



Efficiency Standards Save Consumers, Businesses More Than \$1.1 Trillion

1.1조 달러 이상의 절약 효과를 불러일으키는 새로운 효율 기준

Washington, D.C.—National efficiency standards for appliances, lighting, and other equipment will save consumers and businesses more than \$1.1 trillion and dramatically reduce greenhouse gas pollution and other emissions by 2035, according to *The Efficiency Boom: Cashing In on the Savings from Appliance Standards*, a study released today.

Even greater savings could be achieved. Updates to existing standards and new standards for other products that can be completed between now and 2015 could net consumers and businesses another \$170 billion and reduce pollution even further.

The study by the American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE) and the Appliance Standards Awareness Project (ASAP) finds that existing standards will save 200 quads of energy by 2035, with another 42 quads of savings

가전기기, 조명기기 등에 새롭게 적용될 에너지 효율 기준으로 인하여 일반 소비자들과 기업들은 1.1조 달러 이상을 절약하는 효과를 보게 되며, 2035년까지 온실 가스를 비롯한 공해 가스의 배출을 급격히 줄일 수 있다는 내용의 연구 보고서가 공개되었다.

연구 결과에 따르면 2015까지 새로운 기준들을 완전히 적용시키면 추가적으로 1,700억 달러를 절약하고 공해 가스 배출도 더욱 줄이는 등 더 큰 절약 효과를 얻을 수 있다고 한다.

에너지 효율적인 경제를 위한 미 의회(ACEEE)와 가전기기 기준 경제 프로젝트(ASAP)의 합동 연구 결과에 따르면 현존하는 기준들은 2035년까지 200쿼드의 에너지를 절약할 수 있으며, 새로운 기준들은 추가적으로 42쿼드를 절약할 수 있다고 한다. '쿼드'는 에너지를 나타내는



achievable with new standards. A “quad” is a measure of energy?the U.S. economy uses a total of about 100 quads per year.

“Improving the energy efficiency of everyday products with common-sense standards has proven to be one of the best ways to save consumers and businesses money while protecting the environment and avoiding the need to build expensive new power plants,” said Andrew deLaski, executive director of ASAP, a coalition of consumer, environmental, and efficiency groups. “Standards have been a bipartisan energy policy success story stretching across four decades and five presidencies.”

Existing energy efficiency standards cover about 55 categories of products, ranging from major home appliances like refrigerators to commercial products such as motors and roof-top air conditioners. Initial standards for many of these products were signed into law by President Ronald Reagan in 1987. Since then, Congress and the Department of Energy have repeatedly added new products and updated standards. The study published today examines what more can be done.

단위로써, 미국 경제는 연평균 100쿼드의 에너지를 사용하고 있다.

“생활가전들의 에너지 효율을 상식적인 기준에서 향상시키는 것이야말로 소비자들과 기업들이 새로운 발전소를 짓지 않고도 환경을 보호하면서 비용을 절감할 수 있는 최선의 방법이라는 것이 밝혀졌습니다.”라고 소비자·환경·효율 그룹들의 연합체인 ASAP의 회장인 Andrew deLaski는 주장한다. “효율 기준은 무려 40년이라는 시간과 5명의 대통령 임기를 거친, 초당파적인 에너지 정책의 성공 스토리라고 할 수 있습니다.”

현존하는 에너지 효율 기준은 냉장고와 같은 일반 가전 제품들부터 모터와 중앙 냉방기와 같은 상업용품들에 이르는 55개 분야의 제품들에 적용되고 있다. 최초의 기준은 1987년에 Ronald Reagan에 의해서 입법되었다. 그 이후, 의회와 에너지부는 꾸준히 새로운 제품들을 적용범위에 추가시키면서 기준을 업데이트 해 왔다. 이번에 발표된 연구 보고서는 앞으로의 또 다른 가능성에 대해서 살펴보고 있다.



According to the report, existing standards reduced U.S. electricity use by 7 percent in 2010. Annual electricity savings from existing standards will increase to 14 percent by 2035 as consumers and businesses purchase new products compliant with the latest standards. New and updated standards that can be completed by 2015 would reduce 2035 electricity use by another 7 percent.

Direct natural gas savings from existing standards will reach 950 trillion BTUs by 2035, or enough to heat about one out of every three natural gas-heated homes. New and updated standards for gas products would add another 240 trillion BTUs in annual gas savings by 2035. New standards would also deliver enormous water savings: more than 430 billion gallons annually by 2035?enough to supply New York City.

According to the study, a typical household will save about \$10,000 between 2010 and 2025 simply by purchasing products compliant with minimum standards.

A typical household's total electric bill over this period would be about 33%

보고서에 따르면 기존의 효율 기준으로 인하여 미국은 2010년도에 총 전기 사용량의 7%정도가 줄어드는 효과를 보았다고 한다. 앞으로 소비자와 기업들이 최신 기준이 적용된 제품들을 사용할 것을 생각하면, 2035년에는 연간 14%의 전기 사용량을 절감할 수 있을 것이다. 여기에 2015년에 완성될 새롭게 업데이트 된 효율 기준을 적용한다면 추가적으로 7%를 절감할 수 있다.

