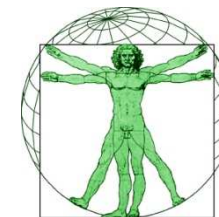




МРЕЖА ЗА ЗНАНИЯ В ПУБЛИЧНИТЕ УСЛУГИ



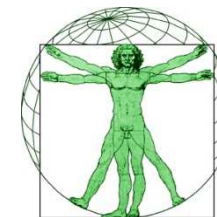
24.02.2010 г., София
ЕНЕРГИЙНА
ПАСПОРТИЗАЦИЯ/СЕРТИФИЦИРАНЕ
когато изискванията се прилагат на
практика

Владислава Георгиева

Ръководител сектор "ЕЕ и ВЕИ" към АУРЕ



АГЕНЦИЯ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И ЕВРОИНТЕГРАЦИЯ – ЕКОРЕГИОНИ



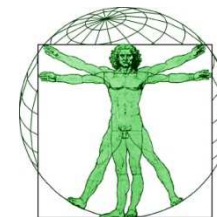
**Нашата мисия: Прилагане на принципите на устойчиво развитие и
опазване потенциала на околната среда**

Нашите дейности:

- Подкрепа и участие в подготовката и изпълнението на Национална Стратегия за Устойчиво Развитие, в частност организиране и изпълнение на целите на ПРОГРАМА ДНЕВЕН РЕД 21 на ООН;
- Приоритетно прилагане в различни сектори на държавната политика, на принципите на устойчиво развитие и опазване потенциала на околната среда, основани на обективен мониторинг и интегрирано управление, енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници;
- Развитие на информационно общество - е - управление и интелигентни системи, включително създаване на единна национална и Европейска база пространствени данни, глобално земно наблюдение, прогнозни анализи /foresight/ и управление на риска;
- Подкрепа на инвестиционни проекти, съобразени с опазване на околната среда и ресурси, разпространение на познанието и върхови технологии, включително чрез участие в Европейски мрежи;

АУРЕ е Вашият партньор:

- **При разработване и осъществяване на проекти при различни типове финасиране**
- **При изготвяне на експертни оценки**
- **За развитие на иновативни практики и технологии**

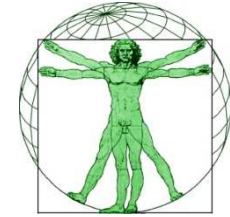


Основни въпроси



- **Енергиен паспорт** – какво е това, отнася ли се до мен, необходимост, как се получава?
- **Сертификат за енергийна ефективност** – как и защо?
- Някои полезни напътствия

ОСНОВНИТЕ ПОНЯТИЯ?



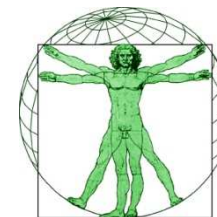
- Закон за устройство на територията
- Наредба №5 за техническите паспорти на строежите

« » www.mrrb.government.bg

- Закон за енергийна ефективност
- Наредба за сертифициране на сградите за енергийна ефективност
- Наредба за енергийните характеристики на обектите
- Наредба за обследване за енергийна ефективност

« » www.seea.government.bg

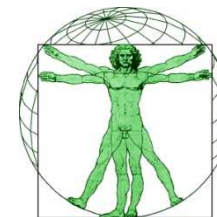




Енергиен паспорт



МЕХАНИЗМЪТ НА ЗАДВИЖВАНЕ



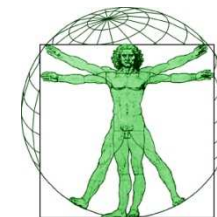
Съгласно чл.169, ал.1, т.6 от ЗУТ и чл.15, ал.1 от ЗЕЕ от 14.11.2008 г. всеки инвестиционен проект за изграждане на нова сграда, реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на съществуваща сграда трябва да съответства на изискванията за **енергийна ефективност**.





ТПС – технически паспорт на сграда се съставя за нов строеж, за съществуващ строеж , след проведено обследва, след реконструкция, основно обновяване, основен ремонт и при извършване на строително монтажни работи, за които се изисква **разрешение за строеж** според ЗУТ.

