

**«Надо сделать все, чтобы и сегодня, и в будущем экономический рост приводил к видимым изменениям в жизни людей... Для этого надо создавать условия для опережающего, инновационного развития России» –**  
- определил приоритеты страны премьер России Владимир Путин

**Повышение  
энергоэффективности –  
ключевая задача  
модернизации и  
инновационного развития  
национальной экономики  
России**



***“We should do our best to provide the economic growth that could lead to the visible changes in people's lives... For this purpose, the conditions for the advanced, innovative development of Russia should be created”  
- Vladimir Putin, Prime Minister of Russia***

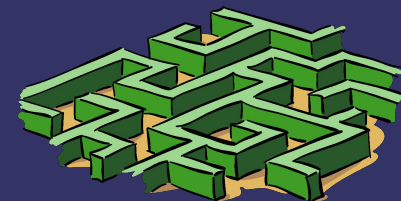
***Increasing of the energy efficiency is the key goal of modernization and innovation development of the Russian national economy***



**Федеральный закон об  
энергосбережении и о повышении  
энергетической эффективности  
и о внесении изменений в  
отдельные законодательные  
акты РФ**

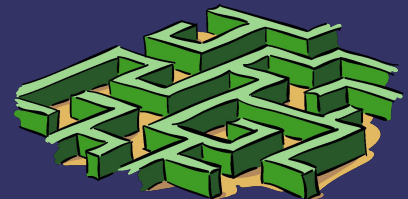
**№ 261-ФЗ**

Принят Государственной Думой  
11 ноября 2009 г.



***Federal law on energy efficiency and  
increasing of energy saving of the  
Russian Federation  
№ 261***

Adopted by the State Duma  
November 11, 2009



Настоящий Федеральный закон регулирует отношения по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

**Цель** – создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

### **Принципы правового регулирования:**

- Эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов
- Поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- Системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
- Планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- Использование энергетических ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технических, экологических и социальных условий

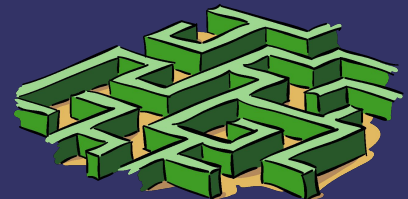


This Federal Law regulates the relations on energy saving and energy efficiency.

The **goal** is to create the legal, economic and organizational basis for stimulation of energy saving and increase of energy efficiency.

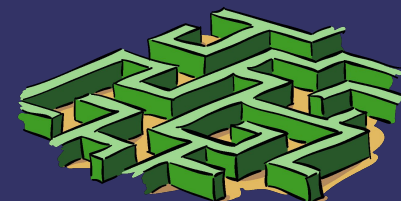
### Principles of the legal regulation:

- Effective and rational use of energy resources
- Support and stimulation of energy saving and increase of energy efficiency
- System and complex character of energy saving and energy efficiency events
- Planning for energy saving and energy efficiency
- Use of energy resources considering different types of conditions



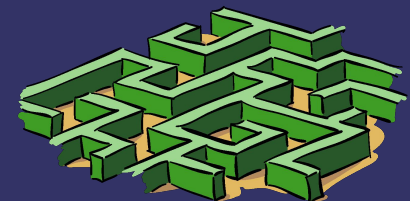
# Государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

- С 1 января 2011 года к обороту на территории Российской Федерации не допускаются электрические лампы накаливания мощностью 100 ватт и более
- С 1 июля 2010 года энергоснабжающие организации обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов
- До 1 января 2011 года собственники зданий, строений, сооружений и иных объектов, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего ФЗ - обязаны завершить оснащение таких объектов приборами учета используемой энергии



# State regulation in the sphere of energy saving and increase of energy efficiency

- 1) On January 1, 2011, electric bulbs of 100 watts or more were banned in the Russian Federation
- 2) On July 1, 2010, energy supply organizations are required to carry out activities on the installation metering devices used in energy resources
- 3) Until the end of 2010 the owners of buildings must complete equipping of such facilities metering energy use



