

# ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ



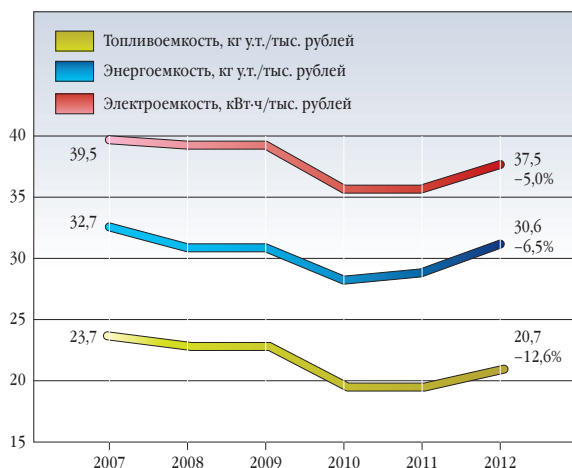
МИНИСТР ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭНЕРГЕТИКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
Олег Викторович Радионов

Россия располагает масштабным недоиспользуемым потенциалом энергосбережения, который совместно с приростом производства всех первичных энергетических ресурсов способен обеспечить экономический рост страны. Существует два пути разрешения данной ситуации. Первый – капиталоемкий – путь предполагает наращивание добычи нефти и газа, строительство новых объектов энергогенерации. Второй путь менее затратен: он связан с обеспечением экономического роста в стране за счет повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов. Следует отметить, что на практике необходим симбиоз обоих вариантов с несомненным приоритетом энергоэффективности.

Об эффективном использовании энергоресурсов в нашей стране говорят уже несколько десятилетий. По прогнозам специалистов, несмотря на экономический кризис, мировой и отечественный спрос на энергоресурсы имеет тенденцию к росту. Как удовлетворить растущие потребности в энергетических ресурсах? Есть несколько способов. Но один из самых эффективных – внедрение энергосберегающих технологий. В настоящее время ситуация на мировых рынках не самая лучшая, но любой кризис рано или поздно проходит. Экономический рост в России, который неизбежен в послекризисный период, повлечет за собой существенное увеличение спроса на энергетические ресурсы внутри страны, а необходимость наполнения бюджета потребует развития экспорта энергоресурсов. Поэтому решение задач энергосбережения и энергоэффективности является сегодня одним из приоритетных направлений в деятельности Министерства промышленности и энергетики Удмуртской Республики.

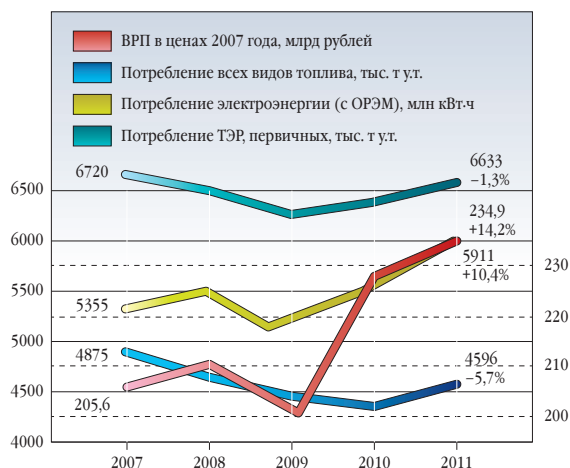
Систематическая работа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в различных секторах и сферах экономики России началась после принятия Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении

1



ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ВРП УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

2



ДИНАМИКА ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ И ВРП РЕСПУБЛИКИ

и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В рамках этого закона в Удмуртии была разработана и успешно реализуется республиканская целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Удмуртской Республике на 2010–2014 годы и целевые установки до 2020 года». Ее основная цель – снижение энергоемкости валового регионального продукта (ВРП) Удмуртской Республики на 7,3% к 2014 году и на 40% к 2020 году относительно 2007 года. Данные показатели будут достигаться за счет реализации потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности на основе модернизации экономики и перехода к рациональному и экологически ответственному использованию энергетических ресурсов, а также путем применения метода регулирования производства и поставки энергоресурсов по доходности инвестиционного капитала, который будет стимулировать привлечение инвестиций в отрасль.