ТПС – Основни характеристики на строежите



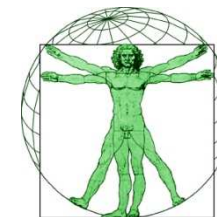
Идентификационни данни и параметри
населено място, община, област, кадастрален район, номер на поземления имот, вид (сграда или съоръжение), адрес, вид на собствеността, предназначение на строежа, категория на строежа, година на построяване, извършени промени и други.

Основни обемнопланировъчни и функционални показатели
площи и обеми, инсталационна и технологична осигуреност - сградни отклонения, сградни инсталации, съоръжения, системи за безопасност и

други

Основни технически характеристики
технически показатели и параметри, чрез които са изпълнени съществените изисквания по чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ към конкретната сграда или строително съоръжение, изразени чрез еталонни нормативни стойности в това число и енергийните показатели

ТПС – Основни характеристики на строежите

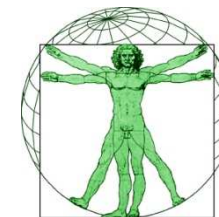


Сертификати
данни за сертификати или документи, удостоверяващи сигурността и безопасната експлоатация на строежа, изискващи се от нормативни актове, вкл. **сертификат за енергийна ефективност**

Данни за собственика и за лицата, съставили или актуализирали техническия паспорт
данни за собственика; данни и лиценз на консултанта, в т.ч. за наетите от него физически лица, номер и срок на валидност на лиценза; данни и удостоверения за придобита пълна проектантска правоспособност



ТПС – Енергиен паспорт на сграда



Стойността на интегрираната енергийна характеристика на сградата и нормативната ѝ стойност в това число и:

- специфичния годишен разход на енергия в kWh/m²
- общия годишен разход на енергия в MWh,
- спестените емисии CO₂,
- класификацията на сградата и принадлежността ѝ към съответния клас от скалата на енергопотребление

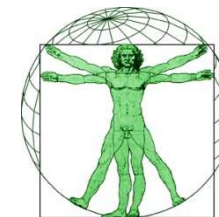
КАКТО И

отопляемата площ, brutния отопляем обем, геометричните и топлотехническите характеристики на сградните ограждащи конструкции и елементи и оценката на състоянието им, енергийните източници, стойностите за годишен разход на енергия на техническите инсталации за отопление, вентилация и гореща вода за битови нужди, мерките за подобряване на енергийните характеристики на сградата, както и тяхната технико-икономическа оценка.



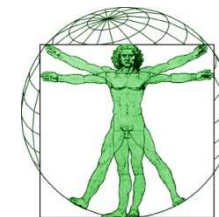
Защо енергиен паспорт на сградата?

За оценяване и установяване на съответствието на енергийните характеристики на сградите с нормативните изисквания за енергийна ефективност и на актуалното състояние на енергопотреблението на сградите по време на техния икономически обоснован експлоатационен срок.



Класифицирането на сградите в зависимост от съответния клас на енергопотребление - от клас А (високоэффективен) до клас G (нискоэффективен), се извършва в съответствие със скалата на класовете на енергопотребление съгласно наредбата по чл. 15, ал. 2 ЗЕЕ.

Кога се съставя?



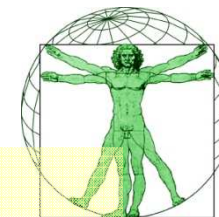
На нова сграда се съставя преди въвеждането ѝ в експлоатация, както и по време на нейната експлоатация след извършване на СМР

Техническите паспорти на съществуващи строежи

- от първа категория - до 31 декември 2008 г.;
- от втора категория - до 31 декември 2010 г.;
- от трета категория - до 31 декември 2012 г.;
- от четвърта категория - до 31 декември 2014 г.;
- от пета категория - до 31 декември 2016 г.

**За сгради държавна и общиска
собственост до 31.12.2011г.**

Как енергиен паспорт?

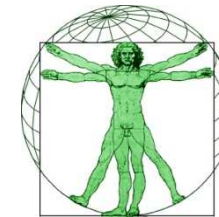


По задание на възложителя в част „Енергийна ефективност” на инвестиционния проект, въз основа на който се издава разрешение за строеж, при продажба и отдаване на сградите под наем, както и след изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност.



