

**МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА
НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ**

**СТРАТЕГИЈА
ЗА РАЗВОЈ НА ЕНЕРГЕТИКАТА
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ЗА ПЕРИОД 2008-2020
СО ВИЗИЈА ДО 2030**



СКОПЈЕ, јануари 2009

СОДРЖИНА

ИЗВРШНО РЕЗИМЕ	1
Вовед	1
Цели на Стратегијата	2
Генерални принципи на функционирање на енергетскиот сектор	3
Постојна енергетска инфраструктура	5
Потрошувачка на енергија во периодот 1996-2007	7
Потреба од енергија во периодот 2008-2020 година	8
Можности за обезбедување на потребната енергија во периодот 2008-2020	10
Влијание врз околината	14
Политика на цени во енергетиката	15
Сопственичка структура на енергетскиот сектор	16
Визија за развој на енергетиката до 2030 година	17
Потребни финансиски средства	20
ВОВЕД	21
1. ЦЕЛИ НА СТРАТЕГИЈАТА	31
2. ГЕНЕРАЛНИ ПРИНЦИПИ НА ФУНКЦИОНИРАЊЕ НА ЕНЕРГЕТСКИОТ СЕКТОР	33
3. ПОСТОЈНА ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	39
3.1 Сектор за јаглен	39
3.2. Електроенергетски систем	40
3.2.1. Електрани на Македонија, АД ЕЛЕМ	40
3.2.2. Македонски електро преносен систем оператор, АД МЕПСО	41
3.2.3. ЕВН Македонија АД	42
3.2.4. ТЕ Неготино	43
3.3. Сектор за нафта и нафтени продукти	43
3.3.1. Рафинерија за нафта	44
3.3.2. Бензински пумпни станици	44
3.3.3. Рафинерија за производство на биодизел гориво	45
3.3.4. Складиштен простор	45
3.4. Сектор за природен гас	45
3.5. Секторот за производство на топлина	46
3.6. Обновливи извори на енергија	48
3.6.1. Хидроенергија	48
3.6.2. Биомаса за согорување	48
3.6.3. Геотермални системи	49
3.6.4. Сончеви колектори за топла вода	50
4. ОСТВАРЕНА ПОТРОШУВАЧКА НА ЕНЕРГИЈА ВО ПЕРИОДОТ 1996-2007	53
4.1. Вкупна потрошувачка на примарна и финална енергија	53
4.2. Потрошувачка на примарна енергија по енергенти	56
4.2.1. Јаглен	57
4.2.2. Нафта и нафтени продукти	58
4.2.3. Биомаса	58
4.2.4. Електрична енергија	58
4.2.5. Хидроенергија	58
4.2.6. Природен гас	58
4.2.7. Геотермална енергија	58
4.2.8. Сончева енергија	59

4.3. Потрошувачка на финална енергија по енергенти.....	59
4.3.1. Електрична енергија.....	60
4.3.2. Топлина	62
4.3.3. Нафтени продукти	62
4.3.4. Природен гас.....	63
4.3.5. Биомаса.....	63
4.3.6. Јаглен	63
4.3.7. Геотермална енергија.....	63
4.3.8. Сончева енергија	64
4.4. Потрошувачка на финална енергија по сектори.....	64
4.4.1. Индустриски сектор	65
4.4.2. Домаќинства.....	66
4.4.3. Комерцијален и услужен сектор	67
4.4.4. Сообраќај.....	68
4.4.5. Земјоделство и шумарство	69
4.4.6. Неенергетски потреби.....	70
5. ПОТРЕБА ОД ФИНАЛНА ЕНЕРГИЈА ВО ПЕРИОДОТ 2008-2020 ГОДИНА ..	73
5.1. Потреба од финална енергија во периодот 2008-2020 година по сектори	74
5.1.1. Индустриски сектор	74
5.1.2. Домаќинства.....	85
5.1.3. Комерцијален и услужен сектор	91
5.1.4. Сообраќај.....	95
5.1.5. Земјоделство и шумарство	106
5.1.6. Неенергетски потреби.....	107
5.1.7. Потреба од вкупна финална енергија во периодот 2008-2020 година по сектори.....	107
5.2. Потреба од финална енергија во периодот 2008-2020 по енергенти	110
6. МОЖНОСТИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ПОТРЕБНАТА ЕНЕРГИЈА ВО ПЕРИОДОТ 2008-2020	117
6.1. Можности за обезбедување на потребната електрична енергија и топлина во периодот 2008-2020.....	117
6.1.1. Електрична енергија.....	117
6.1.2. Топлина	125
6.2. Потреба од примарна енергија во периодот 2008-2020 година	125
6.2.1. Јаглен	126
6.2.2. Нафта, нафтени продукти и биогорива	127
6.2.3. Природен гас.....	128
6.2.4. Обновливи извори на енергија.....	129
6.2.5. Биланс на примарна енергија	129
6.3. Можности за обезбедување на потребната примарна енергија во периодот 2008-2020.....	132
6.3.1. Јаглен	132
6.3.2. Хидроенергија.....	134
6.3.3. Природен гас.....	134
6.3.4. Нафта и нафтени продукти.....	136
6.3.5. Биомаса.....	137
6.3.6. Геотермална енергија.....	137
6.3.7. Сончева и ветерна енергија	137
6.4. Активности кои се планираат на постојната енергетска инфраструктура и градба на нови енергетски објекти	137

