

Ana Oliveira

De: Anibal T. de Almeida [aalmeida@isr.uc.pt]
Enviado: sexta-feira, 9 de Março de 2001 18:06
Para: erse@erse.pt
Cc: anacris@isr.uc.pt
Assunto: Comentarios

Anexos: ERSE-Revisão dos Regulamentos.doc; ATT07752.txt



ERSE-Revisão dos Regulamentos.... ATT07752.txt (270 B)

Exmos Senhores

Junto envio os nossos comentarios ao documento sobre revisão dos regulamentos.

Cumprimentos,

Revisão dos Regulamentos do Sector Eléctrico

Prof. Anibal T. de Almeida

adealmeida@isr.uc.pt

Ana Cristina Lopes

anacris@isr.uc.pt

ISR - Dep. Eng. Electrotecnica

University of Coimbra, Polo II

Fax: +351-239-406-672

3030 Coimbra, Portugal

Tel: +351-239-796-218/201

1) – Como melhorar a satisfação dos consumidores

a. Informação aos consumidores

Questões:

De que modo a regulação pode incentivar ou promover um melhor nível de informação dos consumidores?

Como podem as empresas do sector eléctrico melhorar o nível de informação aos consumidores de energia eléctrica?

É desejável que seja reforçado o apoio técnico na informação aos consumidores nomeadamente em termos de opções de qualidade de serviço, opções tarifárias, compensação do factor de potência e na utilização racional de energia. Este apoio pode ser prestado por serviços de apoio ao consumidor e pela divulgação de brochuras apropriadas. A regulação pode incentivar estes serviços através da criação de orientações sobre o nível desejável de apoio, e estabelecendo os mecanismos de compensação.

b. Como tirar partido das novas tecnologias de informação e comunicação

Questões:

Como incentivar a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação tendo em vista a melhoria da qualidade de serviço oferecida aos consumidores de energia eléctrica?

Estas tecnologias podem servir para melhorar a eficiência da rede eléctrica, e nomeadamente para aplicação de tarifas em tempo real e para fazer a diferenciação em termos de custo e de fiabilidade das cargas dos consumidores. Em situações de emergência a resposta do sistema pode também ser melhorada.

Como incentivar a instalação de equipamentos de medição mais evoluídos tecnologicamente?

Os novos contadores a instalar, designadamente para os clientes de MT e AT do SEP, devem ser tecnicamente equivalentes aos equipamentos instalados nas instalações dos clientes não vinculados?

Todos os clientes de MT devem passar a ter telecontagem?

É desejável esta evolução pois estes equipamentos permitem avaliar a qualidade de serviço (incluindo a poluição harmónica), e a monitorização do diagrama de cargas, tornando possível a implementação e monitorização de alguns programas de DSM. Nesta perspectiva os custos associados à sua instalação poderiam, pelo menos parcialmente ser associados aos custos elegíveis dos programas de DSM.

Deve ser reduzido o limiar de facturação de energia reactiva, bem como o seu preço? Que alternativas devem ser consideradas?

Parece apropriada a redução do limiar de facturação, embora seja desejável a penalização do consumo de energia reactiva em função do agravamento das perdas na rede e no aumento da potência aparente.

Deverão os preços de energia reactiva estar balizados entre os custos de compensação local e compensação centralizada? Ou, pelo contrário deverão incorporar incentivos adicionais?

Dada a situação existente com um grande número de empresas com mau factor de potência parece desejável incorporar incentivos adicionais.

6) Como melhorar a regulação dos monopólios

a. Incentivos à qualidade do serviço

Questões:

Deverão ser instituídos incentivos complementares aos do RQS na regulação económica?

Deverá ser dada a possibilidade de fornecer electricidade com índices de fiabilidade muito elevados, em função dos requisitos dos consumidores, cujo preço seria função da qualidade de serviço prestada. Esta situação deriva de a rede eléctrica ter limitações em termos da fiabilidade proporcionada, incompatível com as necessidades de um número crescente de utilizadores, nomeadamente em equipamentos de automação industrial, equipamentos informáticos, em telecomunicações e nos hospitais.

b. Incentivos à gestão ambiental

Questões:

“Deverão alterar-se os incentivos a uma adequada gestão ambiental, passando de um processo baseado na aceitação de custos para um processo baseado em indicadores de desempenho ambiental? Que indicadores utilizaria? Que incentivos podem conduzir as empresas a um melhor desempenho ambiental?”

Os incentivos baseados no prémio por um bom desempenho ambiental parecem ser os mais adequados, nomeadamente aqueles que premeiam a redução de emissões de gases poluentes pelos produtores de energia eléctrica. Os prémios podem ser estabelecidos em função de “benchmarks” para cada tipo de central. A atribuição de custos às emissões de carbono podem também ser utilizada para promoção de acções de “fuel-switching”.

Sugere-se a negociação dos objectivos de eficiência anuais com as distribuidoras de electricidade, ligando-os a prémios específicos (que se prendem com a obtenção dos objectivos).

Como possível metodologia para definir incentivos ambientais, cita-se o decreto-lei nº168/99, no qual é especificado um prémio, para as centrais de energia renovável, de $15 \cdot 10^{-3}$ PTE/g de emissões de dióxido de carbono evitadas. Em termos de impacto ambiental, um kWh poupado é equivalente a um kWh produzido por uma central de energia renovável. Este tipo de custos seria imputado na tarifa de uso geral do sistema.

c. Incentivos à gestão da procura

Questões:

Que incentivos à gestão da procura devem ser adoptados no novo período regulatório?

Devem ser introduzidos mecanismos que compensem as empresas pela diminuição do volume de vendas decorrente da introdução de medidas de utilização racional de energia?

