



# **НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ**

**Прогнозни баланси на генериращите  
мощности в електроенергийната система  
до 2020 г.**

**Георги Миков, Изпълнителен  
Директор на НЕК ЕАД**

**Кръгла маса “Бъдещето на АЕЦ Белене”, 29 октомври 2009 г.**



# Съдържание

- **Съществуваща структура на електропроизводство;**
- **Прогнозни енергийни баланси до 2020 г;**
- **Състояние и развитие на електроенергийния сектор в Балканския регион.**

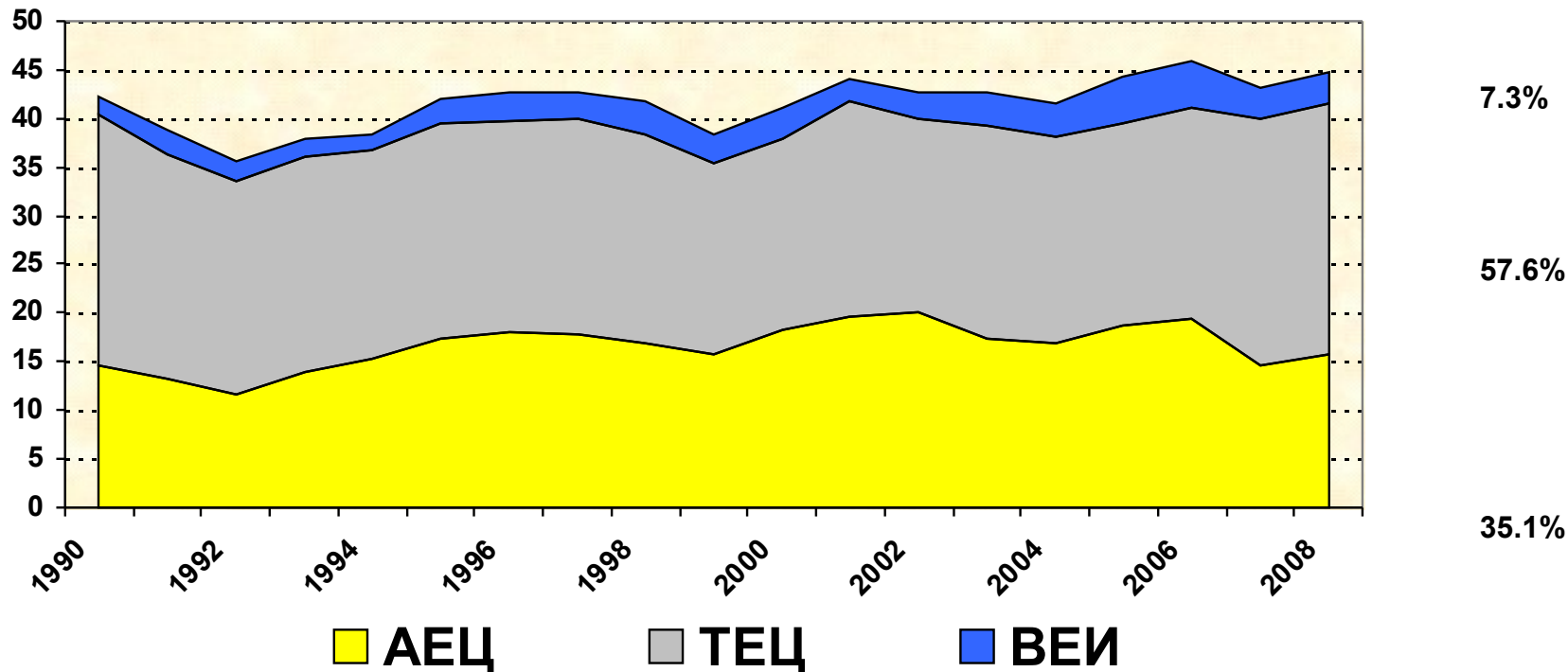


## Структура на генериращите мощности и брутното производство на електроенергия през 2008 г.

	ТЕЦ	АЕЦ	ВЕЦ и ПАВЕЦ	ВятЕЦ	Всичко
<b>Инсталирана мощност, МВт</b>	<b>5 995</b>	<b>2 000</b>	<b>3010</b>	<b>105</b>	<b>11110</b>
	<b>53.9%</b>	<b>18.0%</b>	<b>27.1%</b>	<b>1.0%</b>	<b>100%</b>