천연가스의 경우, 2035년까지 950조 BTU를 절감할 수 있으며, 이는 가스 난방을 하는 가정들의 3분의 1에 해당되는 양이다. 가스 제품들에 적용되는 새로운 효율 기준이 적용되면 2035년까지 추가적으로 연간 240조 BTU를 절감할 수 있을 것이라고 한다. 또한 2035년까지 연간 4천 3백억 갤런이라는 엄청난 양의 물을 절약할 수 있게 할 것이며, 이 양은 뉴욕 시 전체의 공급량과 맞먹는 수준이다.

연구에 따르면, 전형적인 가정은 2010년과 2025년 사이에 효율 기준에 최소한으로 부합하는 제품들을 구입하여 사용하는 것 만으로도 약 1만 달러를 절약하는 효과를 볼 수 있을 것이며, 효율 기준이 없다면 이 시기에 전기요금은 33%정도 높아질 것이라고 한다. 효율 기준이 적용된 제품들은 처음에는 다른 제품들 보다 더 비싸 보일



higher absent efficiency standards. Although efficient products typically cost more up front, the report found that the cost of more efficient products pays back in lower utility bills within about 3 years, with net benefits outweighing costs by 4 to 1.

“Energy efficiency standards are beneficial on so many levels,” said David Goldstein, co-director of the Natural Resources Defense Council’s energy program. “They help our environment, they help drive innovation and—as this report shows—they help consumers save money with every appliance they plug into their wall sockets.”

According to the report, already existing standards reduced U.S. greenhouse gas emissions by about 200 million metric tons in 2010 and the annual reduction level will grow to 470 million metric tons by 2035, or roughly the output of 120 coal-fired power plants. New and updated standards would reduce 2035 greenhouse gas emissions by another 200 million metric tons, or another 50 coal-fired power plants equivalents.

수도 있지만, 3년 정도가 지났을 때 절약하게 되는 전기요금을 고려한다면 훨씬 저렴할 것이라고 한다.

“에너지 효율 기준은 많은 부분들에 있어서 매우 유익하다고 할 수 있습니다. 환경 보호에 도움이 되고, 각종 기술 혁신에 박차를 가하게 해주지요. 그리고 보고서에서 나타난 바와 같이 소비자들이 돈을 아낄 수 있도록 도와주기도 하지요”라고 천연자원보호회의 에너지 프로그램 부국장인 David Goldstein은 말한다.

보고서에 따르면, 현존하는 효율 기준은 2010년에 미국의 온실가스 배출을 2억 미터 톤 정도 감소시켰으며, 연간 감소 수준은 2035년에는 4.7억 미터 톤 수준까지 증가할 것이라고 한다. 이는 화력발전소 120기의 배출량에 맞먹는 양이다. 새로 적용될 효율 기준은 2035년까지 추가적으로 2억 미터 톤을 감소시킬 것이며, 이는 50기의 화력발전소의 배출량에 해당하는 양이다.



To assess the potential impact of future standards, the report evaluates 34 products for which new or updated standards could be adopted within the next four years. Products with the biggest potential additional energy savings include electric water heaters, reflector light bulbs, distribution transformers, electric motors, and computers. The largest net economic savings would come from new clothes washer and outdoor lighting standards.

The American Council for an Energy-Efficient Economy acts as a catalyst to advance energy efficiency policies, programs, technologies, investments, and behaviors.

The Appliance Standards Awareness Project (ASAP) is dedicated to increasing awareness of and support for cost-effective appliance and equipment efficiency standards. Founded in 1999, ASAP is led by a steering committee that includes representatives from the environmental community, consumer groups, utilities, and state government.

연구 보고서는 효율 기준이 가진 잠재력을 산정하기 위하여 향후 4년 간 새로운 기준을 적용할 수 있는 34개의 제품에 대한 평가를 하였다.

이들 중 가장 큰 잠재력을 가진 제품은 전기 온수기, 반사 전구, 전기 모터와 컴퓨터 등이며, 가장 큰 순이익을 얻을 수 있는 제품은 신형 세탁기와 야외 조명인 것으로 조사되었다.

에너지 효율적인 경제를 위한 미 자문 위원회는 에너지 효율 정책, 프로그램, 기술, 투자, 작용 등을 개선하고 향상시키기 위한 촉진제 역할을 하고 있다.

가전기기 기준 경계 프로젝트(ASAP)는 비용 효율적인 가전제품과 장비 효율 기준에 대한 관심과 지원을 위하여 만들어졌다. 1999년에 시작되었으며, 각종 환경 단체, 소비자 단체, 공공 사업, 주 정부의 구성원 등으로 구성된 위원회에 의해서 운영되고 있다. KEA