Во всех министерствах, ведомствах и органах местного самоуправления республики назначены ответственные должностные лица в сфере энергосбережения. В муниципальных образованиях разработаны и утверждены программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. В 2011 и 2012 годах Министерство промышленности и энергетики Удмуртской Республики разработало 39 нормативно-правовых актов, определяющих правовые основы исполнения требований федерального законодательства в области энергосбережения, порядок использования финансовых средств и др.

С начала реализации республиканской программы основной макроэкономический целевой показатель – энергоемкость ВРП – снизился на 6,5% относительно базового периода (рис. 1). Этот результат был достигнут как за счет структурных сдвигов в экономике (поскольку промышленность развивалась медленнее, чем сфера услуг), так и за счет внедрения инновационных технологий при строительстве и модернизации систем энергоснабжения. Однако эффект от использования новых технологий частично перекрывался деградацией и падением эффективности старого изношенного оборудования, так как объем проведенного технического перевооружения пока недостаточен.

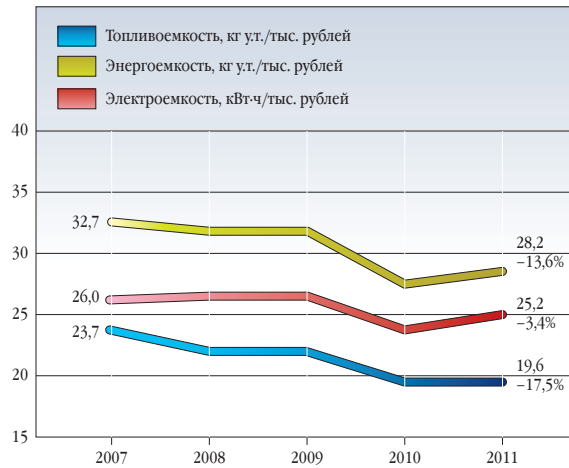
Экономия энергоресурсов, определенная по снижению энергоемкости ВРП, оценивается в 1 212 850 т у.т., что в стоимостном выражении определяется суммой в размере 8 465 510 тыс. рублей. Таким образом, при сохранении темпов реализации программы и благоприятной экономической ситуации в регионе запланированное к 2014 году снижение энергоемкости на 7,3% будет достигнуто уже в 2013 году.

Потребление первичных топливно-энергетических ресурсов в Удмуртии в 2011 году составило 6632,5 т у.т. и сократилось относительно 2007 года на 1,3% (рис. 2).

В целом по республике энергоемкость производства продукции имеет тенденцию к снижению, однако на предприятиях и в организациях остается достаточно высокий потенциал повышения

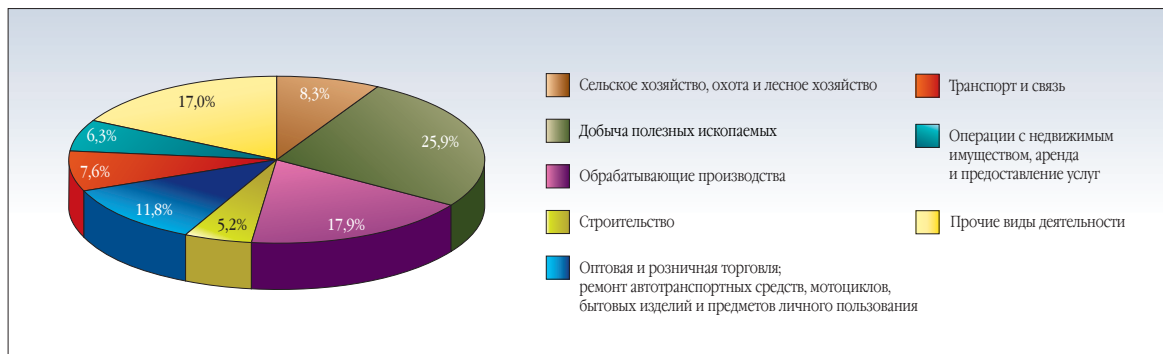


3



ТРЕНД ЭНЕРГОЕМКОСТИ ВРП И ЕЕ ФОРМИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ – ЭЛЕКТРОЕМКОСТИ И ТОПЛИВОЕМКОСТИ