Енергийният паспорт на нова сграда се съставя **от лицето, упражняващо строителен надзор, или от техническия ръководител** - за строежите от пета категория, преди въвеждане на строежа в експлоатация и съдържа енергийната характеристика, съответстваща на нормативните и проектните изисквания на завършената сграда и потвърдена от необходимите изпитвания и проверки, свързани с изискванията на чл. 169

Как енергиен паспорт?



Енергийният паспорт на инвестиционния проект се съставя и подписва от главния проектант на сградата или от проектанта по част „Енергийна ефективност”

Енергийният паспорт на съществуваща сграда се съставя от физически или юридически лица, **които отговарят на изискванията по чл. 16, ал. 4 и 5 ЗЕЕ**

ЕНЕРГИЕН ПАСПОРТ

Сграда					
Адрес					
Състояние	Снимка на сградата				
Застроена площ					м ²
Отопляема площ					м ²
Отопляем обем					м ³

Скала на енергопотреблението	Актуално състояние	След ECM
	D	B

ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Потребна енергия				Първична енергия	
	По норми при влизане в експлоатация	По действителните към момента норми	Актуално състояние	След ECM	Актуално състояние	След ECM
Специфичен разход на енергия	... kWh/m ²	... kWh/m ²	... kWh/m ²	... kWh/m ²	... kWh/m ²	... kWh/m ²
Годишен разход на енергия	... MWh	... MWh	... MWh	... MWh	... MWh	... MWh
Емисии CO ₂					... t/год.	... t/год.

Съставен на

Съставен от

ЕНЕРГИЕН ПАСПОРТ ²

Ограждащи конструкции и елементи

Наименование	Площ m ²	Коефициент на топлопреминаване	
		Действителен, W/m ² K	Еталонен W/m ² K
Стени			
Прозорци			
Покрив			
Под			

Оценка на състоянието:

Съставен на

Съставен от

ЕНЕРГИЕН ПАСПОРТ ³

Системи за отопление, вентилация, охлаждане и гореща вода

Система	Енергиен източник	Годишен разход на енергия	
		Специфичен kWh/m ²	Общ kWh
Отопление			
Вентилация			
Охлаждане			
Гореща вода			
Отопителни/охладителни денградуси	 /....	
Общ годишен специфичен разход на енергия за отопление и вентилация		kWh/m ³ DD	
Общ годишен специфичен разход на енергия за охлаждане		kWh/m ³ DD	

Оценка на състоянието:

Съставен на

Съставен от

ЕНЕРГИЕН ПАСПОРТ ⁴

ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ

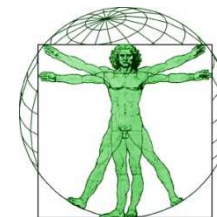
Енергоспестяващи мерки	Инвестиции, лв	Годишно спестена енергия, kWh	Спестени емисии CO ₂ , t/год.	Срок на откупване, год.
<u>Мерки по огр.елементи</u>				
B1..... B2.....				
<u>Мерки по системите</u>				
C1..... C2.....				
<u>Пакети от мерки</u>				
P1..... P2.....				

ПРЕПОРЪКИ:

Съставен на

Съставен от

Подпис, печат

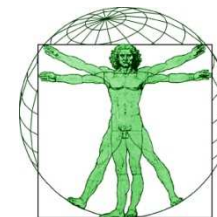


СЕРТИФИКАТ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

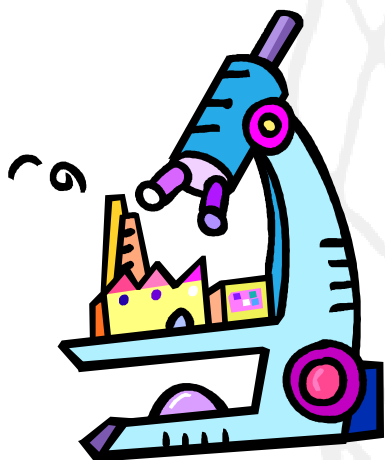


Закон за енергийна ефективност

Управление на енергийната ефективност



Обследване за енергийна ефективност и
сертифициране на сгради:



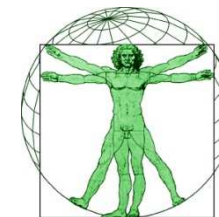
На задължително сертифициране
подлежат сгради с разгъната
застроена площ над 1000 кв. м.