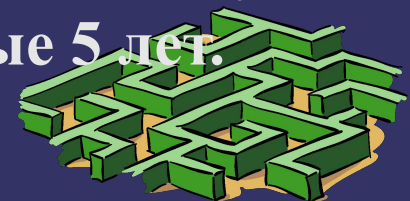


# Энергетическое обследование.

**Проведение энергетического обследования является обязательным для следующих лиц:**

- 1) органы государственной власти, органы местного самоуправления, наделенные правами юридических лиц;
- 2) организации с участием государства или муниципального образования;
- 3) организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности;
- 4) организации, осуществляющие производство и (или) транспортировку воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, добычу природного газа, нефти, угля, производство нефтепродуктов, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов;
- 5) организации, совокупные затраты которых на потребление природного газа, дизельного и иного топлива, мазута, тепловой энергии, угля, электрической энергии превышают 10 млн. рублей за календарный год;**
- 6) организации, проводящие мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, финансируемые полностью или частично за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов.

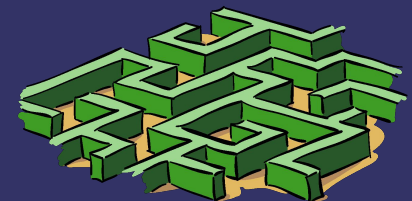
Юридические лица обязаны организовать и провести **первое энергетическое** обследование до **31 декабря 2012** года, последующие энергетические обследования - **не реже чем 1 раз каждые 5 лет.**



# Energy survey

Energy survey must be carried out for the state organizations, producing organizations of energy resources, organizations which expenditures for energy resources exceed 10 million rubles for the calendar year, organizations carrying out state-funded events in the sphere of energy saving and increasing of energy efficiency.

*Organizations are obliged to carry out 1st energy survey until 31 December, 2012, and the following not less than every 5 years.*

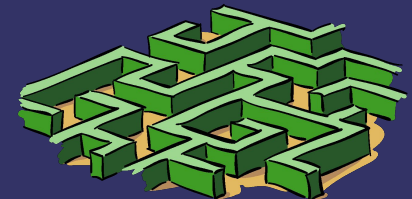


# Саморегулируемые организации

Деятельность по проведению энергетического обследования вправе осуществлять только лица, являющиеся **Членами саморегулируемых организаций** в области энергетического обследования.

**Членами саморегулируемых организаций могут стать:**

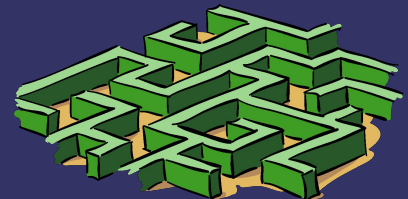
- 1) юридическое лицо при условии наличия не менее чем 4 работников, заключивших с ним трудовой договор и получивших знания в указанной области;**
- 2) индивидуальный предприниматель при условии наличия у него знаний в указанной области и (или) наличия знаний в указанной области не менее чем у 1 физического лица, заключившего с таким индивидуальным предпринимателем трудовой или гражданско-правовой договор;
- 3) физическое лицо при условии наличия у него знаний в указанной области.



# Self-regulated organizations

Activities on energy survey could be established by the member of self-regulated organizations in this sphere only.

Member of the SRO could be: organization with at least 4 educated people in this sphere, entrepreneur with at least 1 employee educated in this sphere etc.

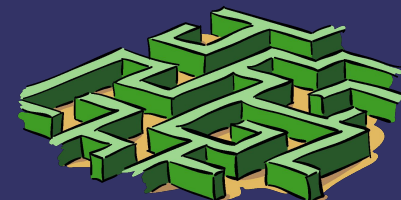


# Саморегулируемые организации

По результатам энергетического обследования проводившее его лицо составляет **энергетический паспорт**.

