



ГЛАВА 5

ИЗГАРЯНЕ НА ФОСИЛНИ ГОРИВА

„МАКАР ЧОВЕЧЕСТВОТО ДА ИЗПОЛЗВА ОГЪНЯ
ОТ ХИЛЯДИ ГОДИНИ, А ЕЛЕКТРИЧЕСТВОТО
ОТ МАЛКО ПОВЕЧЕ ОТ ВЕК, ЗАКОНИТЕ,
ОПРЕДЕЛЯЩИ ДВИЖЕНИЕТО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ
ТОК, СА ПО-ДЪЛБОКО ИЗУЧЕНИ ОТ ЗАКОНИТЕ,
ОПРЕДЕЛЯЩИ ГОРЕНЕТО”
АКАД. Н. СЕМЕНОВ

5.1. ЕНЕРГИЕН ПРОБЛЕМ И НЕГОВОТО РЕШАВАНЕ

Възникналият през 70-те години на миналия век енергиен проблем е в основата на очертаващата се екологична катастрофа. Този проблем се дължи на два факта. Първо, налице е все по-засилващ се дебаланс между енергийните нужди на човечеството и ограничените запаси на фосилни (изкопаеми) горива. Второ, като трайна тенденция се налага нарастващата дисхармония между природата и човека. Постигането на устойчиво развитие на човешкото общество изисква решаването на енергийния проблем. Това може да се осъществи чрез повишаване на енергийната ефективност при получаването (преобразуването) и потреблението на енергия и чрез постепенното заместване на невъзобновяемите енергийни източници с възобновяеми. На тези два подхода за решаване на енергийния проблем са посветени настоящата и следващата глава.

В цикъла производство (преобразуване) и потребление на енергия замърсяването на околната среда се осъществява най-вече от първата му част и по-конкретно от горивните процеси на фосилните горива. При тяхното протичане, както вече бе подчертано, в атмосферата се отделят азотни и серни окиси (причинители на киселинните дъждове), отровният въглероден монооксид, канцерогенни висши въглеводороди (бензапирен), парниковият газ въглероден диоксид пр. Чрез горенето обаче се осъществява преобразуването на химичната енергия на горивата в топлинна. Това е

