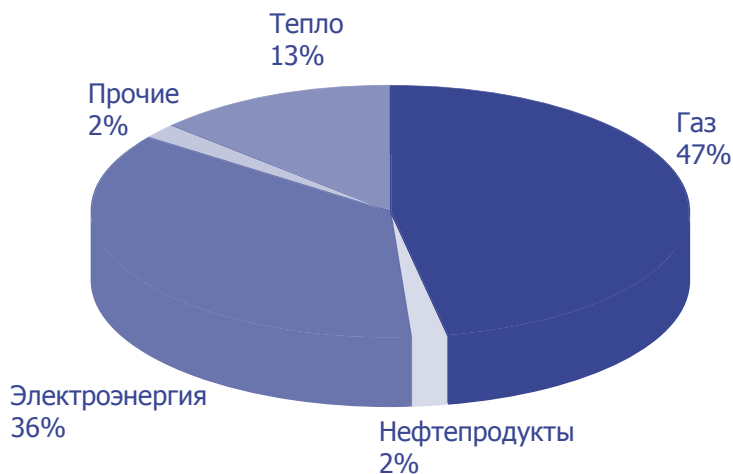


Источник: ЧЭА.

На следующем рисунке представлено потребление энергии в секторе по видам топлива.

¹⁴ The Economist, Pocket World in Figures, 2003 Edition, Лондон, 2002 г.

Рисунок 11: Потребление энергии в коммерческом секторе/секторе услуг



Источник: МЭА и ЧЭА (см. Приложение 2).

В секторе услуг крупнейшими подсекторами потребления являются образование, здравоохранение и государственные административные здания.

ТРАНСПОРТ

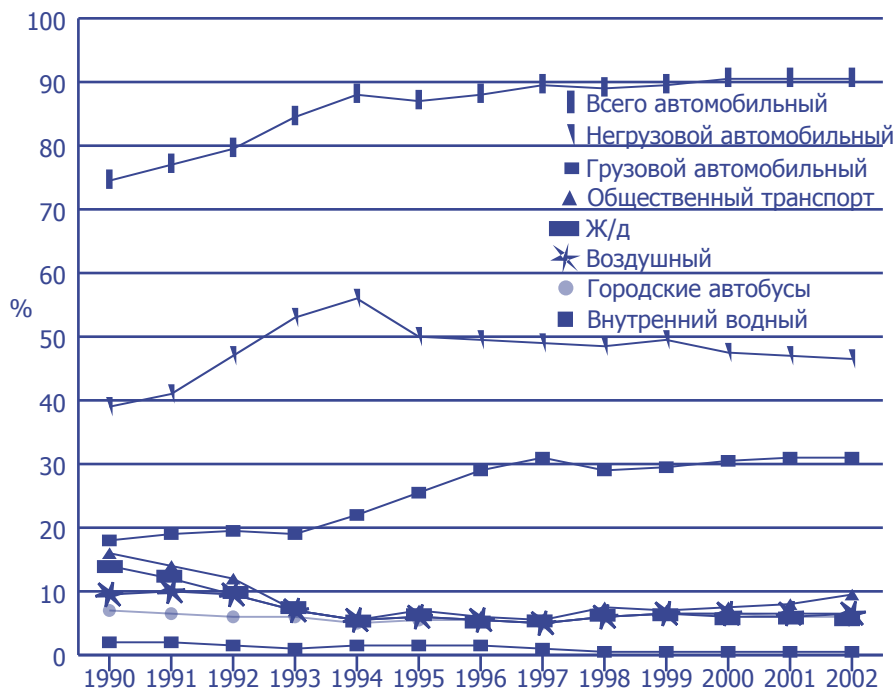
Чешская Республика обладает хорошо развитой транспортной системой и, учитывая ее положение, является важным европейским транзитным маршрутом. Протяженность автомагистралей составляет 499 километров, кроме того, имеется 304 километра скоростных дорог. В 2001 году протяженность железных дорог составляла 9000 км, из которых 1878 км являются двухколейными или многоколейными, а 2983 км электрифицировано. Есть 10 аэропортов, имеющих лицензию на международные полеты. По многим рекам осуществляется внутреннее судоходство.

В 2000 году в Чешской Республике на 1000 жителей приходилось 362 автомобиля, что представляет собой рост по сравнению с 320 автомобилями в 1998 году. В 2001 году количество автомобилей немного превышало 3,5 миллиона, из которых более 2 миллионов было старше 10 лет.

Что касается сектора в целом, то в период между 1990 и 2000 гг. потребление возросло на 7,3% в год. Большую часть потребления

составляют нефтепродукты, хотя все шире осуществляется электрификация железных дорог.

Рисунок 12: Структура потребления энергии на транспорте



Источник: Министерство транспорта.

6. КОГЕНЕРАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ (ЦТ) И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ЭНЕРГОРЕСУРСЫ

Как и для всех стран с переходной экономикой в Центральной и Восточной Европе, важное значение для Чешской Республики имеет централизованное теплоснабжение. На долю централизованного теплоснабжения приходится 35% рынка тепла в жилом секторе. Тем не менее, основная часть тепла используется в промышленном секторе. Намного отстает занимающий третье место сектор услуг.

Компании централизованного теплоснабжения приватизированы и принадлежат иностранному или государственному капиталу (включая коммунальное электроэнергетическое предприятие ČEZ) или самим муниципалитетам.

В 1990-г годах осуществлялись значительные инвестиции с целью улучшения состояния систем централизованного теплоснабжения. Хотя

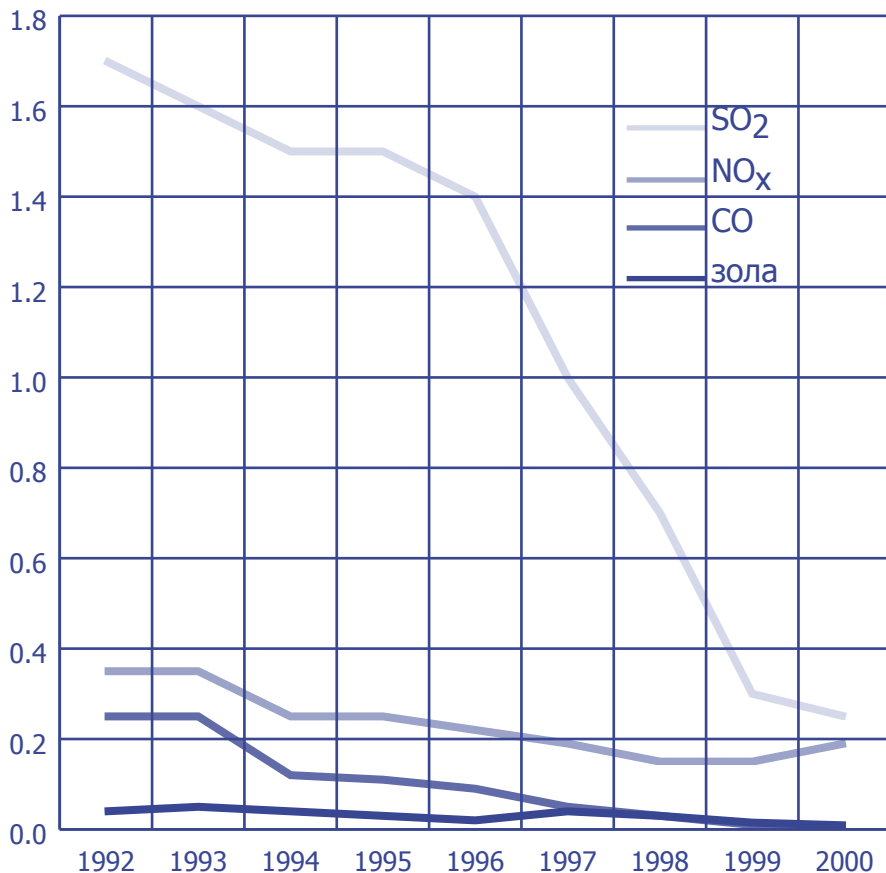
необходимы дополнительные средства, Ассоциация централизованного теплоснабжения полагает, что большинство инвестиций уже осуществлено. Все еще существуют планы по инвестированию в трубы с двойными стенками. Согласно Закону «Об энергетике» № 458, измерение тепла в зданиях является обязательным.

В 1999 году приблизительно 34% тепла было произведено на основных источниках. Около 9% электроэнергии поступает из систем комбинированного производства электроэнергии и тепла.

На сектор отопления оказывает рыночное давление природный газ, на котором работают отдельные котлы. Новые здания могут выбирать вид отопления. Централизованное теплоснабжение все еще завоевывает долю рынка в густонаселенных городских зонах. Ассоциация централизованного теплоснабжения полагает, что имеет место недобросовестная конкуренция со стороны электроэнергетической отрасли посредством установления не покрывающих себестоимости цен, хотя она по достоинству оценивает тот факт, что перекрестные субсидии в сфере природного газа и электроэнергии устранены. Вызывает озабоченность то, что структура тарифов ставит централизованное теплоснабжение в невыгодное положение, используя нечестные приемы.

На следующем рисунке представлено снижение выбросов в компаниях централизованного теплоснабжения, являющихся членами Ассоциации централизованного теплоснабжения.

Рисунок 13: Изменение выбросов в компаниях-членах Ассоциации централизованного теплоснабжения Чешской Республики



Источник: Ассоциация централизованного теплоснабжения Чешской Республики.

Национальная энергетическая политика активно поощряет комбинированное производство электроэнергии и тепла. Закон содержит обязательство компаний по передаче и распределению электроэнергии, касающееся приобретения электроэнергии у ТЭЦ, хотя цены являются договорными. Существует также отдельное обязательство по приобретению тепла, полученного в результате промышленных процессов и использования возобновляемых источников энергии.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ЭНЕРГОРЕСУРСЫ

В таблице 3 представлено текущее использование возобновляемых энергоресурсов в Чешской Республике в 2000 году.

Таблица 3. Текущее использование ВИЭ (ситуация в 2000 г.)

Вид возобновляемых и вторичных источников энергии	Электроэнергия		Тепло	Всего
	МВт/час произв.	ТДж потребл.	ТДж	ТДж
Ветер	5000	18	0	18
Гидро	680000	2448	0	2448
Крупные гидроэлектростанции	1573000	5663	0	5664
Солнечные системы отопления	0	0	356	356
Фотоэлектрические системы	30	0	0	0
Геотермальная энергия	0	0	105	105
Биомасса	30000	108	21000	21108
Отходы	2500	9	967	967
Этанол/Биодизельное топливо	0	0	2261	2261
Всего	2290530	8246	24689	32935

Источник: Министерство охраны окружающей среды, Чешский экологический институт.