4



ДОЛЕВОЕ СООТНОШЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ (ДАННЫЕ ЗА 2011 ГОД)

энергоэффективности (рис. 3). Низкая эффективность использования энергоресурсов определяет и низкую конкурентоспособность производимой в Удмуртии продукции. Экономика края, как и во многих других российских регионах, в условиях вступления России во Всемирную торговую организацию оказалась перед системным вызовом, предопределяющим необходимость обновления технической и технологической производственной базы на качественно новой энергоэффективной основе.

Описанная ситуация является предпосылкой для пролонгации работы по внедрению технологий, позволяющих оптимизировать затраты на потребление энергоресурсов. При этом необходимо обеспечить использование современных технологий на всех этапах энергетической системы. Максимальный результат планируется достичь путем реализации энергоэффективных мероприятий в наиболее энергоемких отраслях экономики – топливно-энергетическом комплексе и промышленности. Кроме того, предусмотрен комплекс мероприятий в организациях агропромышленного комплекса и транспортном секторе, доля которых в ВРП региона составляет 8,3 и 7,6% соответственно (рис. 4).

Общий плановый объем финансирования на 2010–2014 годы составил 5979,56 млн рублей: 359,25 млн из федерального бюджета, 794,85 млн из бюджета Удмуртской Республики, 4825,46 млн из иных источников финансирования. Так, в 2011 году на энергосберегающие мероприятия было получено 41,1 млн рублей субсидий за счет средств федерального бюджета. Они были направлены в бюджетные организации, подведомственные исполнительным органам государственной власти Удмуртской Республики (23,8 млн рублей) и в муниципальные образования (17,3 млн рублей) для установки узлов учета потребления энергоресурсов, энергоаудита, обучения уполномоченных должностных лиц по энергосбережению.



1



МУП Г. ИЖЕВСКА «ИЖВОДОКАНАЛ»

В бюджетных учреждениях республики было проведено 1946 энергетических обследований. В 2012 году 95% республиканских и 66% муниципальных бюджетных организаций были оснащены приборами учета.

В результате кропотливой и напряженной работы Минпромэнерго Удмуртии на реализацию региональной программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2012 году удалось привлечь из федерального бюджета в бюджет республики 108,094 тыс. рублей. Это один из высоких показателей в Приволжском федеральном округе. Необходимо отметить, что количество заключенных на территории субъекта РФ энергосервисных контрактов является одним из основных индикаторов при расчете сумм субсидии из федерального бюджета на софинансирование региональных программ по энергосбережению. В 2012 году в Удмуртской Республике было заключено 10 энергосервисных договоров организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (ООО «Коммунально-энергетические системы», ООО «Коммунально-технический сервис», ООО «Игринская энергетическая компания», ООО «Кезское предприятие коммунального хозяйства», ООО «Бытовик», ООО «Теплосети ЮГ», ООО Сарапултеплоэнерго»).

Средства бюджета Удмуртской Республики и федерального бюджета были направлены на следующие мероприятия:

- пропаганду энергосбережения, обучение ответственных лиц в области энергосбережения бюджетных учреждений и хозяйствующих субъектов, внедрение Государственной информационной системы «Энергосбережение» в бюджетных учреждениях республики в общей сумме 5,0 млн рублей;
- субсидии органам исполнительной власти, участникам Программы, для исполнения обязательных требований федерального законодательства в области энергосбережения – 25,814 млн рублей;
- софинансирование реализации муниципальных программ в области энергосбережения – 129,08 млн рублей;
- иные мероприятия (Минстрой Удмуртии) – 120,9 млн рублей (102,7 + 18,2 млн рублей – техническое перевооружение котельных в Можгинском, Якшур-Бодьинском, Шарканском районах).

