

По пътя към почти нулево- енергийните сгради: Стратегически цели и национални ПОЛИТИКИ

НАУКАТА СРЕЩА РЕГИОНИТЕ / XXI КОНФЕРЕНЦИЯ НА ЕКОЕНЕРГИЯ

ГАБРОВО, 24 АПРИЛ 2019 Г.



Европейска политика

Клас	EPmin, kWh/m ²	EPmax, kWh/m ²	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ
A+	<	48	A+
A	48	95	A
B	95	190	B
C	191	240	C
D	241	290	D
E	291	363	E
F	364	435	F
G	>	435	G

+ 55% ВЕИ =
Почти нулево-
енергийна сграда

Директива за енергийните характеристики

Преминаване към строителство на **почти нулевоенергийни сгради (ПНЕС)** след 2020 г. (2018 г. за публични сгради)

Въвеждане на **класове за енергийна ефективност** с фиксирани стойности на интегрираната енергийна характеристика - kWh/m².a (кВтч/м²/год).



Пасивна сграда - определение

Пасивната сграда е толкова добре изолирана, че може да се отоплява само чрез пресния въздух от вентилационната система

Критерии за жилищна сграда за климата в Централна Европа, вкл. Великобритания	Потребление на енергия за отопление	max. 15 kWh/(m²год.)
	или топлинен товар	max. 10 W/m²
	Потребление на енергия за охлаждане	max. 15 kWh/(m²год.)
Изчислението е извършено със софтуерния Пакет за проектиране на пасивни сгради (PHPP)	Потребление на първична енергия	max. 120 kWh/(m²год.)
	Въздухонепроницаемост на сградата	max. 0.6 /h (50 Pascal)
	Честота на прегряване	max. 10 %

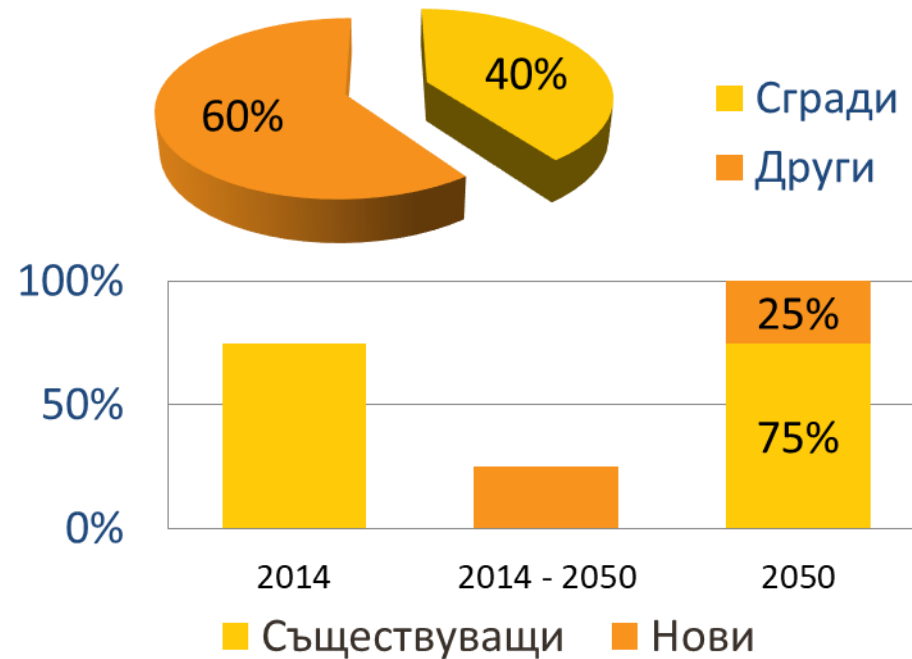


Европейска политика

Фокус: ЕЕ в сградите

Основен консуматор:

- 40% от енергията в ЕС и 36% от генерираните емисии на CO₂
- 75 % от сградите през 2050 вече са построени



Европейска политика

Клас	EPmin, kWh/m2	EPmax, kWh/m2	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ
A+	<	48	A+
A	48	95	A
B	95	190	B
C	191	240	C
D	241	290	D
E	291	363	E
F	364	435	F
G	>	435	G

+ 55% ВЕИ =
Почти нулево-
енергийна сграда

Директива за енергийните характеристики (2018 г.)