Сертифицирането на сграда се
извършва на базата на енергийно
обследване



Собствениците са длъжни да изпълнят мерките за повишаване на енергийната ефективност, предписани от обследването за енергийна ефективност, в **тригодишен срок** от датата на приемане на резултатите от обследването.

САНКЦИЯ: от 10 000 до 30 000 лв. или с имуществена санкция от 50 000 до 100 000 лв.



Възложителите по смисъла на чл. 161, ал. 1 от Закона за устройство на територията са длъжни да придобият по реда ЗЕЕ сертификат за енергийни характеристики на сградата в срок не **по-рано от три и не по-късно от 6 години от датата на въвеждането ѝ в експлоатация.**

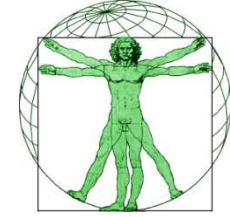
САНКЦИЯ: с глоба от 1000 до 10 000 лв. или с имуществена санкция от 5000 до 50 000 лв.

До издаването на сертификата енергийните характеристики на сградата се удостоверяват с енергиен паспорт

Сертификатът за енергийни характеристики на сграда е със срок на валидност до 10 години.

САНКЦИЯ: глоба от 1000 до 3000 лв. или с имуществена санкция от 5000 до 10 000 лв., ако не се поднови сертификата

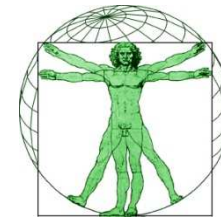
Обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради:



Ключови моменти:

- сертификат за енергийни характеристики на сградата се издава в срок не по-рано от 3 и не по-късно от 6 години от датата на въвеждането ѝ в експлоатация.
- до издаването на сертификата енергийните характеристики на сградата се удостоверяват с енергиен паспорт, който е част от техническия паспорт на сградата
 - сертификатът за ЕХ на сградата се актуализира във всички случаи на извършване на дейности, водещи до подобряване на цялостните ЕХ на сградата, като реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сградата; текущ ремонт на инсталации на сградата; други дейности.
- при продажба на сграда или на части от нея продавачът предоставя на купувача оригинала на сертификата за енергийни характеристики на сградата
 - при **отдаване под наем** на сградата или на част от нея с договор, подлежащ на вписване по съответния ред, наемодателят предоставя на наемателя копие на сертификата за енергийни характеристики на сградата

Обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради



Кой извършва обследване и сертифициране?

Обследването за енергийна ефективност и сертифицирането на сгради се извършва от физически или юридически лица, които:

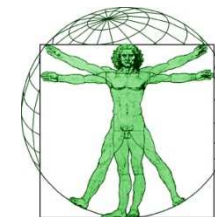
- са търговци
- разполагат с необходимите технически средства
- разполагат с необходимия персонал

(специфични изисквания относно образование и квалификация)

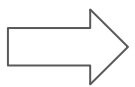
Агенцията по енергийна ефективност вписва в публичен регистър лицата, които имат право да извършват дейностите по сертифициране и обследване

<http://www.seea.government.bg/index.php/registry/list16>

СТЪПКА ПО СТЪПКА



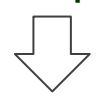
Детайлно обследване



Еталонни характеристики



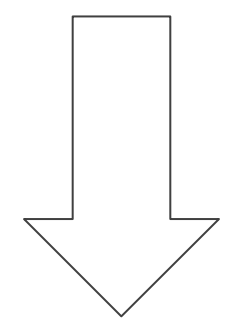
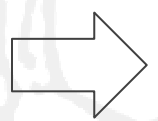
Изпълнение на мерките при несъответствие с еталонните характеристики