<b>Разполагаема мощност, МВт</b>	<b>5 115</b>	<b>2 000</b>	<b>1 800</b>	<b>20</b>	<b>8 935</b>
	<b>57.2%</b>	<b>22.4%</b>	<b>20.1%</b>	<b>0.3%</b>	<b>100%</b>
<b>Производство, ГВтч</b>	<b>25 840</b>	<b>15 766</b>	<b>3 226</b>	<b>74</b>	<b>44 832</b>
	<b>57.6%</b>	<b>35.1%</b>	<b>7.1%</b>	<b>0.2%</b>	<b>100%</b>

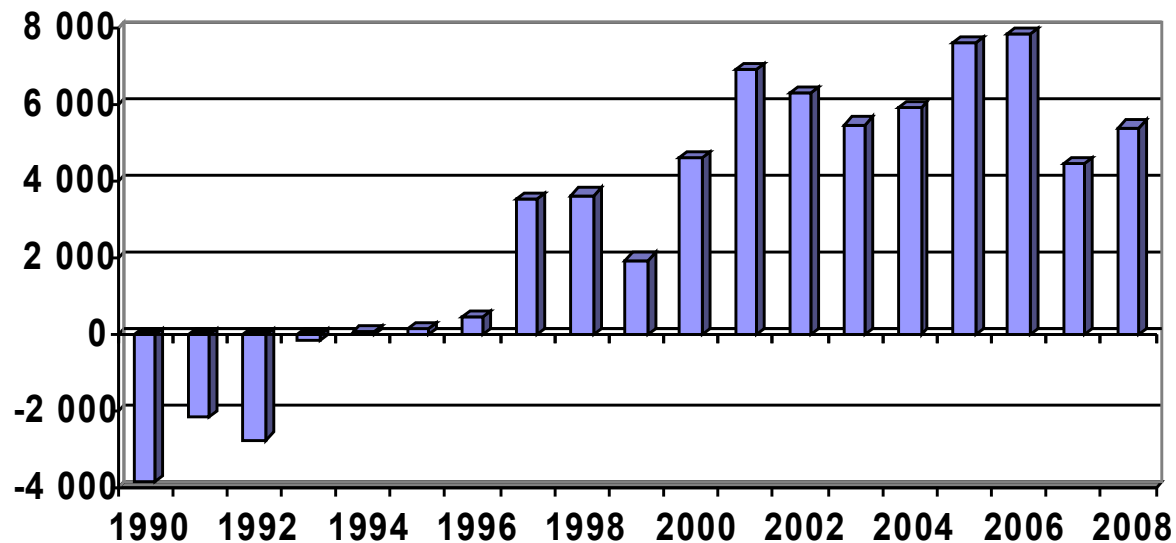


## Развитие на производството на електроенергия в страната за периода 1990 – 2008 г, ГВтч





# Нетен износ на електроенергия за периода 1990 - 2008 , ГВтч





## **Предвиждано извеждане на съществуващи мощности до 2020 г.**

- ТЕЦ Брикел – 200 МВт (2012);
- ТЕЦ Бобов дол – 210 МВт (2011), 210 МВт (2015);
- ТЕЦ Марица 3 – 95 МВт (2015);
- ТЕЦ Варна – 210 МВт(2011), 210 МВт (2012), 210 МВт (2013), 210 МВт (2014), 210 МВт (2015)