Основна цел: ускоряване на (рентабилното) сградно обновяване

Дългосрочна стратегия за обновяване на сградния фонд (чл.4/ДЕЕ)
до достигане на сграден фонд с нулеви въглеродни емисии през
2050

Мобилизиране на частно финансиране за безвъглеродни сгради:
цели за 2030/2050; пазарни сигнали към инвеститорите

Интелигентни технологии, автоматизация и контрол, е-мобилност

Връзка между публично финансиране и задължително
сертифициране; микроклимат и здраве (отопление и вентилация)



Национална политика

План за действие за енергийна ефективност - 2014-2020 г. / Интегриран план за енергията и климата

Национален план за сгради с близко до нулата потребление на енергия - 2015-2020 г.

Национален план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждаемите сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация - 2015-2020 г.

Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от общественения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд – 2016-2020 г.

Национална програма за енергийна ефективност в многофамилните жилищни сгради

Национална жилищна стратегия



Оценка на изпълнението на чл.4/ДЕЕ

Съответствие с чл. 4 / ДЕЕ



Проблемни полета: норми

Клас	EPmin, kWh/m ²	EPmax, kWh/m ²	ДЕТСКИ ГРАДИНИ
A+	<	33	A+
A	33	65	A
B	65	130	B
C	130	195	C
D	195	260	D
E	260	325	E
F	325	390	F
G	>	390	G

Първата пасивна
детска градина в
България

- Уреди
- Фактори за първична енергия
- Подход за определяне на ПНЕС (класове, дял на ВЕИ)
- Нормативната уредба (термомостове, вентилация)
- Национална програма за ЕЕ в многофамилни жилищни сгради

“Изследванията доказват, че намаляване на коефициентите на топлопреминаване под референтните им стойности, дадени в законодателството, води до увеличаване на разхода на енергия през летните месеци.”
НПСБНПЕ, с.38



Проблемни полета: планове

Изпълнение на целите

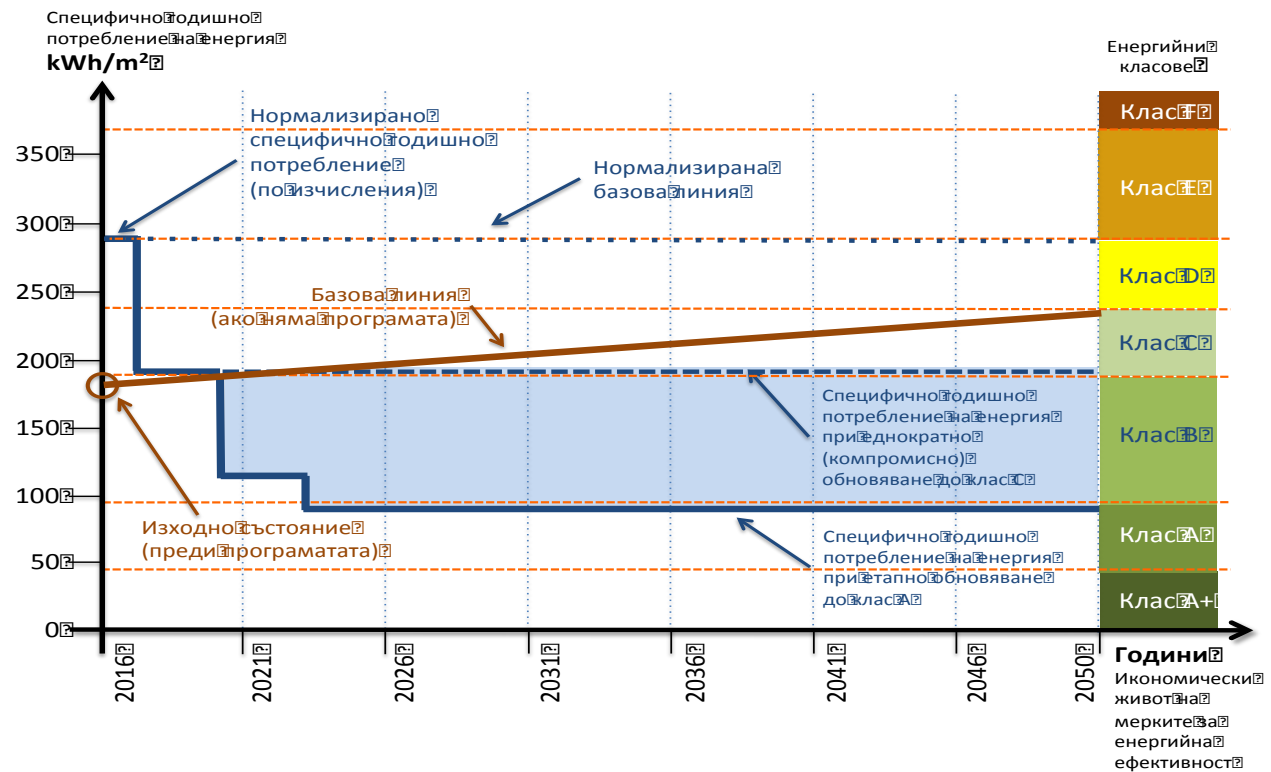
Година	Сгради за обществено обслужване - държавна и общинска собственост, за обновяване до СБНПЕ				
	РЗП,м2	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO2
2016	0	0	0	0	0
2017	45810	14 659 200	0.65	7.56	1 145
2018	91620	29 318 400	1.30	15.11	2 291
2019	109950	35 184 000	1.56	18.138	2 749
2020	137450	43 984 000	1.95	22.68	3 436
Кумулативно	384 830	123 145 600	8.1	93.7	14 201.8