Проверка на изпълнението на ЕЕ мерки

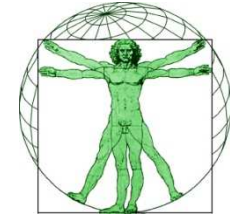


Определяне категорията на сертификата



СЕРТИФИКАТ - КАТЕГОРИЯ

Сертификатът се издава за цялата сграда и
е валиден до 10 години

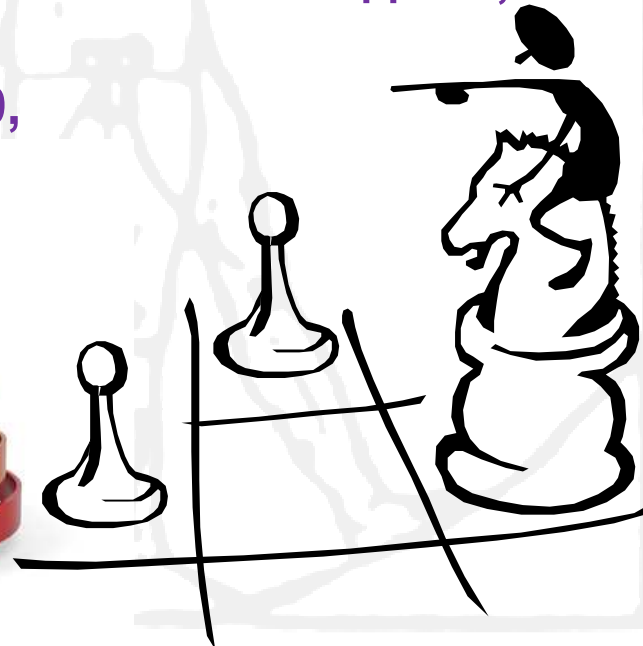


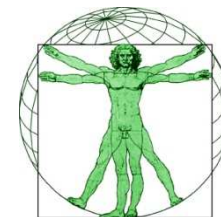
Категория А

Клас на енергопотребление В
Сгради въведени в
експлоатация след 1990 с клас
на енергопотребление С
Валидност на сертификата 7
години
Валидност на сертификата 10,
ако им

Категория Б

Клас на енергопотребление D
Валидност на сертификата 3
години
Валидност на сертификата 5
години, ако има ВЕИ





ПОЛЕЗНО Е ДА ЗНАЕМ!

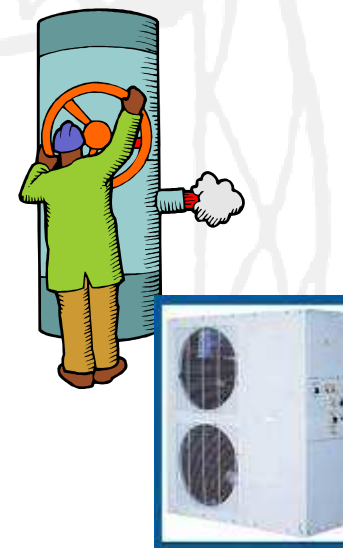


Закон за енергийна ефективност

Проверка за ЕЕ на котли и климатични инсталации

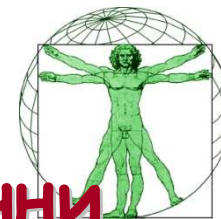


Проверката за енергийна ефективност на водогрейни котли и климатични инсталации в сгради има за цел установяване нивото на ефективност при тяхната експлоатация и идентифициране на мерки за нейното повишаване.



Закон за енергийна ефективност

Проверка за ЕЕ на котли и климатични инсталации



На проверка подлежат съществуващите и нововъведените в експлоатация водогрейни котли:

1. на течно или твърдо гориво с номинална мощност от 20 до 100 kW;
2. на течно или твърдо гориво с номинална мощност над 100 kW;
3. на природен газ с номинална мощност над 100 kW.



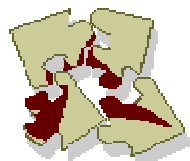
Водогрейните котли подлежат на задължителна периодична проверка за енергийна ефективност

веднъж на всеки:

- три години - т. 1;
- две години - т. 2;
- четири години - т.3.