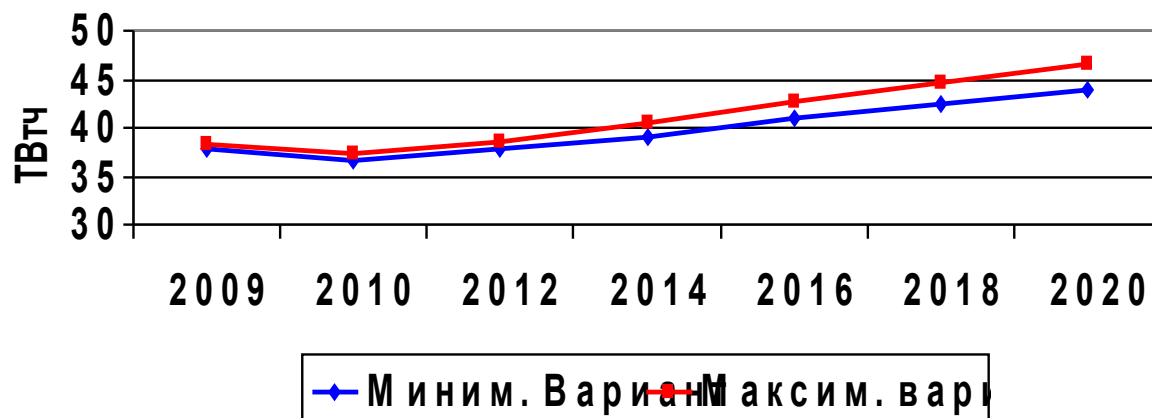
## **Предвиждано изграждане на нови мощности до 2020 г. – макс. вариант**

- ТЕЦ Марица изток 1 – 600 МВт (2010-11);
- ВЕЦ Цанков камък – 80 МВт (2010);
- АЕЦ Белене – 2000 МВт (2016-18);
- Други ВЕИ – 1700 МВт (2020)
- Компенсиращи газотурбинни ТЕЦ – 200 МВт (2019-20).



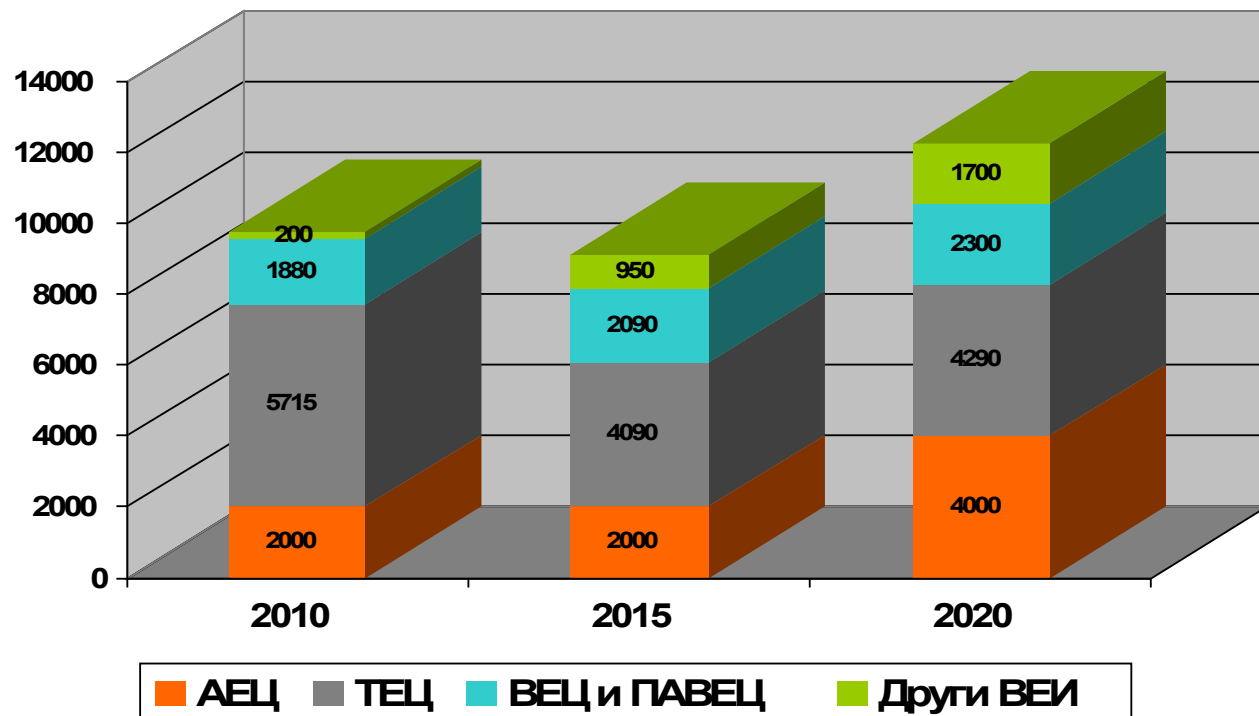
## Прогноза за развитие на електропотреблението в страната до 2020 г.