6.4.1. Електроенергетски сектор	137
6.4.2. Сектор за производство на топлина.....	142
6.4.3. Сектор за нафта и нафтени продукти	143
6.4.4. Сектор за природен гас	144
7. ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ОКОЛИНАТА	149
7.1. Преглед на загадувањето	149
7.2. Стратешки и легислативни аспекти.....	150
7.3. Климатски промени.....	151
7.3.1. Емисии на стакленички гасови.....	151
7.3.2. Обврски.....	152
8. ПОЛИТИКА НА ЦЕНИ ВО ЕНЕРГЕТИКАТА.....	155
8.1. Клучни економски проблеми на енергетскиот сектор на македонија.....	155
8.2. Економска регулација на секторот и политика на цени	156
8.2.1. Улогата на регулаторното тело	156
8.2.2. Политика на цени.....	157
9. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ЕНЕРГЕТСКИОТ СЕКТОР.....	165
9.1. Профилирање на сопственичката структура на енергетскиот сектор во Република Македонија.....	166
10. ВИЗИЈА ЗА РАЗВОЈОТ НА ЕНЕРГЕТИКАТА ДО 2030 ГОДИНА.....	171
10.1. Потребa од финална енергија во периодот 2020-2030 година	171
10.1.1. Потребa од финална енергија во периодот 2020-2030 година по сектори	171
10.1.2. Потребa од финална енергија во периодот 2020-2030 по енергенти.	172
10.2. Можности за обезбедување на потребната електрична енергија и топлина во периодот 2020-2030	174
10.2.1. Електрична енергија.....	174
10.2.2. Топлина.....	178
10.3. Потребa од примарна енергија во периодот 2020-2030 година и можности за обезбедување на истата	178
11. НЕОПХОДНА ФИНАНСИСКА ПОДДРШКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПЛАНИРАНИТЕ АКТИВНОСТИ.....	183
ДОДАТОК 1	187
ЛИСТА НА КРАТЕНКИ.....	188
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ НА ИНФОРМАЦИИ.....	191

Стратегијата е изработена од страна на

Македонската академија на науките и уметностите

Во изработката на Стратегијата свој придонес дадоа:

Акад. Глигор Каневче, раководител

Акад. Јордан Поп-Јорданов

Акад. Томе Бошевски

Акад. Таки Фити

Акад. Владо Камбовски

Акад. Алајдин Абази

Д-р Димитар Хаџи-Мишев

Д-р Влатко Чингоски

Проф. д-р Антон Чаушевски

Проф. д-р Константин Димитров

Д-р Бошко Ников

Проф. д-р Никола Крстановски

Проф. д-р Љубица Каневче

Проф. д-р Наташа Марковска

Д-р Борче Андреевски

Д-р Ристо Јаневски

Дипл.ел.инж. Верица Тасеска

Проф. д-р Влатко Андоновски

Проф. д-р Мирко Тодоровски

Проф. д-р Гоце Петрески

Проф. д-р Борче Давитковски

Проф. д-р Владимир Филиповски

Проф. д-р Димитар Гелев

Проф. д-р Кирил Поповски

Доц. д-р Ана Павловска - Данева

М-р Никола Битрак

Асист. м-р Александра Деаноска

Асист. м-р Маја Камбовска

М-р Игор Томовски

Владимир Динковски