Общие цели, касающиеся возобновляемых энергоресурсов, были представлены выше в Разделе 3. В отличие от энергоэффективности, в области возобновляемых энергоресурсов имеются конкретные количественные цели. Существует цель повысить долю возобновляемых источников энергии в ОПЭ с 3% до 6% к 2010 году. Целями в нынешней Национальной программе по энергоэффективности и возобновляемым и вторичным источникам энергии к 2005 году являются:

- ✧ Производство электроэнергии с использованием возобновляемых источников в объеме 3,0% общего потребления электроэнергии (без гидроэлектростанций мощностью свыше 10 МВт) или 5,1% (включая гидроэлектростанции мощностью свыше 10 МВт); и
- ✧ Доля возобновляемых источников энергии в общем потреблении первичной энергии на уровне 2,9% (без гидроэлектростанций мощностью свыше 10 МВт) или 3,2% (включая гидроэлектростанции мощностью свыше 10 МВт).

В структуре политики важное значение для Чешской Республики имеют возобновляемые энергоресурсы. Для этого существует ряд причин: во-первых, это заинтересованность в самообеспеченности, поскольку страна в значительной степени зависит от импортной энергии. Во-вторых, возобновляемые источники энергии будут способствовать снижению выбросов ПГ. В-третьих, это важно из-за присоединения страны к Европейскому союзу. Согласно Директиве ЕС по возобновляемым энергоресурсам (Директива 2001/77/ЕС), страны-члены должны выполнить ориентировочное плановое задание, касающееся доли возобновляемых энергоресурсов в производстве электроэнергии к 2010 году.

Поощряется использование возобновляемых энергоресурсов для производства электроэнергии, тепла и транспортного топлива. Существует много программ содействия развитию возобновляемых энергоресурсов, включая ряд описанных ниже программ субсидирования энергоэффективности. Государственный экологический фонд (см. Раздел 9) оказывает содействие технологиям в сфере возобновляемых энергоресурсов.

По сравнению со многими странами-членами ЕС, потенциал возобновляемых и вторичных источников энергии невысок.

7. ПОЛИТИКА И ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Программа в области энергоэффективности изложена в Национальной программе по энергоэффективности и использованию возобновляемых и вторичных источников энергии. Срок действия программы – четыре года, с ее оценкой каждые два года. Нынешняя программа продолжается до 2005 года.

Для достижения вышеописанных национальных целей в области энергоэффективности правительство определило следующие приоритетные виды деятельности:

- ✧ Повышение общей осведомленности населения относительно возможностей и выгод в результате осуществления мер, ведущих к повышению эффективности использования энергии;
- ✧ Прямые государственные субсидии для осуществления мер, ведущих к повышению эффективности использования энергии во всех секторах конечного потребления.
- ✧ Поддержка исследований, разработки и внедрения энергоэффективных технологий;
- ✧ Поддержка введения финансовых инструментов для мер, ведущих к энергосбережению
- ✧ Поддержка введения регулирования потребления энергии на всех соответствующих уровнях: в регионах, городах и коммунах, а также в компаниях и учреждениях;
- ✧ Поддержка международного сотрудничества, передача технологий и ноу-хау, участие в международных программах и проектах, в основном в рамках ЕС, для повышения эффективности использования энергии и более широкого использования возобновляемых источников энергии
- ✧ Постепенное введение фискальной системы, поддерживающей энергоэффективные и экологически приемлемые технологии.

Существует множество политических инструментов. Они включают либерализацию цен на энергоносители для устранения перекрестного субсидирования (что уже произошло), прямые субсидии, предполагаемую фискальную реформу (см. Раздел 9 ниже), скидку с налога для энергоэффективных технологий, возобновляемый фонд, нормы и правила в отношении минимальных уровней эффективности и маркировки, добровольную деятельность и информирование, обучение и содействие.

Программы распределены между министерствами в соответствии с тем, для какого сектора конечного потребления они предназначены. Основными министерствами-участниками являются Министерство промышленности и торговли, Министерство охраны окружающей среды, Министерство регионального развития и Министерство транспорта¹⁵. Чешское Энергетическое Агентство осуществляет программы – из Программы А – от имени Министерства промышленности и торговли.

¹⁵ Программы разделены между министерствами как Программы А, В, С и так далее. Например, Программа А – это программа, осуществляемая Министерством промышленности и торговли. Программа В – программа, осуществляемая Министерством охраны окружающей среды, Программа С – Министерством сельского хозяйства.

Общий бюджет для деятельности в области энергоэффективности подсчитать сложно, так как различные меры включают поощрение возобновляемых энергоресурсов. Затраты на реализацию представлены в таблице 4.

Таблица 4: Бюджет Чешского Энергетического Агентства, других государственных органов и частных источников для поощрения энергоэффективности в 1995-2003 гг., миллионов ЧК

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Гос. бюджет	211,0	229,9	362,6	341,9	315,0	209,0	102,2	92,5	102,0
Другие гос. средства	185,0	220,0	243,0	213,0	205,0	150,0	120,0	n.a	n.a
Меры, финансируемые частным образом	488,2	492,6	672,0	1482,0	2144,0	977,0	534,0	n.a	n.a

Источник: Чешское энергетическое агентство, данные, приведенные в Третьем национальном сообщении Чешской Республики Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 2001 г., стр. 49, и прямые контакты с ЧЭА в 2002 г.

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ МЕРЫ

В 1997 году был создан финансируемый ЕС Фонд энергосбережения PHARE для поддержки проектов по энергоэффективности в области мониторинга и регулирования отопительных систем, двойного остекления окон, сокращения потерь тепла через стены и крыши, улучшения освещения и т.д. Первоначальные средства составляли 465 млн. евро Управление фондом осуществляет банк CSOB, a.s. Банк CSOB a.s. располагает средствами для предоставления в течение десяти лет кредитов по льготным ставкам, предназначенных для малых и средних инвестиций в энергосбережение. Банк использует собственные средства в пропорции 67/33 (ранее 50/50) на основе совместного финансирования с PHARE. По меньшей мере 40% энергосбережения должно быть достигнуто путем фактического сокращения энергопотребления. Срок погашения кредита - от 4 до 10 лет. С начала управления ФЭС PHARE банк предоставил 45 кредитов на общую сумму 397.694.135,44 ЧК, то есть из ФЭС PHARE - 198.847.067,72 ЧК.

В 1998-2002 гг. Чешская Республика принимала участие в программе Европейского союза SAVE.

Правительство оказывает поддержку консультированию по вопросам энергетики и информационным центрам и региональным энергетическим агентствам (КЕА). Для повышения информированности общественности консультационные услуги для нее являются бесплатными. Консультационные службы сформировали сеть Энергетических консультативных и информационных центров (EKIS) и Муниципальных консультативных центров (MEPS). В каждом центре должно быть по меньшей мере три консультанта. Субсидии предоставляются на консультативные услуги, а не на техническое оснащение. Региональные энергетические агентства обсуждаются ниже в Разделе 8.

Правительство предоставляет субсидии на образовательную деятельность. Она может включать предназначенные для специалистов некоммерческие курсы, семинары и конференции.

Инициатива по экономичному освещению (ИЭО) представляет собой трехлетнюю программу под руководством Международной финансовой корпорации (МФК) Группы Всемирного банка, финансируемую Глобальным экологическим фондом (ГЭФ). Цель ИЭО – сокращение выбросов ПГ путем ускорения внедрения энергоэффективных технологий освещения на возникающих рынках. ИЭО действует в Чешской Республике, а также в шести других развивающихся странах или странах с переходной экономикой. Бюджет ИЭО для Чешской Республики составляет 1,25 млн. долларов США. Руководство проектом в Чешской Республике осуществляет некоммерческая компания SEVEN.

В Чешской Республике ИЭО содействует развитию энергоэффективного уличного освещения путем продвижения приборов для обнаружения мест повреждения в кабельных линиях в домашних хозяйствах, проведения конкурсов на дизайн светильников, поощрения использования ЭСК в сфере освещения, поощрения закупки технологий и ведения просветительской и информационной деятельности. Ряд осветительных компаний принимает участие в ИЭО посредством согласованной рекламы. В число участников также входят коммунальные предприятия и группы потребителей.

Проект завершается в конце 2003 года. Имеются некоторые ощутимые результаты, что иллюстрирует рост продаж приборов для обнаружения места повреждения в кабельных линиях. С 2001 года рост общих продаж составляет от 20 до 30%.

Жилой/КОММЕРЧЕСКИЙ

Существует ряд программ в этих секторах.

Что касается обязательных программ или программ регулирования, то, как показано в следующей таблице, представлен весь ряд директив ЕС, главным образом по энергоэффективным приборам и энергетической маркировке. Самая последняя директива касается энергосбережения в зданиях, и в настоящее время она находится на стадии реализации во всех странах-членах ЕС и в странах, вступающих в ЕС. Она должна быть полностью выполнена к январю 2006 года.

В Чешской Республике существуют строительные нормы, которые не являются обязательными, если только не инвестируются государственные средства. Нормы термического КПД в последний раз пересматривались в 1994 году. Теплоизоляция предусматривается Законом «О регулировании потребления энергии» и его постановлением № 291/2001 СЗ. Согласно новой директиве ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения, необходимо будет пересмотреть строительные нормы.

В соответствии с требованиями Директивы Совета ЕС 93/76/ЕЕС, проводится энергетическая маркировка новых и существующих реконструируемых зданий. Согласно Постановлению № 137/1998 СЗ, она является обязательной. Существует энергетический «паспорт», введенный Постановлением № 291/2001 СЗ. Он является частью проектной документации для процедуры получения разрешения на строительство. «Паспорт» содержит соответствующие данные о тепловых характеристиках новых и реконструируемых зданий. Энергетический «паспорт» не является частью Правительственной программы.