	2009	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Минимален вариант, ТВтч	37.8	36.7	37.7	39.1	40.9	42.5	43.8
Ръст, %	-4.5%	-2.9%	1.9%	1.9%	2.2%	1.8%	1.5%
Максимален вариант, ТВтч	38.3	37.4	38.6	40.4	42.6	44.6	46.7
Ръст, %	-3.4%	-2.3%	1.9%	2.4%	2.6%	2.4%	2.2%



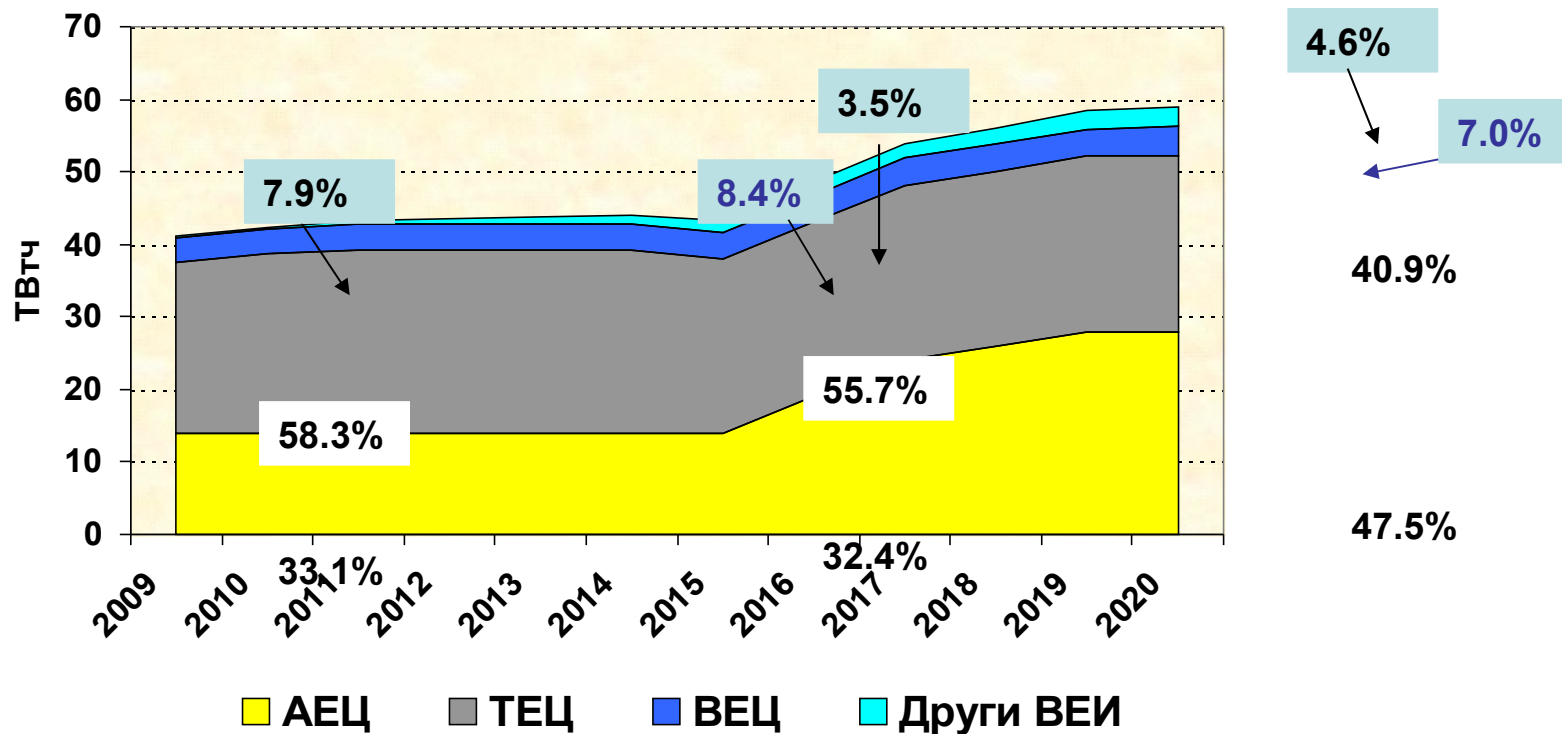


# Прогнозен мощностен баланс до 2020 г. – Максимален вариант, МВт





# Прогнозен електроенергиен баланс до 2020 