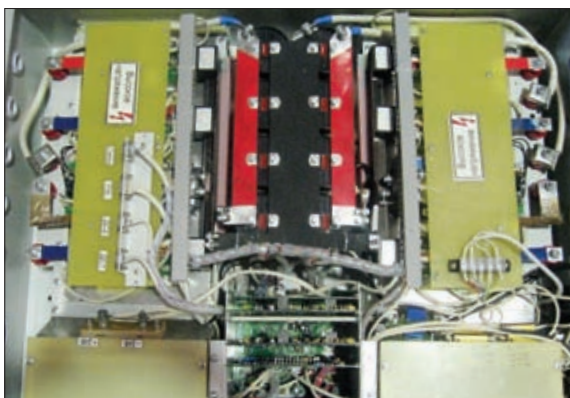
В 2013 году Минпромэнерго Удмуртии продолжило работу по выполнению основных требований Ф3-261 в части проведения обязательных энергетических обследований и установок узлов учета топливно-энергетических ресурсов (ТЭР).

В части внедрения Государственной информационной системы (ГИС) «Энергоэффективность» Министерством проведен аукцион, определен исполнитель работ по установке программного обеспечения системы на региональном и муниципальном уровне (ООО «Межотраслевая компа-





2



3



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ТЯГОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

ния «Прогресс»). С 13 по 15 февраля 2013 года в рамках контракта обучено 229 человек из органов исполнительной власти и местного самоуправления, ответственных за работу ГИС.

За счет средств республиканского бюджета реализованы энергосберегающие мероприятия в жилищно-коммунальном хозяйстве в объеме 120,9 млн рублей. Проведена реконструкция 32 котельных и техническое перевооружение системы теплоснабжения, в том числе 16 котельных введено в эксплуатацию с переводом их на газ. В рамках муниципальных программ на выделенные средства были реализованы следующие инвестиционные проекты: разработка схем теплоснабжения Ижевска, модернизация МУП «КТС» и МУП «Водоканал» в Воткинске, модернизация и реконструкция тепловых сетей и ЦТП Ижевска и Сарапула, технические мероприятия по модернизации системы уличного освещения в г. Глазове, технические мероприятия по модернизации системы уличного освещения и реализация энергоэффективных мероприятий на МУП «Сарапульский водоканал».

За счет республиканского бюджета и федеральных субсидий в 2012 году стартовало несколько инновационных энергосберегающих проектов. Один из них – проект МУП Ижевска «Ижводоканал» – стоит более 615 млн рублей. В рамках его реализации планируется строительство биоэнергетического комплекса на очистных сооружениях, предусмотрена реконструкция имеющихся и строительство новых сооружений по обработке (сбраживанию) осадков, их обезвоживанию с максимальным использованием существующих сооружений и выработкой биогаза для последующего использования его в мини-ТЭЦ. Проектно-сметная документация на строительство биоэнергетического комплекса разработана. В 2012 году на этот проект было выделено 4 млн рублей из республиканского бюджета и 1 млн из федерального.

Удмуртия не является энергетически самодостаточной и на сегодняшний день самостоятельно вырабатывает только одну треть электрической энергии, а две трети приходится закупать на оптовом рынке. Поэтому одно из направлений инвестиционных проектов связано с развитием выработки электроэнергии, установкой мини-ТЭЦ (когенерация). Основным предназначением мини-ТЭЦ является выработка электрической и тепловой энергии. Концепция ее строительства в непосредственной близости к потребителю имеет ряд преимуществ в сравнении с большими ТЭЦ. Для того чтобы снизить энергетическую зависимость, в республике реализуется несколько проектов:

- на МУП «Горкоммунтеплосеть» построена и введена в работу газопоршневая мини-ТЭЦ мощностью 4,8 МВт;
- введена газопоршневая установка в котельной Увинского МУП ЖКХ мощностью 150 кВт;
- на котельной «Ижмаш-Авто» для использования свободного пара с котлов смонтированы две паровые турбины с установленной мощностью по выработке электроэнергии 3 и 3,5 МВт.

В 2012 году начаты работы по установке мини-ТЭЦ в МУП ЖКХ г. Можги. Основная цель этих работ – обеспечение собственных нужд предприятия в электроэнергии и, как следствие, сни-



жение затрат на покупку данного ресурса, а также использование вырабатываемой мини-ТЭЦ тепловой энергии на нужды ГВС и отопление потребителей города. Общая стоимость данного проекта составляет 225 млн рублей. В 2012 году на разработку проектно-сметной документации было выделено 4 млн рублей из республиканского бюджета и 1 млн из федерального.