Следующие законодательные меры, связанные с энергоэффективностью в жилом секторе, приняты Европейским союзом с 1992 года и должны осуществляться Чешской Республикой:

- ✧ Директива Совета 92/42/ЕЕС о «требованиях к экономичности новых водогрейных котлов на жидком или газообразном топливе».
- ✧ Директива Совета 92/75/ЕЕС об «указании путем маркировки и стандартной информации о товаре потребления электробытовыми приборами энергетических и иных ресурсов».
- ✧ Директива Совета 93/76/ЕЕС об «ограничении выбросов диоксида углерода путем повышения энергоэффективности (SAVE)».
- ✧ Директива Комиссии 94/2/ЕЕС во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС «в отношении энергетической маркировки бытовых электрических холодильных и морозильных камер и их сочетаний».
- ✧ Директива Комиссии 95/12/ЕС во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС, касающаяся энергетической маркировки стиральных машин.
- ✧ Директива Комиссии 95/13/ЕС во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС, касающаяся энергетической маркировки сушильных машин.
- ✧ Директива Совета 96/57/ЕС о требованиях к энергоэффективности бытовых электрических холодильных и морозильных камер и их сочетаний.
- ✧ Директива Комиссии 96/6/ЕС во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС, касающаяся энергетической маркировки бытовых посудомоечных машин.
- ✧ Директива Комиссии 97/17/ЕС от 16 апреля 1997 г. во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС в отношении энергетической маркировки бытовых посудомоечных машин.
- ✧ Директива Комиссии 98/11/ЕС во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС, касающаяся энергетической маркировки бытовых ламп.
- ✧ Директива 2000/55/ЕС Европейского парламента и Совета от 18 сентября 2000 г. о требованиях к энергоэффективности балластного сопротивления для люминесцентного освещения.
- ✧ Директива Комиссии 2002/31/ЕС от 22 марта 2002 года во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС в отношении энергетической маркировки бытовых кондиционеров.
- ✧ Директива Комиссии 2002/40/ЕС от 8 мая 2002 года во исполнение Директивы Совета 92/75/ЕЕС относительно энергетической маркировки бытовых электропечей.
- ✧ Директива 2002/91/ЕС Европейского парламента и Совета от 16 декабря 2002 года по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения.

Из директивы ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения (Директива 2002/91/ЕС)

Из Статьи 1: Данная Директива устанавливает требования в отношении:

- ✧ общей основы методики расчета комплексной энергоэффективности зданий;
- ✧ применение минимальных требований к новым зданиям;
- ✧ применение минимальных требований к энергоэффективности крупных существующих зданий, подлежащих капитальной реконструкции;
- ✧ энергетическая паспортизация зданий; и
- ✧ регулярные инспекции котлов и систем кондиционирования воздуха в зданиях и, кроме того, оценка отопительных установок с котлами, которым более 15 лет.

Существуют субсидии, предназначенные для конкретных проектов, скидки с налога для специальных технологий, энергетические ревизии, концепции оптимизации жилых комплексов, консультации, образование и обучение. Советы предоставляются непосредственно через ЧЭА и региональные энергетические агентства и местные консультативные центры.

Возможно выделение субсидий на проведение энергетических ревизий зданий, модернизацию систем энергоснабжения в жилой застройке, внедрение комбинированного производства электроэнергии и тепла; например, на энергетические ревизии может быть выделена субсидия в размере до 30% стоимости, максимум 500.000 ЧК. Проекты модернизации могут получить субсидию в размере 15% общей стоимости инвестиции, максимум 3 млн. ЧК. На пилотные проекты с использованием передовых технологий может выделяться до 3 млн. ЧК. Энергетические центры могут получать максимум 120000 чешских крон в год, а Региональные энергетические агентства – максимум 500000 ЧК, покрывающих 40% подлежащих оплате расходов.

Министерство регионального развития имеет различные программы по сборным панельным зданиям, которые, как было упомянуто выше, представляют собой одну из основных проблем страны в жилищной сфере. Одна из них предназначена для ремонта многоквартирных домов, построенных с использованием технологии сбора бетонных панелей. Существует 40%-ная прямая не подлежащая возврату целевая субсидия. Целью программы является устранение аварийных дефектов панельных зданий из сборных элементов. Эта программа предназначена для всех владельцев таких зданий: муниципалитетов, жилищных кооперативов,

частных лиц и юридических лиц. Поскольку она предназначена для аварийных работ, планируется, что она будет дополнять другие программы.

Государственный фонд жилищного строительства осуществляет руководство второй программой – так называемой «Панельной» программой. Фонд обеспечивает снижение процента по кредиту на 3 процентных пункта. Он предоставляет субсидии на ремонт, модернизацию панельных зданий. Целью ремонта является:

- ✧ Продление эксплуатационной долговечности существующих зданий не менее чем на 30 лет.
- ✧ Снижение энергоемкости.
- ✧ Повышение уровня жизни.

Предназначение Государственного фонда жилищного строительства - дополнять программы Министерства регионального развития. Фонд является независимой организацией, созданной в 2000 году. Его функция – оказание содействия строительству жилья, особенно арендного жилищного фонда; ремонт жилищного фонда и содействие строительству технической инфраструктуры в муниципалитетах с целью создания соответствующих условий для будущего строительства жилья. Доходы Фонда, который находится вне рамок государственного бюджета, поступают из Фонда государственного имущества и из государственного бюджета, а также из ЕС и других добровольных пожертвований.

В этом секторе может использоваться описанный выше Возобновляемый фонд PHARE.

Промышленность

Существуют различные виды финансовой поддержки, включая упомянутый выше Возобновляемый фонд PHARE. Существуют субсидии на проведение энергетических ревизий компаний с общим энергопотреблением свыше 15000 ГДж в год. Субсидия может составлять 30% общих проектных издержек. Существуют отдельные субсидии на установку или реконструкцию котельных в сочетании с теплофикационными установками, пилотные проекты, системы регулирования потребления энергии, низкочатратные меры на промышленных предприятиях и проекты, ведущие к снижению выбросов ПГ.

Проведение энергетических ревизий является обязательным для компаний, потребляющих свыше 35000 ГДж в год.

Существуют соответствующие директивы ЕС, в частности, по экономичности котлов и эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения.

Представляется, что существуют добровольные соглашения между Министерством охраны окружающей среды и Конфедерацией промышленности Чешской Республики и между Чешским Энергетическим агентством и Чешской ассоциацией работников энергетического сектора (CSZE), Торговой палатой Чешской Республики и другими для сотрудничества в области сокращения потребления энергии и поощрения более широкого использования возобновляемых и вторичных источников энергии.

Проводится энергетическая маркировка промышленных зданий (см. выше в разделе жилой сектор), и она будет расширяться после введения в действие Директивы ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения.

Как отмечено выше, промышленность может воспользоваться поддержкой в области консультаций и образования/обучения.

Недавно МФК объявила о новой программе энергосбережения для предприятий в Центральной и Восточной Европе, включая Чешскую Республику. Программа включает банковский кредит с гарантией со стороны программы в размере до 50%. Чешский банк «Ceska sporitelna» является первым банком в регионе и в стране, присоединившимся к этому проекту. Он может получить кредит в сумме до 150 млн. ЧК с периодом погашения в семь лет под 3%. Банк объявил о новой услуге – ФЗЭС (Финансировании Заявок в области Энергосбережения), которая предлагает инвестиционный кредит с гарантией МФК в объеме, не превышающем 50% кредита на проекты в области энергосбережения.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР

Осуществляется прямая поддержка проектов в рамках Программы А Национальной программы. Сюда входят различные виды энергоэффективного оборудования, энергетические ревизии, пилотные проекты, реконструкция систем централизованного теплоснабжения, внедрение производства и распределения энергии (например, комбинированного производства электроэнергии и тепла).

Существуют обязательные энергетические ревизии в сфере регулирования потребления энергии и в зданиях, в случае, если потребление энергии превышает 1500 ГДж на точку в год.

Как отмечалось выше, энергетическая маркировка зданий является обязательной.

Государственный сектор может воспользоваться упомянутой выше поддержкой в сфере консультаций и образования/обучения.

Существует требование по подготовке территориальных энергетических концепций. Муниципалитеты обязаны завершить их к определенному сроку, и существует постановление, в котором изложены требования в отношении таких концепций. Для подготовки энергетических концепций предоставляется финансовая помощь Министерства промышленности и торговли.

ТРАНСПОРТ

На транспорте осуществляется широкий диапазон видов деятельности, связанной с энергоэффективностью, начиная с информирования, образования и консультирования до содействия развитию общественного транспорта и поощрения использования биотоплива. Министерства транспорта и сельского хозяйства проводят совместную работу с целью продвижения биотоплива. В настоящее время приблизительно 35% железнодорожной сети электрифицировано. Правительство поддерживает дальнейшую электрификацию национальной системы железных дорог. Осуществляется поддержка систем регулирования потребления энергии в транспортных компаниях. Рассматривается вопрос о комплексных транспортных системах и развитии видов комбинированных перевозок.

Муниципалитеты выделяют субсидии на общественный транспорт в объеме до 60%, поскольку в билетах отражено приблизительно 30% затрат.

Чешское Правительство намерено выполнять свои обязательства перед ЕС, включая энергетическую маркировку новых легковых автомобилей.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Деятельностью в области энергоэффективности занимаются многие организации как в правительстве, так и за его пределами. Подготовка политики в области энергоэффективности является обязанностью Министерства промышленности и торговли, которое передает ее Правительству для утверждения. Реализация энергетической политики в области энергоэффективности и ВИЭ осуществляется через Чешское Энергетическое Агентство.

На Рисунках 14А и 14В представлена организационная схема Министерства промышленности и торговли, действующая с 1 января 2004 года. За политику в области энергоэффективности и ВИЭ отвечает Департамент энергосбережения и содействия использованию ВИЭ Секции энергетики. За энергетическую политику отвечает Департамент сырья и энергетической политики (до декабря 2003 года - Департамент энергетической политики) Секции концепций. Секция энергетики и Секция концепций подчинены заместителю министра, который координирует их деятельность.

