

ВСТУП

Достатня кількість енергоресурсів та доступність за вартістю енергозабезпечення є основою функціонування суспільного виробництва, передумовою та визначальним чинником економічного розвитку країни. За багато мільйонів років природа нагромадила значні запаси вуглеводневих ресурсів у вигляді нафти, вугілля, вуглеводневих газів, сланців, природних бітумів тощо. Нині ці корисні копалини використовують для одержання палив та хімічних продуктів.

Наприкінці XIX – на початку XX століть основним видом палива було вугілля, більшість продуктів органічної хімії також виготовляли з вугілля. Збільшення видобутку нафти спричинило поступове витіснення хімічних речовин вугільного походження продуктами нафтопереробної та нафтохімічної промисловості, що їх виготовляють за простішими та менш енерговитратними методами.

В історії розвитку світової економіки простежується зв'язок між розвитком енергетичної бази та науково-технічним прогресом. На кожному етапі розвитку людство використовувало лише ті ресурси, для споживання яких були створені необхідні технічні засоби. До того ж внесок тих чи інших енергоресурсів у загальне енергоспоживання збільшується поступово в міру створення необхідної інфраструктури у сфері їх видобування, транспортування, перероблення, розподілу та кінцевого споживання. Усі ці чинники зумовлюють значну інерційність переходу енергетичного господарства загалом та його окремих галузей від одного виду енергоресурсів до іншого.

Однією з найвагоміших галузей використання енергоресурсів сьогодні є транспорт (автомобільний, авіаційний, залізничний та водний). Частка транспорту становить близько 30 % від загального кінцевого споживання енергоносіїв. Утім, частка нафти, яка задовольняє потреби транспортної галузі, становить 97–99 %.

Водночас за прогнозами розвитку світової енергетики і транспортних засобів вважають, що двигуни внутрішнього згоряння ще тривалий час зберігатимуть провідну роль у транспортній енергетиці. Це спричиняє, зважаючи на зменшення покладів нафти, пошук інших джерел, з яких можна виробляти моторні палива.

Оцінюючи розвідані світові ресурси різних видів органічних корисних копалин, робимо висновок, що незабаром поклади нафти та газу значною мірою вичерпаються. Тому зрозуміло, що поступово зростає роль природного газу, важкої нафти, природних бітумів, вугілля, сланців, біомаси й інших нетрадиційних джерел сировини у виробництві моторних палив. У науковій літературі ці джерела сировини називають альтернативними джерелами сировини, а палива, отримані з них, – альтернативними моторними паливами.