Национален план за сгради с близко до нулата потребление на енергия - 2015-2020 г., с.43



Проблемни полета: спестявания

Клас	EP _{min} , kWh/m ²	EP _{max} , kWh/m ²	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ
A+	<	48	A+
A	48	95	A
B	96	190	B
C	191	240	C
D	241	290	D
E	291	363	E
F	364	435	F
G	>	435	G



Проблемни полета: знание

Проучване по проект iBROAD сред 500 граждани, активни на пазара на имоти

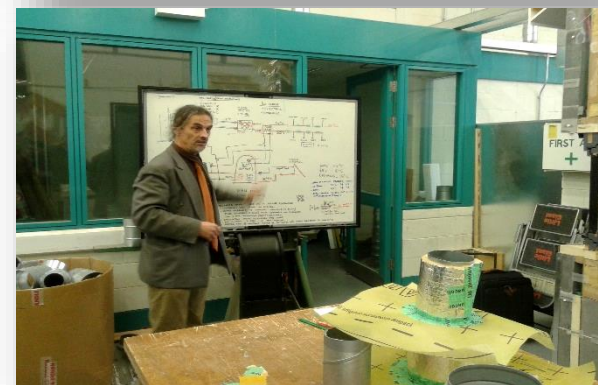
Съвет за мерки за ремонт: приятели, роднини или колеги (67%); търсене в интернет (37%); строител или изпълнител (29%); банка (18%); сертификат за енергийни характеристики (9%).

Информация за енергийна ефективност: общо търсене в интернет (36%); консултация със строител (26%); консултация с предишния обитател (20%); сертификат за енергийни характеристики (18%)

Енергийни обследвания: не съм мислил (43%); не знам ком кого да се обърна (22%); ще е много скъпо (18%); имам енергийно обследване (3%)



Учебно-демонстрационни центрове



Учебно-демонстрационни центрове



Комуникация



It's never, never enough...

● Web:

www.train-to-nzeb.com

www.fit-to-nzeb.com

www.craftedueu

● Facebook:

www.facebook.com/fit2nzeb/

www.facebook.com/train2nzeb/

● Twitter:

[@FIT2NZEB](https://twitter.com/FIT2NZEB) [@TRAIN2NZEB](https://twitter.com/TRAIN2NZEB) [@CRAFTEDU1](https://twitter.com/CRAFTEDU1)



Работа с граждани и специалисти



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Център за енергийна ефективност ЕнЕфект

1164 София, България
Бул. Христо Смирненски 1, ет. 3
Тел: +359 2 963 17 14
Факс: +359 2 963 25 74
Email: eneffect@eneffect.bg
Web: www.eneffect.bg

Лице за контакт:
Драгомир Цанев
Email: dtzanev@eneffect.bg