Рисунок 14.А: Организационная схема Министерства промышленности и торговли, секция энергетики (с января 2004 года)

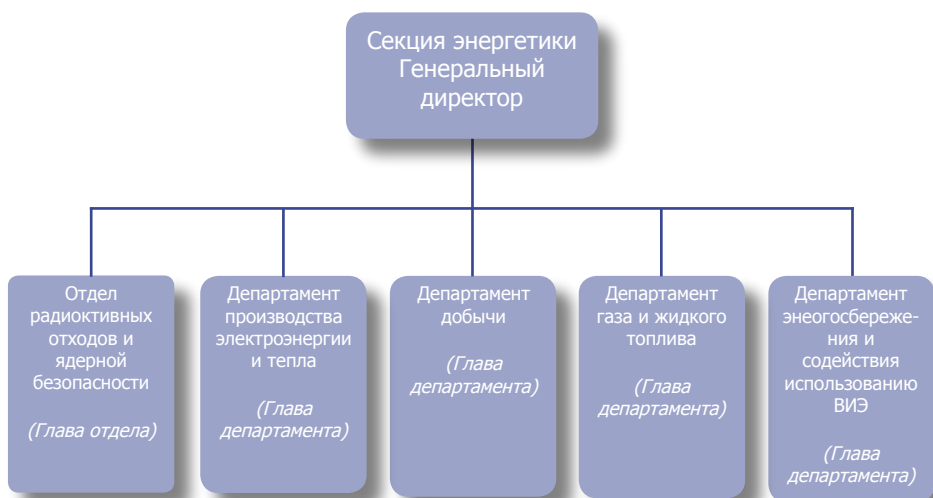
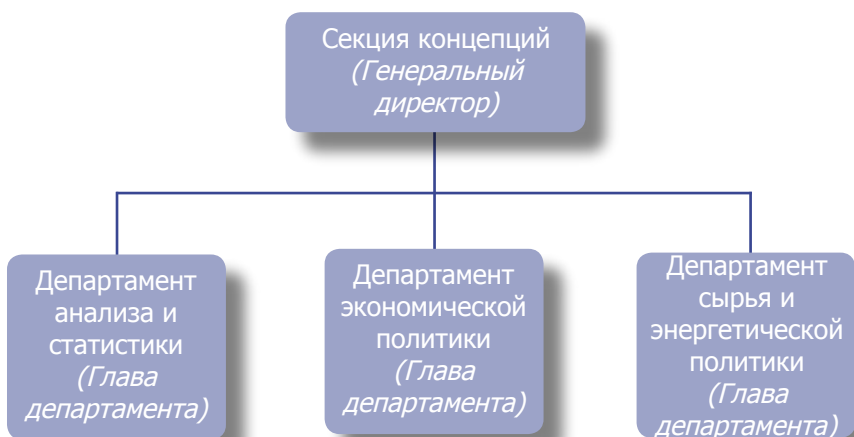


Figure 14.В: Организационная схема Министерства промышленности и торговли, секция концепций (с января 2004 года)



Министерство промышленности и торговли отвечает за энергетическую маркировку электробытовых приборов (см. Закон № 406/2000 СЗ и Постановление № 215/2001 СЗ), а также за выполнение Директивы ЕС № 2002/91/ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения.

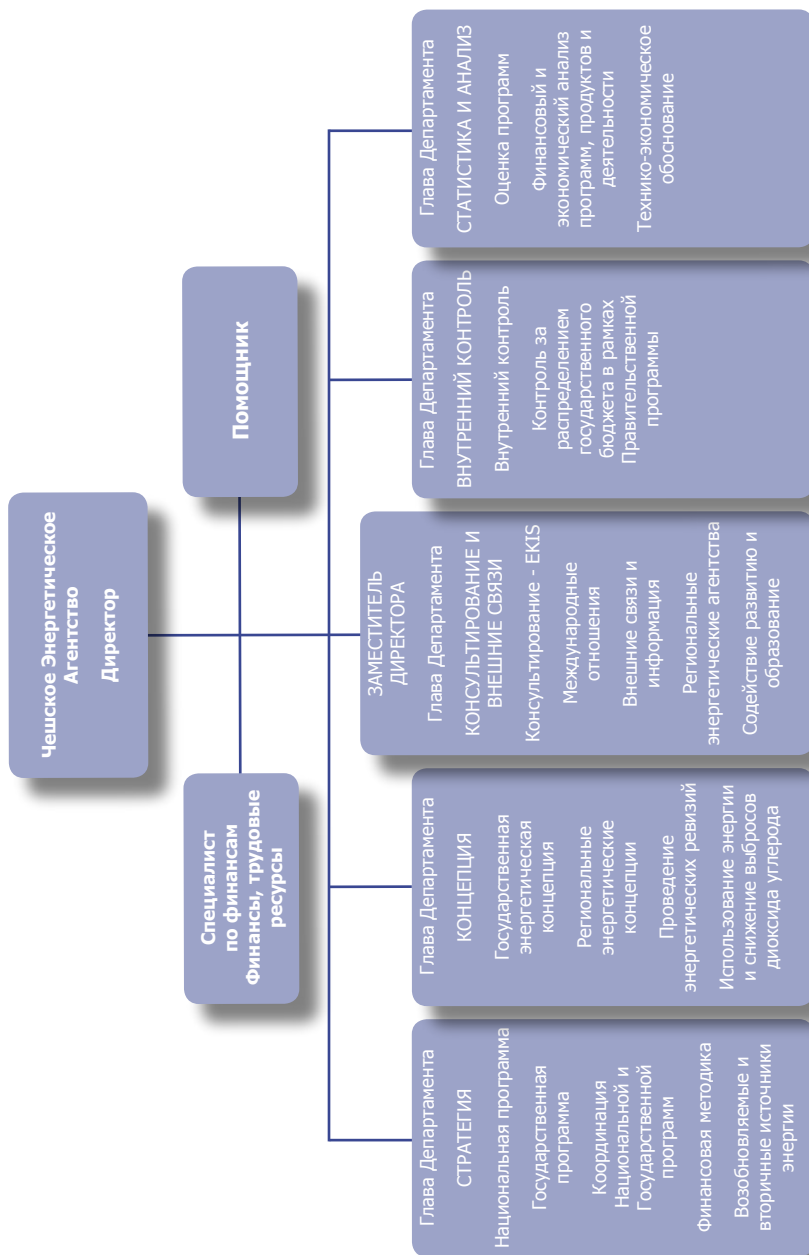
В рамках Министерства промышленности и торговли действует Чешское Энергетическое Агентство (ЧЭА), являющееся исполнительным подразделением Министерства. Это основанная в 1995 году организация, финансируемая из государственного бюджета. Задача ЧЭА – «оказывать содействие экологически благоприятному использованию энергии в стране – т.е. энергосбережению и использованию возобновляемых и вторичных источников энергии – посредством государственного финансирования и компетентности нашего коллектива».

ЧЭА является инициатором деятельности частных и юридических лиц, ведущей к энергосбережению с целью сокращения общего потребления энергии. Неотъемлемой составной частью его работы являются просвещение и реклама.

Штат ЧЭА – 21 человек, из которых 15 - эксперты с высшим образованием и научными степенями.

Директору подчиняется пять департаментов: Консультирования и внешних связей; Стратегии; Концепции; Внутреннего контроля; и Статистики и анализа. Организация ЧЭА представлена ниже.

Рисунок 15: Организационная схема ЧЭА



ДРУГИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ МИНИСТЕРСТВА И ОРГАНИЗАЦИИ

Политикой и программами в области энергоэффективности занимается много министерств. В число наиболее важных входят министерства регионального развития, сельского хозяйства, транспорта и охраны окружающей среды.

Государственный фонд жилищного строительства и Государственный экологический фонд являются независимыми организациями с бюджетами вне рамок государственного бюджета. Они оказывают содействие осуществлению инвестиций в здания и в окружающую среду, соответственно.

Как отмечалось выше, Управление по регулированию энергетики отвечает за надлежащее функционирование реструктурированных энергетических отраслей (электроэнергетической, газовой и теплоснабжения) для защиты потребителя. Управление участвует в установлении тарифов. Ему не вменяется в обязанность поощрение энергоэффективности, поскольку в Законе 458/2000 СЗ, определяющем полномочия УРЭ, не содержится конкретного требования.

Энергонадзор наблюдает за соблюдением Закона «Об энергетике», Закона «О регулировании потребления энергии» и Закона «О ценах». Что касается энергоэффективности, то основную роль играет обеспечение выполнения обязательств по Закону «О регулировании потребления энергии». Сюда входит, например, обеспечение надлежащего осуществления мер, предлагаемых энергетической ревизией. Надзор должен также обеспечивать предоставление получателями субсидий в рамках Национальной программы по эффективному использованию энергии достоверной информации в заявке и оценках.

Чешское управление стандартов, метрологии и тестирования отвечает за разработку технических норм, включая минимальные стандарты эффективности для электробытовых приборов.

Существуют другие специализированные организации, предоставляющие весьма значительное техническое содействие для разработки политики и программ, например Центр транспортных исследований.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ И МЕСТНЫЕ АГЕНТСТВА

При поддержке Правительственной программы существуют местные консультативные службы, обеспечивающие:

- ✧ разработку энергетических ревизий, энергетических «паспортов» и региональных энергетических концепций;
- ✧ модернизацию установок по производству и распределению энергии;
- ✧ развитие комбинированного производства электроэнергии и тепла;
- ✧ использование возобновляемых и вторичных источников энергии;
- ✧ осуществление мер, ведущих к повышению энергоэффективности и сокращению выбросов парниковых газов;
- ✧ распространение результатов научных исследований, а также научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, связанных с использованием энергии; и
- ✧ утверждение законодательства по энергетике в Чешской Республике и его гармонизацию с директивами ЕС.

Консультативные учреждения образуют в стране сеть Энергетических консультативных и информационных центров (EKIS) и Муниципальных энергетических консультативных центров (MEPs). В каждом центре должно быть по меньшей мере три консультанта, предоставляющих услуги населению в заранее установленное время. В 2003 году общее число таких центров равнялось 52, а общее число консультантов составляло 192. Им оказывается поддержка через Часть А Правительственной программы.

Существуют также Региональные Энергетические Агентства (KEA). В число основных видов их деятельности входят:

- ✧ поддержка законодательства по энергетике и окружающей среде на региональном уровне;
- ✧ реклама и распространение информации в области энергоэффективности, энергосбережения и использования возобновляемых и вторичных источников энергии;
- ✧ содействие внедрению системам регулирования потребления энергии в соответствующих регионах и управление ими;
- ✧ оказание содействия разработке энергетических ревизий, энергетических «паспортов» и региональных энергетических концепций;
- ✧ определение проектов и оказание содействия в их технической и финансовой подготовке
- ✧ определение и получение средств на оказывающие благоприятное воздействие на окружающую среду проекты в области

энергоэффективности как из местных, так и из зарубежных источников;

- ✧ создание фонда – субсидии для повышения энергоэффективности и расширения использования возобновляемых и вторичных источников энергии;
- ✧ содействие партнерству и связям в регионах; и
- ✧ контакты и сотрудничество с зарубежными партнерами.

Существует четыре таких региональных агентства. 40% их финансирования осуществляется из Части А Правительственной программы.

ОТРАСЛЬ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

В Разделах 2 и 6 выше представлен обзор структуры энергоснабжения и распределения энергии. Энергетические компании активно действуют в сфере снабжения, однако не играют никакой роли в поощрении энергоэффективности. В 1990-х годах проводились определенные программы работ в области регулирования спроса, однако они прекращены. Компания ČEZ и некоторые компании по распределению электроэнергии участвовали в проекте ИЭО с целью продвижения экономичного освещения.

Различные промышленные ассоциации снабжения активно участвуют в продвижении интересов промышленности. В число таких ассоциаций входят Ассоциация централизованного теплоснабжения Чешской Республики, состоящая из 199 членов, на долю которой приходится свыше 70% производимого тепла. Эта ассоциация является членом базирующейся в Брюсселе Европейской ассоциации когенерации. Существует также COGEN-Чехия – филиал COGEN-Европа.