Закон за енергийна ефективност

Проверка за ЕЕ на котли и климатични инсталации



На проверка по реда на този закон подлежат и климатичните инсталации с номинална мощност над 12 kW.



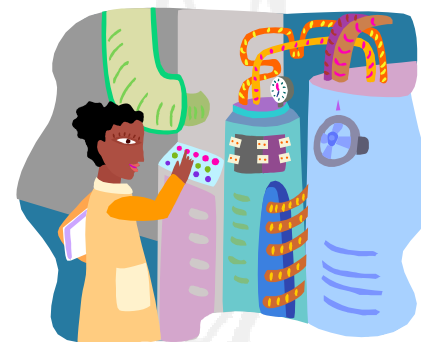
Климатичните инсталации подлежат на задължителна периодична проверка за енергийна ефективност веднъж на всеки 4 години.

Закон за енергийна ефективност

Проверка за ЕЕ на котли и климатични инсталации



- Проверката се осъществява от лицата имащи право да извършват енергийно обследване и сертификация
- Агенцията води регистър с данни за оценката за ЕЕ
 - При котли с експлоатация над 15 години се прави оценка и на отоплителната инсталация.
 - 6 месеца след влизане в експлоатация на съоръжението, собствениците подават декларация по образец в териториалните звена на АЕЕ



Закон за енергийна ефективност Индикативни цели за енергийни спестявания



Директива 2006/32/ЕС

за ефективността при крайното потребление на
енергия и осъществяване на енергийни услуги



План за действие



Определяне на индикативни цели за енергийна
ефективност в крайното енергийно потребление
9 % за периода 2008-2016



Покрива 75 % от крайното енергийно потребление –
индустрия, домакинства, транспорт и услуги

Закон за енергийна ефективност

Индикативни цели за енергийни спестявания



Националните индикативни цели за енергийни спестявания се определят като процент от крайното енергийно потребление на крайните потребители на енергия

Индивидуални цели за енергийни спестявания за:

- търговците с енергия;
- собствениците на сгради над 1000m²;
- собствениците на промишлени системи с годишна консумация на енергия над 3000MWh

Изпълнението на поставените цели става, чрез **изпълняване на мерки за повишаване на енергийната ефективност**, както и дейности, свързани с изпълнението на тези мерки.

Закон за енергийна ефективност

Управление на енергийната ефективност



Длъжности за Управление на енергийната ефективност са длъжни да извършват:

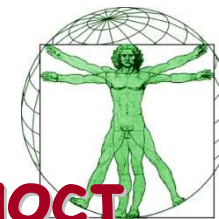
- собствениците на сгради над 1000m²;
- собствениците на промишлени системи с годишна консумация на енергия над 3000MWh

Управлението на енергийната ефективност се извършва чрез:

1. ежегодно изготвяне на планове и програми за повишаване на енергийната ефективност в съответствие с докладите от енергийното обследване;
2. осъществяване на мерките,
3. представяне в агенцията на информация за ефекта от изпълнените мерки и за очаквания ефект от изпълнението на предвидените в плановете и програмите;
4. определяне най-малко на един служител, в чиято длъжностна характеристика се включва изпълнение на тези задължения.

Закон за енергийна ефективност

Управление на енергийната ефективност

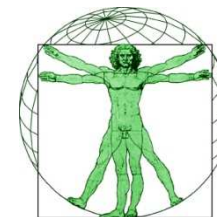


Дейности за Управление на енергийната ефективност са длъжни да извършват:

- собствениците на сгради над 1000m² - водят дневник за месечното потребление по видове енергии, включително дати, цени и количества на доставките, както и идентификационни номера на документите, удостоверяващи качеството на доставените горива.
- собствениците на промишлени системи с годишна консумация на енергия над 3000MWh - изготвят периодично, най-малко веднъж годишно, анализи за общото и специфичното потребление на енергия.



Не по-късно от 31 март на годината, следваща годината на изпълнение се представят отчети на АЕЕ



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

За допълнителни въпроси или помощ за интелигентно управление на Вашите сгради и съоръжения:

Владислава Георгиева

vladislava.georgieva@asde-bg.org



+359 2 4399964; 9818216



+359 887 28 37 23



www.asde-bg.org