Еще одно направление проектов – электротранспорт. Энергоэффективный проект «Модернизация электрооборудования городского электротранспорта МУП «ИжГорЭлектроТранс» г. Ижевска» позволит частично решить проблемы электроснабжения города, в том числе путем высвобождения электрической мощности в максимум нагрузки энергосистемы и снижения нагрузочных потерь. Замена реостатно-контакторной системы управления трамваем/троллейбусом на электронную систему на IGBT-транзисторах позволит обеспечить более высокий КПД двигателя, высокую плавность хода, возможность применения рекуперативного торможения и снизить средний расход электроэнергии на каждую единицу подвижного состава. МУП «ИжГорЭлектроТранс» является крупным потребителем электрической энергии и мощности в Ижевске, а модернизация системы управления тяговыми двигателями даст следующие преимущества: планируемая экономия электроэнергии составит до 40% от существующего потребления электротранспорта; снизятся затраты на обслуживание электрооборудования подвижного состава и на капитально-восстановительные работы; уменьшатся потери машино-часов в движении, связанные с техническими отказами узлов. В рамках данного инвестиционного проекта планируется модернизировать 109 трамваев. Общая стоимость проекта составит 132,49 млн рублей. В 2012 году проведена модернизация системы управления тяговыми двигателями на 7 трамваях, потрачено 6,2 млн рублей, в том числе 1 млн за счет средств федерального бюджета, 4 млн из бюджета Удмуртской республики, 1,2 млн из собственных средств предприятия.

Ежегодно модернизируется и технологически обновляется производственная сфера топливно-энергетического комплекса Удмуртской Республики. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года №823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» в регионе разработаны и утверждены схема и программа развития электроэнергетики Удмуртской Республики на 2014–2018 годы с перспективой до 2023 года. В данных документах выполнен анализ и дана характеристика энергосистемы, осуществляющей электроснабжение потребителей Удмуртии, определены проблемы энергетической отрасли и даны рекомендации по повышению энергонадежности.

В настоящее время идет реализация приоритетного инвестиционного проекта «Реконструкция Ижевской ТЭЦ-1» в филиале «Удмуртский» ОАО «ТЭК-5». Планируемый предприятием ввод в 2013 году ПГУ мощностью 230 МВт, в соответствии с договором о предоставлении мощности на оптовый рынок, уменьшит объем получаемой из соседних энергосистем электроэнергии для потребителей республики. Общая стоимость этого проекта оценивается в более чем 9 млрд рублей.

В 2011 году завершена реализация приоритетного проекта филиала «Удмуртэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» – строительства ПС 110/10 кВ «Союзная» с двумя трансформаторами мощностью по 40 МВА с заходами ВЛ 110 кВ в Устиновском районе Ижевска. В результате появилась возможность обеспечить электроэнергией вновь застраиваемые районы города, увеличить количество центров питания со вторичным напряжением 10 кВ, обеспечить резервирование для существующих сетей 10 кВ.

Сегодня ведется строительство ПС 110/10 кВ «Пазелы» с двумя трансформаторами мощностью по 25 МВА с заходами 110 кВ в Ижевске. Ввод в эксплуатацию первой очереди состоится осенью 2013 года.

Осенью 2012 года было закончено строительство энергоэффективного объекта в с. Каракулино – завершена реализация инвестиционного проекта по внедрению «умных сетей», инфраструктура которых основана на новейших методах передачи и учета электрической энергии. Место для осуществления пилотного проекта было выбрано не случайно. Во-первых, благоприятное расположение с. Каракулино в живописном месте на берегу р. Камы в последние годы способствовало масштабному малоэтажному строительству. Это потребовало увеличения энерго мощностей. Во-вторых, построенные здесь в 70–80-х годах прошлого столетия электрические сети морально



и физически устарели. Настала необходимость обновления энергообъектов на территории района. Кроме того, Каракулинский район бил рекорды по количеству «неучтенного» потребления электроэнергии, что приводило к потерям и наносило прямой финансовый ущерб «Удмуртэнерго». Модернизация системы учета потребляемой электроэнергии, а также установка современных линий электропередачи (ЛЭП) решили эту проблему.