Еще одной ассоциацией является Ассоциация возобновляемых источников энергии, содействующая развитию возобновляемых источников энергии. Есть отдельная ассоциация в области биомассы для ее продвижения – CZ-BIOM, насчитывающая 480 членов. Она ежегодно проводит четыре конференции, имеет собственный журнал и начала проводить исследования. Она является членом Европейской ассоциации биомассы.

Предприятия по энергетическому обслуживанию

Возрастает число энергосервисных компаний, и правительство создает для них благоприятные условия. Специальной организации, содействующей их развитию, не существует.

Некоммерческие организации/сети

SEVEп

Центр энергоэффективности SEVEп является независимой некоммерческой организацией. В 1999 году, вследствие изменения чешского закона об учреждениях, она была зарегистрирована как корпорация по оказанию общественно-полезных услуг. SEVEп покрывает расходы на свою деятельность при помощи договорных работ, поступлений от консультационной деятельности и субсидий.

SEVEп предоставляет Правительству множество консультационных услуг в форме политического анализа, обработки и распространения информации, разработки программ.

SEVEп развивает отношения с аналогичными центрами энергоэффективности в других странах и участвует во многих международных проектах. Он сотрудничает с национальными и зарубежными правительственными органами и организациями, финансовыми учреждениями, частными компаниями, городами и другими муниципальными властями, школами и больницами, различными поставщиками энергии, НПО и физическими лицами. SEVEп организует регулярные конференции по энергоэффективности для представителей деловых/коммерческих кругов.

Программа MUNEE

Благодаря своей программе «Муниципальная сеть энергоэффективности» (MUNEE), Агентство международного развития США (AMР США) создало новую программу с целью повышения энергоэффективности в городах. MUNEE ищет относительно недорогой путь распространения опыта в области энергоэффективности в регионе, чтобы города могли учиться друг у друга тому, как наилучшим образом совершенствовать свою инфраструктуру и рекомендовать своим жителям более разумно использовать энергию. Цель MUNEE – разработка и реализация новаторской политики в области энергоэффективности и выявление барьеров для ее успешного заимствования. MUNEE расширяет возможности заинтересованных сторон на региональном и муниципальном уровне по расширению и привлечению финансирования

для проектов в области энергоэффективности в странах Центральной и Юго-Восточной Европы, на Балканах и в бывшем Советском Союзе, в том числе в Чешской Республике.

9. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

В Чешской Республике существуют серьезные экологические проблемы. По завершении коммунистического периода страна получила в наследство значительный ущерб, нанесенный окружающей среде энергоемкой промышленностью и энергетическим сектором; оба они в значительной степени зависели от угля, и контроль за состоянием окружающей среды в обоих был слабым.

На экологическую политику Чешской Республики большое влияние оказывает политика ЕС. Сюда входят директивы по загрязнению воздуха промышленными предприятиями, по ограничению выбросов определенных загрязняющих веществ крупными мусоросжигательными заводами и по комплексному предотвращению загрязнения окружающей среды и контролю за ним. Уменьшение загрязнения окружающей среды промышленностью требует инвестиций в объеме 285 млрд. ЧК к 2010 году.

По оценке, меры, необходимые для улучшения качества воздуха, требуют осуществления инвестиций к 2010 году в размере 19 млрд. ЧК.

Приоритетной областью для экологической политики является изменение климата. Существует национальная цель по снижению выбросов CO₂ на 20% в 2005 году по сравнению с уровнем базисного 1990 года. Цель Киотского протокола – снижение на 8% в период 2008-2012 гг. по сравнению с уровнем базисного 1990 года. Правительство не видит проблемы в достижении этих целей даже в случае, если до этого времени будет иметь место высокий экономический рост. Чешская Республика подготовила три национальных сообщения для Рамочной конвенции об изменении климата ООН. Последнее было опубликовано в 2001 году.

Как только Киотский протокол вступит в силу, важным элементом станет Совместная Реализация (СР). Период СР начался в 2002 году. Была подготовлена методика, включая административные процедуры утверждения проектов. В Чешской Республике создаются необходимые институциональные структуры (например, управление СР). Была проявлена большая заинтересованность со стороны стран-инвесторов.

Вызывает интерес торговля выбросами, хотя Правительство полагает, что существует ряд нерешенных проблем, чтобы понять, что же будет являться приоритетом – СР или торговля выбросами.

Министерство охраны окружающей среды заявляет, что имеется ряд требующих решения проблем. Не хватает соответствующих трудовых и финансовых ресурсов для подготовки к гибким механизмам по Киотскому протоколу. Для эффективности подхода он должен быть активным, однако существует озабоченность тем, готово ли Правительство принять такой подход, особенно учитывая, что оно достигнет цели по Киотскому протоколу без каких-либо особых усилий. Существует ряд технических проблем, касающихся качества и наличия данных, и правовых, финансовых и организационных вопросов, которые будут влиять на эффективность. Наконец, необходимо будет принять решение относительно баланса между СР и торговли выбросами.

В настоящее время готовится новая национальная стратегия в связи с изменением климата.

Министерство охраны окружающей среды осуществляет руководство Государственным экологическим фондом, который был основан в 1991 году. Доходы поступают от штрафов и сборов. Субсидии предназначены для возобновляемых источников энергии, которые являются приоритетной областью финансирования и в настоящее время получают 20% всего финансирования Фонда (0,7 млрд. ЧК из общей суммы 3,5 млрд. ЧК). Возможности финансирования инвестиций в энергоэффективность нет.

В Таблице 5 представлены некоторые показатели CO₂ в Чешской Республике.

Таблица 5: Показатели CO₂

	1990	1999	2000
Общие выбросы CO ₂ (млн. тонн/год)	165,490	118,083	127,903
Доля жилого сектора (%)	13,0	8,3	n.a.
Доля промышленного сектора (%)	17,20	28,94	28,30
Доля транспортного сектора (%)	4,80	10,18	8,70
Доля прочих секторов (%)	65,0	52,85	n.a.
Всего CO ₂ /ВВП (103 тонн/млн. долл. США 1990)	6,04	4,33	4,54
Всего CO ₂ на душу населения (тонн/население)	15,97	11,48	12,45
Всего CO ₂ / ОКП (тонн/т.у.т)	5,40	4,80	5,26

Примечание: за исключением производства в лесном хозяйстве.

Источник: Чешское статистическое управление, Чешский гидрометеорологический институт.

В настоящее время Министерство охраны окружающей среды работает над предложениями по реформе экологических налогов. Целями реформы являются снижение выбросов ПГ, сокращение объема других загрязняющих веществ, достижение более высокой энергоэффективности, достижение энергосбережения, изменение поведения потребителей энергии и расширение использования возобновляемых источников энергии. Для обсуждения вопросов реализации существует рабочая группа, состоящая из представителей различных министерств.

Принципами налоговой реформы являются:

- ✧ Повышение налогов на потребление нефтепродуктов;
- ✧ Введение налогов на потребление твердого топлива и электроэнергии;
- ✧ Достижение налоговой нейтральности;
- ✧ Снижение налогов на труд; и
- ✧ Предоставление финансовой поддержки возобновляемым источникам энергии и экологически чистым видам транспорта.

10. ОЦЕНКА ПРОГРЕССА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ – ОБЩАЯ ОЦЕНКА

С 1990 года Чешская Республика является свидетелем больших изменений в своей энергетической системе, осуществляя переход от планового подхода к подходу, который в значительной степени реструктурирован; она осуществила крупные, но не завершенные инвестиции в контроль за загрязнением окружающей среды и модернизацию; начала разделение видов экономической деятельности; провела реформу цен для устранения всех субсидий и перекрестных субсидий; и повысила гибкость и конкуренцию. Изменилась структура топлива – возросла доля природного газа и атомной энергетики и снизилась доля угля. Страна все еще в значительной степени зависит от импортной энергии, однако, чтобы справиться с этим, диверсифицирует источники. Она поощряет более широкое использование возобновляемых энергоресурсов и создает основу для повышения энергоэффективности.

Закон «Об энергетике» и Закон «О регулировании потребления энергии» образуют серьезную законодательную базу. Они создают условия для надлежащего функционирования отрасли, защищают потребителей и предусматривают разработку и утверждение Правительством политики и программ в области энергоэффективности. Общие цели энергетической

политики и политики в области энергоэффективности являются четкими и реалистичными.

Однако одной из основных проблем является роль энергоэффективности в выработке политического курса. Она упоминается как элемент энергетической политики, однако в Закон «Об энергетике» не включена. В служебные обязанности недавно созданного Управления по регулированию энергетики поощрение энергоэффективности не входит. И в ЕС, и в странах-кандидатах существуют примеры, когда общий закон об энергетике дает сигнал всем участникам рынка относительно важности энергоэффективности на всех этапах энергетического цикла. В чешском законодательстве этот аспект отсутствует. Это не являлось бы такой большой проблемой, если бы Закон «О регулировании потребления энергии» возлагал такую обязанность на Управление по регулированию энергетики, однако этого не происходит.

Основным приоритетом энергетической политики до сих пор является энергоснабжение. Сюда входят возобновляемые энергоресурсы. Необходим баланс, однако все преимущества более сбалансированного подхода к проблемам энергоснабжения и потребления энергии рассматриваются в политике и законодательстве не в полном объеме.

Большее внимание к энергоэффективности также дает много преимуществ, которые могли бы содействовать экологической политике, политике промышленного развития и торговой политике. Например, промышленность все еще является очень энергоемкой, и доля потребления угля высока. Если энергоэффективность в промышленности повысится, это поможет ей стать более конкурентоспособной на международном уровне. Это также поможет промышленности уменьшить выбросы, что приведет к значительным экологическим выгодам.

Можно правильно оценить дисбаланс, сравнивая средства, выделяемые на поддержку энергоснабжения (включая ВИЭ) с ассигнованиями на энергоэффективность.

Находящаяся в процессе разработки новая энергетическая концепция является прекрасной возможностью для включения энергоэффективности в это уравнение на более ранней стадии и достижения таким образом надлежащего баланса между проблемами в области спроса и предложения.

УСТАНОВЛЕНИЕ ЦЕН НА ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

Большинство проблем в сфере установления цен на энергоносители было решено в 2002 году с устранением перекрестных субсидий. Важно

по-прежнему осуществлять контроль за ценами, чтобы обеспечить получение потребителями правильных ценовых сигналов, побуждающих их к принятию мер в области энергоэффективности.