г. – Максимален вариант





## **Индикативни цели за развитие на ВЕИ в България съгласно Директива 2009/28/ЕО**

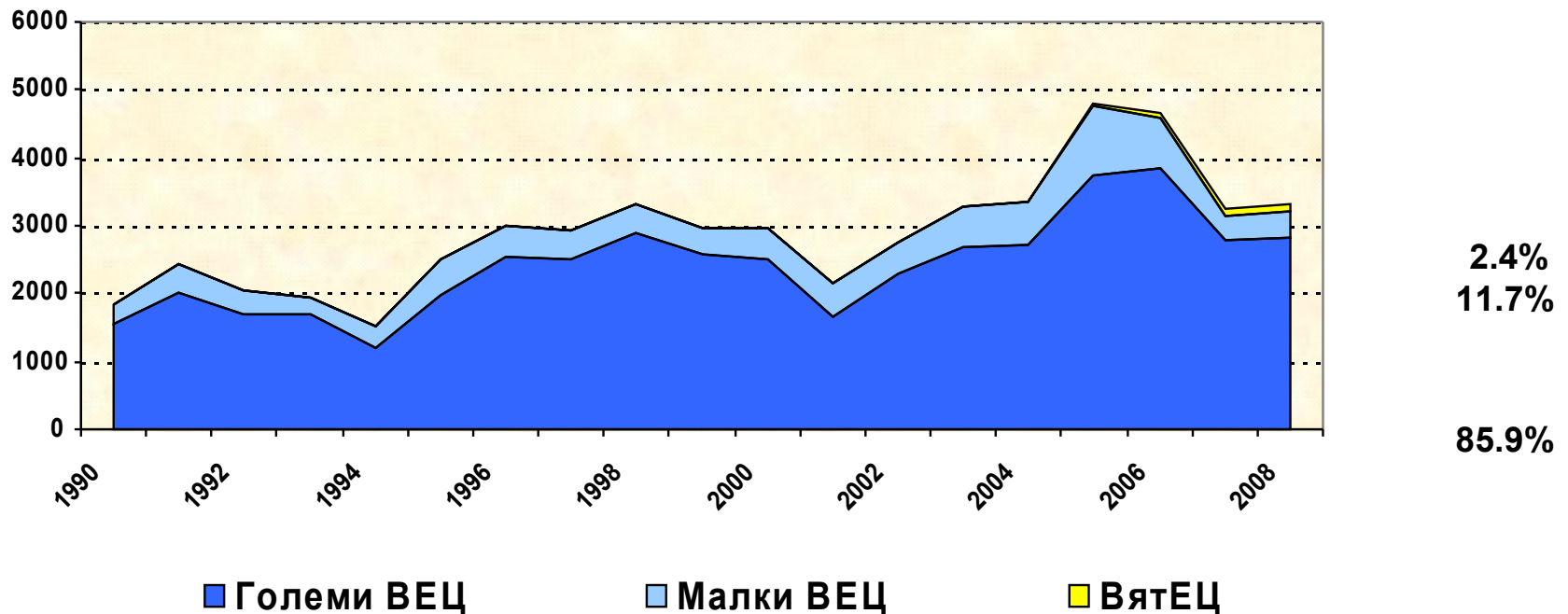
**Енергия от ВЕИ – вятърна, слънчева, аеротермална, геотермална, водноелектрическа, биомаса, сметищен газ, биогазове – член 2 на Директива 2009/28/ЕО.**

**До 2020 г. потреблението на енергия от ВЕИ да достигне 16% от брутното крайно потребление на енергия (БКПЕ) в страната.**