**Члены СРО** вправе проводить энергетические обследования **в отношении самих себя и принадлежащих им объектов**.

**Конфиденциальная информация**, полученная членами СРО, **не подлежит разглашению**, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

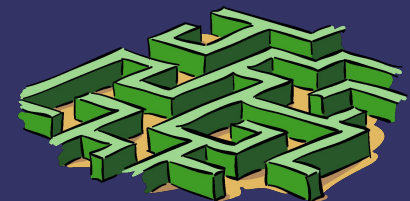


# Self-regulated organizations

As a result of the survey an **energy passport** is issued.

**Members of the SRO** can establish surveys on themselves and their objects.

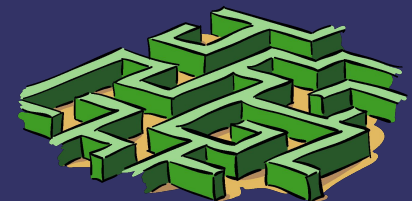
**Confidential information** of SRO is not to be divulge except cases specified in the legislation of the Russian Federation.



# Ответственность за нарушение законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности

**Плановая проверка** саморегулируемых организаций в области энергетического обслуживания осуществляется **не чаще чем 1 раз в 3 года** в соответствии с планом проверок, утвержденным органом Государственного контроля.

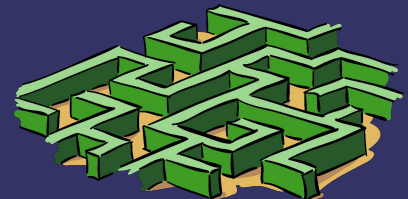
Лица, виновные в нарушении законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, несут дисциплинарную, гражданскую, административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.



# Responsibility for the law violation

Planning check of the SROs is carried out not often than 1 time in 3 years.

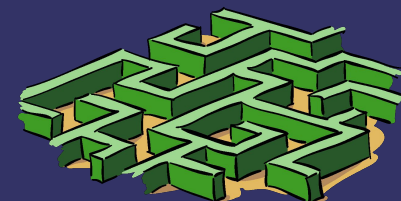
*Those who violate the law are being prosecuted according to the specific law of the RF.*





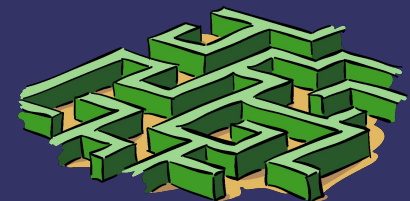
# Технико-экономическое обоснование проведения комплекса работ по энергосбережению на предприятиях полимерного кластера Санкт-Петербурга

Проведены работы по напылению жёстким пенополиуританом подвалов и чердаков и антиобледенительным покрытиям на кровли и козырьки здания Заводоуправления на ул. Смолячкова 4/2, установлены светодиодные светильники



# Technical-economic study of establishing of the complex works on energy saving at the enterprises of the Polymer Cluster of St. Petersburg

Works on the application of the hard foamed polyurethane of the basements and roof spaces and anti-icing coating of the roofs carried out. LED smart systems installed.



# Затраты 2009-2010гг.:

| Сентябрь 2009г<br>м                                    | Итого | кв.м    | за 1 кв. |
|--|-------|---------|----------|
| Напыление ЖППУ пола чердака -<br>2 042 811,0           |       | 940,0   | 2173,0   |
| Октябрь 2009г  |       |         |          |
| Напыление ЖППУ на потолок подвала -<br>2 108 007,0     |       | 970,0   | 2173,0   |
| Октябрь 2010г  |       |         |          |
| Напыление ЖППУ на стены и пол подвала -<br>3 259 805,0 |       | 1 500,0 | 2173,0   |
| Октябрь 2009г  |       |         |          |
| Установка светодиодных светильников -<br>191 280,0     |       |         |          |

**Итого : 7 601 903,0 руб.**

Затраты за 2011 год будут не ниже, чем за 2010.