Некоторые участники рынка озабочены тем, что отношение к сектору отопления по сравнению с другими отраслями, особенно электроэнергетикой, является несправедливым. В 1990-х годах в инфраструктуру централизованного теплоснабжения были осуществлены значительные инвестиции. Централизованное теплоснабжение, особенно в сочетании с комбинированным производством электроэнергии и тепла, может быть очень эффективным с точки зрения стоимости, энергии и окружающей среды.

Важным шагом является реформа экологических налогов, направленная на интернализацию внешних экологических последствий экономической деятельности в цены на энергию. Это долгожданный шаг.

ОТРАСЛЕВАЯ ПОЛИТИКА И ПРОГРАММЫ

Основой Национальной программы по энергоэффективности и использованию возобновляемых и вторичных источников энергии является Закон «О регулировании потребления энергии». Программа разделена на две основные части, где Министерство промышленности и торговли отвечает за главный элемент программы – Программу А, которую реализует Чешское Энергетическое Агентство.

Как отмечалось выше, Программа сочетает обязательные меры (такие как энергетические ревизии, в зависимости, например, от уровня потребления) с субсидиями, информированием (включая образование, обучение и консультации). Существуют меры, предназначенные для всех секторов конечного потребления.

Одной из основных проблем является бюджет. В целом, существует озабоченность в отношении общего бюджета энергоэффективности, который значительно уменьшился с середины 1990-х годов, в то время как потребность в мерах в области энергоэффективности и особое внимание к экологическим проблемам возрастают. Существует дисбаланс между финансированием энергоэффективности и возобновляемых энергоресурсов, при том, что энергоэффективность получает лишь небольшую долю (между одной седьмой и одной десятой) финансирования возобновляемых энергоресурсов. Хотя возобновляемые энергоресурсы имеют важное значение и существуют ориентировочные плановые задания, при значительном продолжающемся годами избыточном производстве электроэнергии будет не просто по-прежнему оказывать предпочтение ВИЭ в производстве электроэнергии.

Существует много политических мер, относящихся к жилому сектору, часть из которых осуществляется по поручению ЕС, а часть – отвечает конкретным потребностям страны вследствие плохого состояния «панельных» зданий. Большое внимание уделяется информированию, образованию и обучению. Одним из труднопреодолимых препятствий традиционно является недостаточная информированность. В стране существует обширная сеть консультативных центров, которая нуждается в поддержке. Задачей Правительства является предоставление таким центрам соответствующих инструментов, чтобы обеспечивать отсутствие противоречий в получаемой потребителями информации и содействовать распространению информации по «наилучшей практике». Информация также предоставляется посредством маркировки электробытовых приборов (с использованием подхода ЕС), и необходимо обеспечить ее надлежащее осуществление и эффективность в оказании влияния на выбор потребителей. Эффективность можно повышать путем работы с предприятиями розничной торговли.

Новая директива ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения, вводящая такие элементы, как энергетическая маркировка и строительные нормы, является требующих больших усилий задачей, которую все страны-члены ЕС должны выполнить к 2006 году. Кажется, что никакой проблемы с ее выполнением в Чешской Республике не будет, однако необходимо прилагать все усилия, чтобы не отставать от других. Может оказаться полезной работа по этому вопросу с другими странами-членами и странами-кандидатами. Одной из областей, к которой следует обратиться, являются строительные нормы и правила, которые не пересматривались с 1994 года. В процессе пересмотра может оказаться полезным рассмотрение вопроса о том, чтобы сделать стандарты теплоизоляции зданий обязательными во всех случаях, поскольку в случаях, когда государственная субсидия не предоставляется, для частных зданий они являются добровольными.

Основную проблему, вследствие ее масштаба и стоимости реконструкции, представляют собой панельные здания. В целом, имеющихся программ достаточно, однако для повышения общей эффективности необходимо более тесное взаимодействие между этими программами.

В коммерческом секторе существует ряд субсидий. Новая Директива ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения будет оказывать все большее влияние на стандарты теплоизоляции коммерческих зданий. Необходимо продолжать проведение энергетических ревизий, консультирование, информирование и обучение, которые являются важными инициативами в условиях роста сектора услуг; важно обеспечить, проектирование и строительство новых зданий на уровне современных требований. Проект МФК/ГЭФ по экономическому

освещению оказывает воздействие на развитие ЭСК в сфере освещения. Учитывая высокую долю используемого электрического освещения, ЭСК необходимо всячески поощрять.

Государственный сектор является объектом многих программ, и ряд из них включает прямые субсидии и субсидируемые энергетические ревизии. Существует также множество пилотных проектов. Потребление энергии в государственном секторе имеет важное значение во всех странах, и доходы от энергоэффективности будут способствовать частичному снижению жестких государственных бюджетов. Важно поощрять «наилучшую практику», устранять институциональные барьеры, чтобы предоставлять стимулы для поощрения энергоэффективности таким учреждениям, как школы и больницы, или иным государственным учреждениям. Правительство также должно обеспечивать устранение всех барьеров, чтобы создать возможность финансирования третьими сторонами в государственном секторе, как этого требует Директива ЕС 93/76/ЕЕС. Для повышения информированности относительно возможностей повышения энергоэффективности в других секторах Правительство имеет возможность осуществлять в государственном секторе такие меры, которые могут использоваться в качестве демонстрационных проектов. Это оказалось полезным в ряде стран ПЭЭСЭА.

Промышленный сектор является объектом ряда программ, однако общей проблемой является то, что их требуется больше. Энергоемкость в промышленном секторе очень высока по сравнению с энергоемкостью в большинстве других стран ПЭЭСЭА, особенно в тех, которые, как Чешская Республика, в значительной степени зависят от импорта энергоносителей. Структура промышленности является наследием старой экономической системы, однако она также отражает определенные традиции и специфические условия в стране. Расположение Чешской Республики в Центральной Европе содействовало использованию для производства товаров угля и сырья, поступающих из всего региона. Поддержанию конкурентоспособности промышленного сектора способствует использование недорогой рабочей силы. Это преимущество будет постепенно исчезать, и важно усвоить уроки многих других стран ПЭЭСЭА в отношении важного значения повышения эффективности использования энергии как средства достижения более высокой конкурентоспособности. Многого можно сделать путем распространения наилучшей практики и оказания содействия промышленности в поиске ее собственных решений посредством использования добровольных соглашений и контроля за потреблением энергии.

Определение эффективных подходов в транспортном секторе является непростым делом во всех странах ПЭЭСЭА. Однако этот

сектор по-прежнему имеет важное значение, поскольку он приводит к увеличению потребления энергии и в значительной степени зависит от нефтепродуктов. Министерство транспорта разработало комплексный подход, однако очевидно, что на эффективности политики сказывается отсутствие необходимых средств для ее фактической реализации.

КОГЕНЕРАЦИЯ, ЦТ и ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ЭНЕРГОРЕСУРСЫ

Национальная энергетическая политика и национальная политика в области энергоэффективности поощряют и когенерацию, и централизованное теплоснабжение, и возобновляемые источники энергии. На долю централизованного теплоснабжения приходится значительная часть рынка теплоснабжения в жилом, коммерческом и промышленном секторах. Большая часть сектора теплоснабжения была модернизирована в 1990-х годах, и в настоящее время он находится в лучшем состоянии, чем во многих других странах переходного периода. Инвестиции также играют важную роль в снижении выбросов. Основной проблемой является обеспечение того, чтобы по мере продолжения либерализации централизованное теплоснабжение не ставилось в невыгодное положение нечестными методами. В настоящее время определенную озабоченность вызывает внедрение электрического отопления. Из анализа срока службы следует, что электрическое отопление не окажет благоприятного воздействия на окружающую среду или на повышение энергоэффективности.

Движущей силой политики в области возобновляемых энергоресурсов является желание повысить энергетическую безопасность и выполнить ориентировочные плановые задания Европейского союза в области производства электроэнергии с использованием возобновляемых энергоресурсов. Эти движущие силы имеют важное значение, однако политика должна учитывать значительные избыточные установленные мощности в производстве электроэнергии. Анализ экономичности энергетики показал бы, что повышение энергоэффективности возможно заслуживает более высокого приоритета по сравнению с возобновляемыми энергоресурсами, чем в настоящее время, как например об этом свидетельствуют средства, выделяемые на каждую из этих областей.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

На экологическую политику существенно влияют международные обязательства: если упомянуть два наиболее важных из них, то это членство в Европейском союзе, РКИК ООН и Киотский протокол. Общее финансирование для выполнения обязательств в области окружающей

среды в соответствии с *acquis communautaire* (нормативно-правовой базой ЕС) является очень значительным, и хотя оно может осуществляться в течение нескольких лет, представляет для Правительства проблему, решение которой требует больших усилий.

Чешская стратегия в связи с изменением климата в настоящее время пересматривается, и важно постоянно давать оценку прогресса и целей. Выполнение цели по Киотскому протоколу не будет представлять для Чешской Республики никакой проблемы при любом сценарии роста. Следовательно, никакого политического давления на принятие решения относительно способов достижения этой цели не оказывается. Тем не менее, данная ситуация может привести к самоуспокоенности, когда будет упущено множество возможностей для «продажи» избыточных кредитов через механизм Совместной реализации или торговлю выбросами. Разрабатывается нормативная база для применения СР, однако обзорная группа полагает, что большую пользу энергоэффективности, чем это происходит в настоящее время, могли бы принести инвестиции в СР. Страна обладает значительным потенциалом для повышения энергоэффективности, и существует озабоченность тем, что при предоставлении необходимых инвестиций Чешская Республика не воспользуется механизмом СР в полном объеме.

Инвестиции осуществляются через Государственный экологический фонд, имеющий значительное финансирование, гарантирующее существенные результаты. Через этот Фонд оказывается содействие возобновляемым энергоресурсам, однако рекомендуется предусмотреть включение в его деятельность инвестиций в энергоэффективность.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕРЫ

Участие многих министерств и учреждений в выполнении Национальной программы по энергоэффективности позволяет интегрировать энергоэффективность в другие сферы регулирования. Однако признано, что во многих случаях координация между министерствами менее чем оптимальна, и что для обеспечения интеграции ее следует улучшить. Это область, которой следует уделять дополнительное внимание. Руководство в этой области могли бы обеспечить рабочие документы ПЭЭСЭА.

Министерство промышленности и торговли отвечает за разработку политики в области энергоэффективности, и вызывает озабоченность отсутствие у него возможностей для выработки методики и сбора данных и анализа, необходимых для разработки политики в области энергоэффективности в полном объеме. В качестве альтернативы, если необходимо, эту работу может выполнять Чешское Энергетическое Агентство (ЧЭА), однако данное Агентство не имеет таких полномочий.