**$\text{БКПЕ} = \text{КПЕ} + \text{загубите за производство, пренос и разпределение на електро- и топлоенергията.}$**



## Структура на производството на електроенергия от ВЕИ, ГВтч





## Мощностен резерв и възможности за износ на електроенергия до 2020 г. – максим. вариант

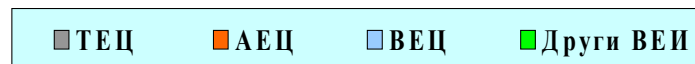
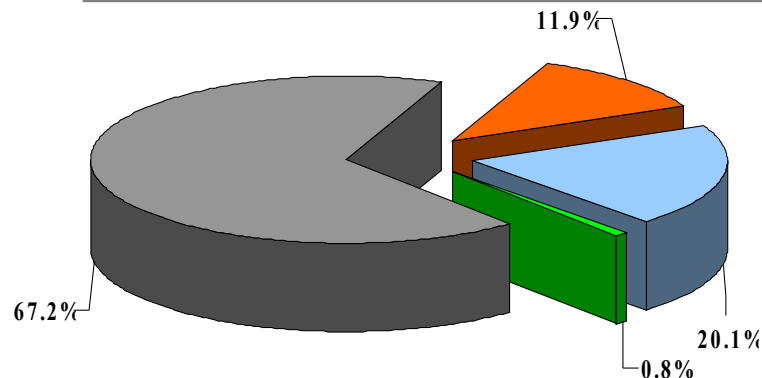
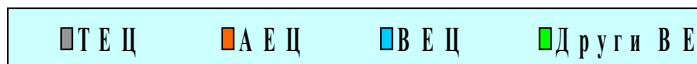
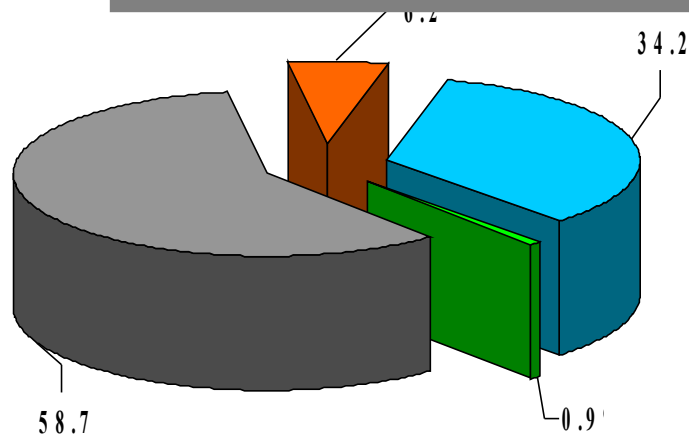
	2009	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Мощн. резерв, МВт	1765	2355	2010	1910	2560	3390	3400
Мощн. резерв, %	24%	32%	26%	23%	29%	36%	34%
Възможности за износ, ГВтч	2844	4934	5052	3732	5974	11524	12774



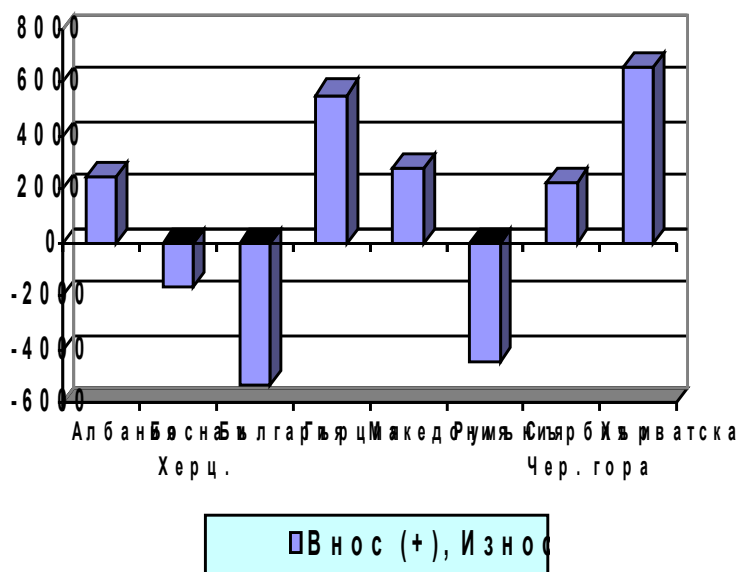
# Инсталирани генериращи мощности и електропроизводство в Балканския регион в 2008 г.