Deverão alterar-se os incentivos a uma adequada gestão da procura passando de um processo baseado na aceitação de custos para um processo baseado em indicadores de desempenho?

Por forma a motivar as distribuidoras de electricidade a realizarem programas de DSM, é importante analisar os impactos, derivados da aplicação do programa de DSM, na empresa de distribuição de electricidade. Uma vez que os objectivos de um programa de DSM estão directamente relacionados com uma diminuição das vendas de electricidade, as perdas potenciais para uma empresa de distribuição de electricidade, derivadas da implementação de um programa de DSM são:

Perdas potenciais derivadas da implementação de um programa DSM = Custo do programa DSM + Receitas líquidas perdidas

Uma empresa de distribuição de electricidade não estará motivada a aplicar programas de DSM, se as receitas da sua implementação não forem pelo menos iguais aos custos resultantes do programa (custo do programa de DSM + Receitas líquidas perdidas). A poupança de um kWh deve pelo menos gerar o mesmo lucro que a venda de um kWh.

O regulamento tarifário actual já contempla esta situação embora seja desejável uma clarificação dos critérios de elegibilidade e dos mecanismos compensatórios para as empresas envolvidas em acções de DSM.

Por forma a encorajar as distribuidoras de electricidade a implementar programas de DSM, em relação às actividades tradicionais, é essencial criar políticas de incentivos justas, baseadas no desempenho da implementação dos programas de DSM (por

exemplo “shared savings”). Os incentivos ambientais servem para reforçar os potenciais benefícios da implementação dos programas de DSM.

A avaliação independente dos impactos dos programas de DSM é desejável não só para monitorizar o desempenho desses programas e do seu impacto no diagrama de cargas, mas também para garantir uma aplicação equilibrada dos incentivos.

d. Incentivos à redução de perdas

Questões:

O incentivo deverá ser dado a priori com base em estimativas ou a posteriori com base em valores reais?

É desejável que o incentivo seja concedido à posteriori, baseado nos valores medidos e que seja considerado também um prémio de natureza ambiental.

7) Como melhorar o desempenho ambiental do sector eléctrico

a. Medidas para melhorar o desempenho ambiental do sector

A promoção da eficiência energética, e em particular do planeamento integrado de recursos (IRP) é uma solução que tem sido implementada com sucesso noutros países, trazendo vantagens económicas aos consumidores, às empresas de electricidade e promovendo a redução dos impactos ambientais.

Como contrapartida a uma política de incentivos deverá ser recomendado um nível de esforço mínimo em acções de condicionamento da procura, com metas de desempenho bem definidas, para as empresas distribuidoras de electricidade.

A promoção das energias renováveis não só na produção de energia eléctrica, mas também noutras vertentes (por exemplo aquecimento solar de águas) deve ser reforçada.

A competição entre o gás natural e a electricidade em algumas utilizações finais, tais como o aquecimento carece de esclarecimento dos consumidores, de forma isenta, pois as tecnologias utilizadas influenciam de forma decisiva os custos e os impactos ambientais.

b. Competências e actuação da ERSE

Questões:

Quais os custos relacionados com medidas para melhoria do desempenho ambiental que podem ser considerados para efeitos de cálculo das tarifas de energia eléctrica?

Em que tarifas devem ser consideradas?

Poderá ser feita na regulamentação da parcela de proveitos autorizados para aplicação em projectos de gestão da procura que consta da fórmula básica da tarifa de venda a clientes finais (R_{DSM}). A aplicação de prémios ambientais aos projectos de DSM e à produção de energia com redução de emissões poderá ser feita com base na tarifa de uso geral do sistema.

Que incentivos considerar para promover uma utilização eficiente de energia eléctrica que induza nos agentes do sector a implantação de medidas de gestão da procura?

Os incentivos destinam-se a cobrir os custos dos programas, a redução receitas líquidas devida à diminuição das vendas, e adicionalmente os prémios desempenho e os prémios ambientais. Globalmente os incentivos devem assegurar que um kWh poupado de forma económica gera mais lucros do que a venda do mesmo kWh.

Como pode o sector eléctrico contribuir para que Portugal cumpra os compromissos em Quioto?

Tendo em conta os valores de emissões mais recentes, verifica-se que caso não sejam aplicadas medidas com o objectivo de melhorar o desempenho ambiental urgentemente, a situação de Portugal relativamente ao compromisso de Kyoto está fortemente ameaçada.

Um estudo realizado conjuntamente pela EDP e a Universidade de Coimbra sobre o potencial do IRP em Portugal mostrou que existe um potencial económico de cerca de 30% de redução dos consumos, mantendo o mesmo nível de produção de bens e de serviços. O aproveitamento de uma parte deste potencial pode contribuir de forma significativa para Portugal cumprir compromisso de Kyoto.

Que incentivos considerar para melhorar o desempenho ambiental dos produtores de energia eléctrica?

Que incentivos considerar para melhorar o desempenho ambiental dos operadores de energia eléctrica?

Podem ser concedidos incentivos ambientais com base nos custos estimados das emissões de carbono, tal como no decreto-lei nº168/99, no qual é especificado um prémio, para as centrais de energia renovável, de $15 \cdot 10^{-3}$ PTE/g de emissões de dióxido de carbono evitadas. Para outros poluentes podem ser definidos incentivos, cujo valor pode ser definido como algo superior ao custo da mitigação desses poluentes.

Como podem a ERSE e os agentes do sector contribuir para melhorar a informação aos cidadãos sobre os impactos ambientais associados ao sector eléctrico?

As facturas podem trazer as emissões ambientais dos principais poluentes associados ao consumos mensais. Nas informações aos consumidores para promoção de tecnologias eficientes podem ser indicadas as reduções das emissões durante a vida de um equipamento (por exemplo um frigorífico Classe A, versus um Classe C)