Область энергоэффективности становится все более сложной, особенно принимая во внимание обязательства в Европейском союзе, и важное значение имеют соответствующие возможности для аналитической работы.

Учитывая мандат ЧЭА, оно хорошо организовано и выполняет программы надлежащим образом. Однако реализация программ все более усложняется (примером является Директива ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения), и Агентству требуется больше возможностей в области разработки и осуществления программ. Необходимо пересмотреть взаимоотношения между Агентством и Министерством для определения того, может ли более гибкая схема организации улучшить реализацию программ. Существует ряд рабочих документов ПЭЭСЭА, которые могли бы помочь Министерству и Агентству в этой области.

ЧЭА могло бы также играть более активную, каталитическую роль в поощрении энергоэффективности среди различных участников как в правительстве, так и за его пределами. Существует тенденция рассматривать полномочия различных учреждений строго легалистически, что осложняет общенациональные усилия по поощрению энергетической эффективности во всех отраслях. Этот чрезмерно структурированный подход может привести к недостатку динамизма и руководства, от которых зависит успех политики в области энергоэффективности во всех странах.

Приятно видеть, что развиваются местные консультативные и региональные энергетические агентства. Это повышает возможности доставки всех видов программ непосредственно конечным потребителям. Наибольшая эффективность достигается через устойчивость и согласованность. В некоторых других странах ПЭЭСЭА созданные сети со временем стали неэффективными из-за недостатка финансирования и изменения приоритетов. Необходимо осуществлять регулярный мониторинг местных сетей, чтобы иметь уверенность в их стабильности и в том, что они предлагают соответствующие и согласующиеся программы по всей стране.

11. РЕКОМЕНДАЦИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

- ✧ Хотя энергоэффективность включена в энергетическую политику в качестве приоритета, в центре ее внимания в основном находится энергоснабжение; для обеспечения более сбалансированной,

гибкой и устойчивой энергетической политики следует повысить приоритет энергоэффективности в рамках разрабатываемой новой Государственной энергетической концепции.

- ✧ В процессе либерализации рынка Правительству следует разрабатывать и вводить инструменты для повышения энергоэффективности конечного потребления.
- ✧ За официальным принятием *acquis communautaire* в области энергоэффективности должно последовать расширение полномочий и обеспечение надлежащих ресурсов для их эффективного применения.
- ✧ Политику в области энергоэффективности следует лучше интегрировать в стратегии всех отраслей экономики, таких как промышленность, сельское хозяйство и транспорт.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, ПОЛИТИКА И ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

- ✧ Законодательство по энергетике (Закон «Об энергетике» 458/2000 СЗ) должно включать элементы энергоэффективности, чтобы подать сигнал о ее важном значении всем участникам рынка; Управление по регулированию энергетики должно интегрировать вопросы энергоэффективности в рыночные правила.
- ✧ Закон «О регулировании потребления энергии» № 406 должен содержать положения, относящиеся к организации, отвечающей за осуществление мер по энергоэффективности и координацию программ.
- ✧ Общие и отраслевые цели в области энергоэффективности на основе комплексного анализа конечного потребления следует включить в Национальную программу энергоэффективного управления и использования ВИЭ.
- ✧ Поддержку государственным целям и приоритетам следует оказывать посредством выделения соответствующих ассигнований на программы и учреждения в области энергоэффективности.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РАМКИ

- ✧ Следует расширять возможности анализа политики в области энергоэффективности в рамках Министерства промышленности и торговли для отражения возрастающего значения энергоэффективности и международных обязательств, принятых

на себя в этой связи Чешской Республикой, в том числе в рамках присоединения к Европейскому Союзу.

- ✧ Полномочия и возможности Чешского Энергетического Агентства следует расширить, чтобы обеспечить более полную реализацию политики в области энергоэффективности.
- ✧ Должна быть лучше развита координация между министерствами в том, что касается стимулирования энергоэффективности, возможно, посредством совершенствования институциональной основы.
- ✧ Правительству следует поощрять расширение и стабильность местных возможностей по предоставлению потребителям информации, обучения и соответствующих услуг в области энергоэффективности.

КОНКРЕТНЫЕ ПРОГРАММЫ

- ✧ Следует разрабатывать программы в области энергоэффективности в промышленности для решения проблемы высокой доли промышленного энергопотребления в общем конечном потреблении с целью повышения ее конкурентоспособности на международном уровне и внесения значительного вклада в национальную стратегию в связи с изменением климата.
- ✧ Правительству следует рассмотреть вопрос о разработке законодательства, требующего, чтобы компании энергоснабжения осуществляли деятельность по регулированию потребления энергии со своими розничными потребителями и о разрешении рассматривать такую деятельность как подлежащие оплате расходы.
- ✧ Правительству следует подготовить и предоставить необходимые ресурсы для выполнения Директивы ЕС по эксплуатационной характеристике зданий в сфере энергосбережения; подготовительная работа для гармонизации усилий может потребовать активной деятельности на уровне ЕС.
- ✧ Для обеспечения более высокой энергоэффективности в существующих зданиях Правительству следует добиться соответствующей координации и использовать совместные усилия в деятельности Государственного фонда жилищного строительства и других программ Министерства регионального развития.
- ✧ Правительству следует разработать программу по использованию энергии в государственных учреждениях в качестве средства повышения осведомленности о преимуществах более высокой энергоэффективности и стимулирования ее достижения.

- ✧ В соответствии с законодательством Европейского союза, следует разработать и ввести энергетическую маркировку новых легковых автомобилей.
- ✧ Реализацию существующей стратегии в области энергоэффективности на транспорте следует поддерживать при помощи соответствующих ресурсов.
- ✧ Повышение осведомленности общественности в вопросах энергоэффективности следует подкреплять образовательными программами на различных уровнях.

КОГЕНЕРАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ВИЭ

- ✧ Правительству следует продолжать мониторинг изменения рынка теплоснабжения с целью обеспечения справедливых и прозрачных условий для функционирования систем централизованного теплоснабжения и поощрения комбинированного производства электроэнергии и тепла.
- ✧ Для обеспечения более сбалансированного и рентабельного решения, политику в области возобновляемых источников энергии следует более четко согласовывать с энергоэффективностью.

ЦЕНЫ НА ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ, БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА И ФИНАНСИРОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

- ✧ Цены на энергию должны более полно отражать природоохранные затраты и другие цели устойчивого развития.
- ✧ Государственному экологическому фонду следует допускать финансирование проектов в области энергоэффективности.
- ✧ Предлагаемая реформа экологических налогов должна учитывать выгоды для окружающей среды в результате повышения энергоэффективности.
- ✧ Правительству следует устранять барьеры (в основном юридические, фискальные и регулятивные/административные) для эффективного функционирования схем финансирования третьих сторон.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

- ✧ Стратегия выполнения обязательств Чешской Республики по Киотскому протоколу и остальных обязательств, а также более

широкая стратегия в связи с изменением климата должны более адекватно определять и поощрять роль энергоэффективности как одного из наиболее рентабельных средств.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Положение в энергетике Чешской Республики

Чешская Республика в значительной степени зависит от импорта энергии. Ее основными внутренними источниками являются уголь и уран и лишь ограниченные запасы нефти и газа. Имеется некоторое количество возобновляемых энергоресурсов, хотя в настоящее время они ограничены. В последние десятилетия структура ОППЭ значительно изменилась. В 1973 году 78% ОППЭ составлял уголь, а сейчас его доля сократилась приблизительно до 50%. В то время как доля нефти изменилась незначительно, доля природного газа возросла с 2,2% в 1973 году до 19% в 2001 году. В 2001 году более 25% потребностей в энергии удовлетворялось за счет импорта. Основными статьями импорта являются нефть и природный газ.

Принимая во внимание местоположение Чешской Республики, она является основным транзитным маршрутом для нефти, газа и электроэнергии в Центральной Европе.

В последние годы Чешская Республика расширила свои мощности в атомной энергетике с вводом в эксплуатацию Темелинской атомной электростанции. Она все еще находится в стадии испытаний, хотя и эксплуатируется почти на полную мощность. На долю атомной энергетике в настоящее время приходится приблизительно 40% общего производства электроэнергии. Чешская Республика является крупным экспортером электроэнергии.

Согласно МЭА, с 1996 года установленная мощность возросла на 3% и достигла 15,5 ГВт, что означает резервный запас свыше 50% - значительно выше внутреннего потребления, и это еще до ввода в действие Темелинской атомной электростанции.

Согласно МЭА, в 2001 году на долю возобновляемых энергоресурсов приходилось 2,1% ОППЭ. Доли всех источников энергии составляли:

Источники энергии	Проценты
Уголь	50,9%
Нефть	20,3%
Газ	19,4%
ВИЭ	2,1%
Атомная	9,3 %

Конечное потребление энергии в 2001 году было разделено по секторам следующим образом¹⁶ :

Сектор	Конечное потребление энергии (%)
Промышленность	42,7%
Транспорт	20,1%
Жилой	22,5%
Прочие	14,6%

Таблица А1.1. Основные показатели и отдельные данные о производстве, поставках и потреблении энергии

	1990	1996	1998	1999	2000	2001
ВВП (млрд. долл. США 1995)	54,61	54,27	53,29	53,54	55,28	57,09
Население (млн. чел.)	10,36	10,32	10,29	10,29	10,27	10,26
Общее производство первичной энергии (млн. т.н.э.)	38,51	32,47	30,74	28,02	29,86	30,49
Чистый импорт (млн. т.н.э.)	7,63	10,38	10,53	9,65	9,41	10,67
Общие поставки первичной энергии (ОППЭ) (млн. т.н.э.)	47,40	42,25	41,05	38,24	40,38	41,40
ОППЭ/ВВП (т.н.э. на тыс. долл. США 1996)	0,8680	0,7785	0,7703	0,7142	0,7304	0,7252
Общее потребление электроэнергии (ТВт/час)	57,44	59,10	57,70	56,50	58,49	60,20
Потребление электроэнергии на душу населения (кВт/час на душу населения)	5543	5730	5605	5493	5694	5867

Источник: МЭА, *Energy Balances of OECD Countries, 1999-2000*.

¹⁶ МЭА, *Energy Balances of OECD Countries, 2000-2001, ОЭСР, 2002 г.*

Таблица А1.2. Общее конечное потребление энергии по секторам конечного потребления (млн. т.н.э)

	1990	1996	1999	2000	2001
Жилой	7,34	6,09	5,60	5,47	5,77
Промышленность	15,52	14,33	10,24	9,91	9,85
Услуги	3,41	2,03	2,62	2,41	3,23
Транспорт	2,25	3,81	4,38	4,55	5,15
Сельское хозяйство	1,45	0,75	0,57	0,56	0,27
Прочие	0,73	0,67	1,41	1,36	1,30
Всего (ОКП)	30,7	27,68	24,82	24,27	25,57
ОКП/ВВП (т.н.э./долл. США)	0,56	0,51	0,46	0,44	0,45

Источник: *Energy statistics & Balances of OECD/NON-OECD countries 1995-1996, Издание ОЭСР 1998 г., Издание ОЭСР 2001 г.*

NB: побочное использование энергетических продуктов в промышленности в промышленный сектор не включено.