В настоящее время на предприятиях топливно-энергетического комплекса взято направление на реализацию инновационных проектов, которые ориентированы на повышение экономической эффективности электроснабжения потребителей, создание современной электросетевой инфраструктуры на основе лучших образцов оборудования, технологий, материалов, являющихся результатами научно-технического прогресса. В частности, реализованы инновационные проекты по установке устройства компенсации реактивной мощности (ИРМ) на ПС 110/35/6 кВ «Можга», по техперевооружению ВЛ-110 кВ Сюга – Алнаши с применением новейшей разработки российских ученых – изоляторов-разрядников с мультикамерной системой (ИРМК).

Нормативное регулирование основы государственной политики Удмуртской Республики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности осуществляется в рамках Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Закона Удмуртской Республики от 6 мая 2013 года №29-РЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности на территории Удмуртской Республики». Государственная поддержка в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности осуществляется по следующим направлениям:

- освобождение от уплаты налога в отношении имущества, приобретенного организацией в рамках инвестиционного проекта с начала налогового периода, в котором принято решение об утверждении победителей конкурса, до достижения срока окупаемости инвестиционных проектов, но не более 5 лет, а в социальной сфере (образование, здравоохранение, культура, социальная защита, физкультура и спорт) – не более 10 лет;
- снижение ставки налога на прибыль организаций в части, подлежащей зачислению в бюджет Удмуртской Республики, до 13,5% (снижение ставки на 4,5%) организациям, привлекающим инвестиции, а также направляющим собственные средства на создание новых, реконструкцию и модернизацию существующих производств;
- субсидирование части затрат на уплату процентов по кредитам и лизинговым платежам, полученным в российских кредитных организациях на реализацию инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и на оказание энергосервисных услуг;
- предоставление государственных гарантий по кредитам на реализацию проектов по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, привлекаемым организациями, отобранными в установленном порядке;
- предоставление субсидий хозяйствующим субъектам на возмещение части затрат на производство (реализацию) товаров, выполнение работ, оказание услуг в соответствии с частью 2 статьи 78 Бюджетного кодекса Российской Федерации.

Реализация энергосберегающих мероприятий в промышленности, бюджетной сфере, агропромышленном секторе – непростая задача, требующая координации деятельности всех заинтересованных сторон, включая и органы государственной власти. По выражению известного экономиста, социолога и историка Йозефа Шумпетера, «успешное новаторство – достижение не интеллекта, а воли». Такая воля сегодня находит отражение в государственной научно-технической и инновационной политике, причем с неизменным условием тесного взаимодействия с бизнесом в рамках частно-государственного партнерства. Обе стороны понимают, насколько верны слова английского государственного деятеля, философа Френсиса Бекона: «Кто не применяет новых средств, должен ждать новых бед». Отказ от политики интенсивного внедрения инновационных энергосберегающих технологий, отвечающих требованиям и вызовам начала XXI века, приведет к крайне отрицательным результатам как для экономики России, так и для мировой экономики.



В мае 2013 года Министерство энергетики Российской Федерации совместно с ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России составило сводный рейтинг энергоэффективности субъектов РФ за 2011–2012 годы. Критериями составления рейтинга были следующие показатели:

- проведение обязательных энергетических обследований в организациях;
- положительные результаты реализации региональной программы по энергосбережению;
- заполняемость форм отчетности в Государственной информационной системе «Энергоэффективность»;
- оснащенность приборами учета топливно-энергетических ресурсов;
- снижение энергоемкости валового регионального продукта.

Согласно рейтингу, из 83 регионов Российской Федерации Удмуртская Республика заняла 10-е место. Это говорит о систематической, напряженной и плодотворной работе Министерства промышленности и энергетики Удмуртской Республики в сфере проведения государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности во всех областях экономики Удмуртской Республики.