# Expenditures 2009-2010:

| September 2009Г<br>Net  | sq.m        | for 1 sq.m  |
|---|-------------|-------------|
| Application of foamed polyurethane to the attic floor                     | 940,0       | 2173,0      |
| 042 811,0   |             | 2           |
| <b>October 2009Г</b>  |             |             |
| Application of foamed polyurethane to the basement ceiling                | 970,0       |             |
| 2173,0  | 2 108 007,0 |             |
| <b>October 2010Г</b>  |             |             |
| Application of foamed polyurethane to the walls and floor of the basement |             |             |
| 1 500,0   | 2173,0      | 3 259 805,0 |
| <b>October 2009Г</b>  |             |             |
| Introduction of LED systems -   |             | 191 280,0   |
| <b>Net : 7 601 903,0 rub.</b>   |             |             |

Expenditures for 2011 will be no lower than for 2010.



# Способы повышения энергоэффективности в зданиях Заводоуправления:

## 1. Экономия на отоплении (теплоэнергии)

- сокращение расхода потребляемого объема газа за счет имеющейся собственной котельной организации

Стоимость 1 Гкал теплоэнергии:

- собственной котельной = **768,67 руб/Гкал (с НДС)**

- городской тариф 2010 г = **931,00 руб/Гкал (с НДС)**

**Сумма экономии за отопительный сезон 2009-2014 год составит**

**6 933 795,0 руб**

## 2. Экономия на электричестве

- Установка светодиодных светильников

- Сокращение потребления эл.энергии обогревательными элементами

**Сумма экономии за сезон 2009-2014 год составит 518 557,0 руб**

Общая сумма экономии теплоэнергии и электроэнергии за сезон

2009-2014 год составит **7 452 352,0 руб.**



# Ways to increase energy efficiency in the buildings

## 1. Economy on heating

Sum of economy 2009-2014 is approximately **7 million rubles**

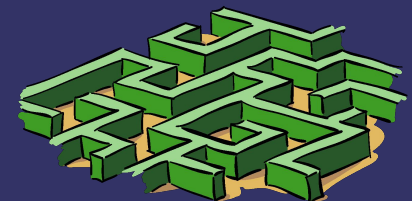
## 2. Economy on electricity

-LED systems

-Reducing of the heating expenses

Sum of economy 2009-2014 is approximately **500 thousand rubles**

Total sum of economy 2009-2014 is  
approximately **7, 5 million rubles**



# Способы повышения энергоэффективности в зданиях Заводоуправления:

Окупаемость вложенных денег за счёт теплосбережения:

- без учета дисконтирования **4,2 (год)**
- с учетом дисконтирования (ставка 10%) - **4,82 (год)**

Все расчеты проведены совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом экономики и финансов (ФИНЭК)



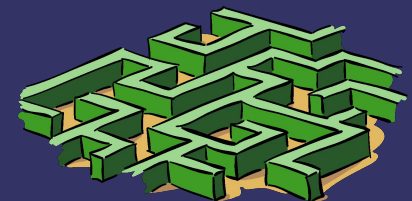
# Ways to increase energy efficiency in the buildings

Recoupment of the invested money by heating saving:

-without discounting **4,2 per year**

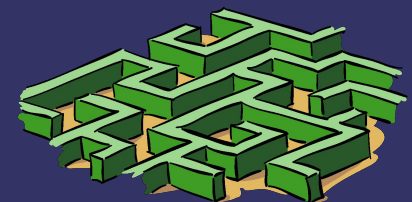
-with discounting rate 10% **4,82 per year**

**All calculations were carried out in collaboration with St. Petersburg State university of economics and finance (SPbSU EF).**





Спасибо за внимание!



Thank you!