Чешское статистическое управление.

Таблица А1.3. Выбросы CO₂ в 1990 – 2000 гг.

	1990	1999	2000
Общие выбросы CO ₂ (млн. тонн в год)	165,49	118,083	127,903
Доля жилого сектора (%)	13,0	8,3	н,а,
Доля промышленного сектора (%)	17,2	28,94	28,3
Доля транспортного сектора (%)	4,8	10,18	8,7
Доля прочих секторов (%)	65,0	52,85	н,а,
Всего CO ₂ /ВВП (103 тонн/млн. долл. США 1990 г.)	6,04	4,33	4,54
Всего CO ₂ на душу населения (тонн/ количество жителей)	15,97	11,48	12,45
Всего CO ₂ /ОКП (тонн/т.у.т)	5,4	4,8	5,26

Примечание: за исключением производства в лесном хозяйстве.

Источник: *Чешское статистическое управление, Чешский гидрометеорологический институт.*

Приложение 2 Таблицы отдельных данных по конечному потреблению

Таблица А2.1. Общее конечное потребление энергии по источникам, жилой сектор (млн. т.н.э.)

	1990	1996	1999	2000
Всего	7,34	6,10	5,72	5,47
а. Электроэнергия	0,85	1,38	1,23	1,11
б. Тепло	1,15	1,08	1,36	1,31
с. нефтепродукты	0,15	0,06	0,06	0,05
д. Газ	1,54	2,15	2,10	2,06
е. Уголь	3,51	1,04	0,65	0,61
ф. Топливный газ, ВИЭ и отходы	0,14	0,39	0,32	0,33
г. Прочие	0	0	0	0
Площадь (10^6 м ²)	261,3	267,2	272,1	273,8
Количество жилищ (10^3)	3706	3802	3865	3890
Бытовое потребление на жилище (т.н.э./жилище)	1,9	1,6	1,4	1,4
Бытовое потребление на единицу площади (т.н.э./м ²)	0,028	0,023	0,021	0,020

Источник: *Energy statistics & Balances of OECD/NON-OECD countries 1995-1996*, Издание ОЭСР 1998 г., Издание ОЭСР 2001 г.

Чешское статистическое управление.

Таблица А2.2. Конечное потребление энергии по промышленным секторам/источникам энергии 2000 (млн. т.н.э)

	Добывающая	Обрабатывающая							Строительство	Всего
		Черная металлургия	Химия и нефтехимия	Цветная металлургия	Пищевая и табачная	Целлюл.-бум. и поли	граф. Неметаллы	Проч.		
Уголь	0,01	0,93	0,20	0,02	0,03	0,10	0,06	0,17	0,01	1,53
Сырая нефть	0,03	0,14	0,73	0,02	0,02	0,02	0,10	0,03	0,17	1,26
Нефтепродукты	0,02	0,62	0,80	0,13	0,36	0,09	0,13	0,30	0,09	2,54
Газ										
Атомная										
Гидро										
Геотермальная, солнечная и т.д.										
Топливный газ, ВИЭ и отходы										
Электроэнергия	0,02	0,20	0,51	0,11	0,10	0,18	0,12	0,27	0,05	1,55
Тепло								3,03		3,03
Всего	0,08	1,89	2,24	0,28	0,51	0,39	0,41	3,80	0,32	9,91
Доб. стоимость по секторам, долл. США 1990 г. (млн. долл. США)	917	1210	2926	1899	2258	1394	940	7120	2534	21180
Энергия/доб. стоимость (ПДж/долл. США 10 ⁶)	0,004	0,065	0,032	0,0006	0,009	0,012	0,018	0,022	0,005	0,020

Источник: *Energy Statistics & Balances of NON- OECD countries 1995-1996, Издание ОЭСР 1998 г., Издание ОЭСР 2001 г.*

Примечание: в ОКП для промышленности не включено неэнергетическое потребление.

Чешское статистическое управление.

Таблица А2.3. Конечное потребление в сфере услуг по источникам энергии (млн. т.н.э.)

Сектор услуг	1996	1997	1998	1999	2000
Всего	2,03	2,08	2,39	2,62	2,41
а. Электроэнергия	0,85	0,87	0,89	0,87	0,89
б. Тепло	0,23	0,27	0,31	0,33	0,31
с. Нефтепродукты	0,08	0,03	0,03	0,06	0,06
д. Газ	0,79	0,83	1,10	1,20	1,14
е. Уголь	0,08	0,07	0,06	0,06	0,03
ф. Топливный газ, ВИЭ и отходы				0,01	0,01
г. Прочие					
Количество наемных работников (млн. чел.)	0,876	1,070	1,050	1,024	1,028
Площадь (1000 м ²)					
Добавленная стоимость в (10 ⁶ долл. США)	12207	11836	11131	13101	13192
Энергия/добавленная стоимость (ГДж/10 ⁶ долл. США)	0,007	0,007	0,009	0,007	0,009
ГДж на сотрудника					
ГДж на м ²					

Источник: *Energy Statistics & Balances of NON- OECD countries 1995-1996*, Издание ОЭСР 1998 г., Издание ОЭСР 2001 г.

Чешское статистическое управление.

Таблица А2.4. Показатели по транспорту (2000)

	Грузовые перевозки	Пассажирские перевозки	Всего
Потребление топлива (млн. т.н.э.)	1,845	2,705	4,55
10 ⁹ тонно-км	56,442	-	
ОКП (тыс. т.н.э.)/10 ⁶ тонно-км	0,0327	-	
10 ⁹ пассажиро-км		82,7	
ОКП /пассажиро-км (ОКП(тыс. т.н.э.)/10 ⁶ пассажиро-км)		0,033	
Количество автомобилей на 1000 жителей	31	362	

Источник: Чешское статистическое управление, SRC International CS, Прага, ЧР.

Приложение 3 ЦЕНЫ И НАЛОГИ НА ЭНЕРГОРЕСУРСЫ

Цены на энергоресурсы по секторам конечного потребления 2000 г. (долл. США за единицу)

	Неэтилированный бензин RON 95 (литр)	Легкое дистиллятное топливо (1000 литров)	Дизельное топливо (литр)	Топочн. Мазут (тонна)	Природн. Газ (10 ⁷ ккал ВТС*)	Энергет. Уголь (тонна)	Электро-энергия (кВт/час)
Промышленность	0,605	299,2	0,525	111,61	147,8	14,46	0,043
Жилища (Вкл. 22% НДС)	0,743	411,5	0,640		214,4	25,84	0,0544
Производство электроэнергии	-	-		111,61	146,4	7,98	-

* Высшая теплотворная способность.

Источник: Energy prices & taxes, quarterly statistics, ОЭСР/МЭА.

Примечание: Среднегодовой курс обмена 1 долл. США = 38,59 ЧК (2000).

Цены на энергоресурсы по секторам конечного потребления 2001 г.
(долл. США за единицу)

	Неэтилированный бензин RON 95 (литр)	Легкое дистиллятное топливо (1000 литров)	Дизельное топливо (литр)	Топочн. Мазут (тонна)	Природн. Газ (10 ⁷ ккал ВТС*)	Энергет. Уголь (тонна)	Электро-энергия (кВт/час)
Промышленность	0,589	239,7	0,520	125,1	155,9	15,2	0,043
Жилища (Вкл. 22% НДС)	0,719	339,6	0,634		233,0		0,060
Производство электроэнергии	-	-		125,1	151,7	8,0	--

* Высшая теплотворная способность.

Источник: Energy prices & taxes, quarterly statistics, ОЭСР/МЭА.

Примечание: Среднегодовой курс обмена 1 долл. США = 38,02 ЧК (2001).

Государственные организации:

- ✧ Министерство промышленности и торговли
- ✧ Министерство охраны окружающей среды
- ✧ Министерство регионального развития
- ✧ Министерство сельского хозяйства
- ✧ Министерство иностранных дел
- ✧ Министерство транспорта
- ✧ Государственный энергонадзор
- ✧ Управление по регулированию энергетики
- ✧ Чешское Энергетическое Агентство
- ✧ Государственный экологический фонд

Другие:

- ✧ Компания ČEZ a.s.
- ✧ Компания Transgas a.s.;
- ✧ Ассоциация централизованного теплоснабжения Чешской Республики
- ✧ Компания OTE a.s. – Оператор рынка электроэнергии
- ✧ Компания ČEPS, a.s. – Чешская компания по передаче электроэнергии.
- ✧ Компания STE a.s. – Компания по распределению электроэнергии
- ✧ Ассоциация возобновляемых источников энергии
- ✧ SEVEŇ o.p.s.
- ✧ ENVIROS s.r.o.
- ✧ TEDOM s.r.o.

ГЛОССАРИЙ

Когенерация	комбинированное производство электроэнергии и тепла
СО	угарный газ
СО ₂	диоксид углерода
ЧЭА	Чешское Энергетическое Агентство
ЧК.	чешская крона
РС	регулирование спроса
КЕС	Комиссия Европейского союза
СЭХ	Секретариат Энергетической Хартии
ЕС	Европейский союз
Евростат	Статистическое управление Европейских сообществ
МЭА	Международное энергетическое агентство
ВВП	валовой внутренний продукт
ПГ	парниковый газ
ГДж	гигаджоуль
Ккал	килокалория
тыс. т.н.э.	тысяч тонн нефтяного эквивалента
кВт	киловатт
кВт/час	киловатт-час
СПГ	сжиженный природный газ
м ²	квадратный метр
м ³	кубический метр
МДж	мегаджоуль
МПТ	Министерство промышленности и торговли
млн. тонн	миллионов тонн
МВт	мегаватт
НПО	неправительственная организация
NO _x	окиси азота (окись азота NO, двуокись азота NO ₂)
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПЭЭСЭА	Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам



**СЕКРЕТАРИАТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ХАРТИИ
2004**



9 789059 480254

ISBN 90-5948-025-2
D/2004/7850/2

Energy Charter Secretariat
Boulevard de la Woluwe, 56
B-1200 Brussels, Belgium

Tel: +32 (0) 2 775 98 00

Fax: +32 (0) 2 775 98 01

E-mail: info@encharter.org

www.encharter.org