1. ТЕЦ	– 37021 МВт
2. АЕЦ	– 3873 МВт
3. ВЕЦ	– 21594 МВт
4. Други ВЕИ	– 602 МВт
Общо	– 63090 МВт

1. ТЕЦ	– 152225 ГВтч
2. АЕЦ	– 27027 ГВтч
3. ВЕЦ	– 45591 ГВтч
4. Други ВЕИ	– 1800 ГВтч
Общо	– 226643 ГВтч



# Междусистемен обмен на електроенергия в Балканския регион за 2008 г., ГВтч



## Страни - вносителки

1. АЛБАНИЯ	– 2433 ГВтч
2. ГЪРЦИЯ	– 5561 ГВтч
3. МАКЕДОНИЯ	– 2780 ГВтч
4. СЪРБИЯ	– 2200 ГВтч
5. ХЪРВАТСКА	– 6596 ГВтч
ОБЩО	– 19570 ГВтч

## Страни - износителки

1. БЪЛГАРИЯ	– 5397 ГВтч
2. РУМЪНИЯ	– 4434 ГВтч
3. БОСНА И ХЕРЦЕГ.	– 1645 ГВтч
ОБЩО	– 11476 ГВтч

**НЕТЕН ДЕФИЦИТ В РЕГИОНА - 8094 ГВтч**

Balkan Energy News, Belgrade, 2009

# Прогнозирани прирасти на електропотребление в Балканските страни за периода 2005 – 2020 г., %

Страна/Етап	2006 - 2010	2011 - 2015	2016 - 2020
Албания	2.0	2.0	2.0
Босна и Херцеговина	4.0	3.5	3.0
България	2.0	2.0	1.5
Хърватска	3.0	3.0	2.5
Гърция	1.5	1.5	1
Македония	4.0	3.0	3.0
Румъния	2.5	2.5	2.5
Сърбия и Черна гора	2.0	2.0	2.0
<b>Общо за региона</b>	<b>2.3</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>

Market Study for Selected Balkan Countries –  
KEMA Consulting, 2007



# Прогноза за развитие на брутното електропотребление в Балканските страни за периода 2005 – 2020 г., ГВтч

	2005	2010	2015	2020
Албания	5855	6464	7137	7880
Босна и Херцеговина	11190	13614	16170	18745
България	36668	42618	47150	51130
Хърватска	16623	19271	22340	25276
Гърция	59482	64079	67348	70783
Македония	8049	9792.8	11353	13161
Румъния	51885	58703	66417	75145
Сърбия и Черна гора	41582	45910	50688	55964
<b>Всичко в региона</b>	<b>231334</b>	<b>260452</b>	<b>288603</b>	<b>318084</b>

Market Study for Selected Balkan Countries –  
KEMA Consulting, 2007

# ИЗВОДИ

1. Електропотреблението в Балканския регион се предвижда да нарастне в следващите 10-15 години с около 80 ТВтч. За да се покрият прогнозираните потребности е необходимо да се изградят около 15000 МВт нови мощности, за които ще са необходими около 30 млрд. евро.
2. Стратегическото географско разположение на България трябва да бъде използвано ефективно за интензивен електроенергиен обмен. За тази цел е необходимо ускорено да се изгради допълнителната междусистемна връзка с Гърция.
3. След 2013 г. се предвижда значително поскъпване и ограничаване на производството на електроенергия от конвенционалните ТЕЦ поради влизане в сила на Директива 2009/28/ЕО за ограничаване на емисиите на парникови газове. Поради тази причина значението на АЕЦ и ВЕИ ще нараства все повече.
4. През следващите 10 години се предвижда ускорено изграждане на вятърни паркове в страната, но развитието им ще се ограничава от възможностите на ЕЕС за компенсиране на техния неравномерен и непрогнозируем режим.

An aerial photograph showing a large concrete dam with a wide spillway. Behind the dam is a large reservoir of blue water. The surrounding landscape is green and hilly. The text "Благодаря за вниманието!" is overlaid in red, and "www.nek.bg" is overlaid in black below it.

**Благодаря за вниманието!**

**[www.nek.bg](http://www.nek.bg)**