

Окрім державного впливу та саморегулювання арт-ринку проблему низької прозорості можна вирішити за допомогою сучасних технологічних досягнень епохи Четвертої промислової революції. На особливу увагу заслуговують наукові розробки у сфері баз даних цін на арт-активи, арт-індексів, аналізу первинного арт-ринку, аналізу ризиків, оцінки творів мистецтва, звітності про функціонування арт-ринку та окремих його секторів, блокчейн-технології, управління арт-колекціями, встановлення автентичності робіт та логістики на ринку.

Література

1. Art & Finance Report 2017, 5th edition. - Deloitte Luxembourg and ArtTactic, 2017. - 270 p.

УДК 620.9:502.174.3

Павлик А. В., Федина С. М.,
Сумський державний університет

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ФАКТОРИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В РЕГІОНАХ

За даними всесвітньої статистичної бази EnerData в період 1990-2016 обсяги виробленої енергії збільшились з 8 759 до 13 903 Мтоє. Лише за період 2015-2016 років об'єм виробленої енергії в світі збільшився на 1% [1]. Країни європейського союзу (ЄС) намагаються забезпечити це збільшення за допомогою відновлювальних джерел енергії (ВДЕ). Більшість країни ЄС встановили собі цілі збільшити кількість ВДЕ в загальній системі енерговиробництва країни до 2020 року на рівні від 11% до 40% [2 с. 187-189]. В Національному плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року Україна взяла на себе обов'язки досягти рівня 11% енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії в загальній структурі енергоспоживання країни [5].

Враховуючи закріплену на державному рівні стратегію розвитку необхідно враховувати доцільність впровадження ВДЕ та оптимізувати цей процес. Для цього необхідно оцінити існуючу систему енерговиробництва та напрями впровадження ВДЕ для забезпечення максимально корисного результату. У розрахунках еколого-економічно ефективності ВДЕ, необхідно враховувати ефект від попередження негативного впливу якого завдають традиційні джерела виробництва енергії.

За даними НКРЕ в 2016 році 53,7% електроенергії вироблена за рахунок АЕС, 38,7% – за рахунок ТЕЦ та ТЕС, а за рахунок інших – 7,6% [4]. Найбільшу кількість шкідливих викидів в атмосферу забезпечує ТЕЦ та ТЕС. За показниками Укрстату від 90 до 97% всього використання енергетичних

матеріалів та продуктів перероблення нафти припадає на два джерела: кам'яне вугілля та природній газ [3].

Структурний розподіл між кам'яним вугіллям та природнім газом має помітні сезонні коливання. Так наприклад природній газ в літній період має від 22 до 25% від загального використання енергетичних матеріалів, а в зимовий період цей показник складає 50%, рис. 1. Коливання об'ємів споживання кам'яного вугілля не мають суттєвої залежності від змін пори року, але в відносному значенні показник споживання кам'яного вугілля від загального використання енергетичних матеріалів змінюється від 45% в зимовий період до 70% в літній період, рис. 1.

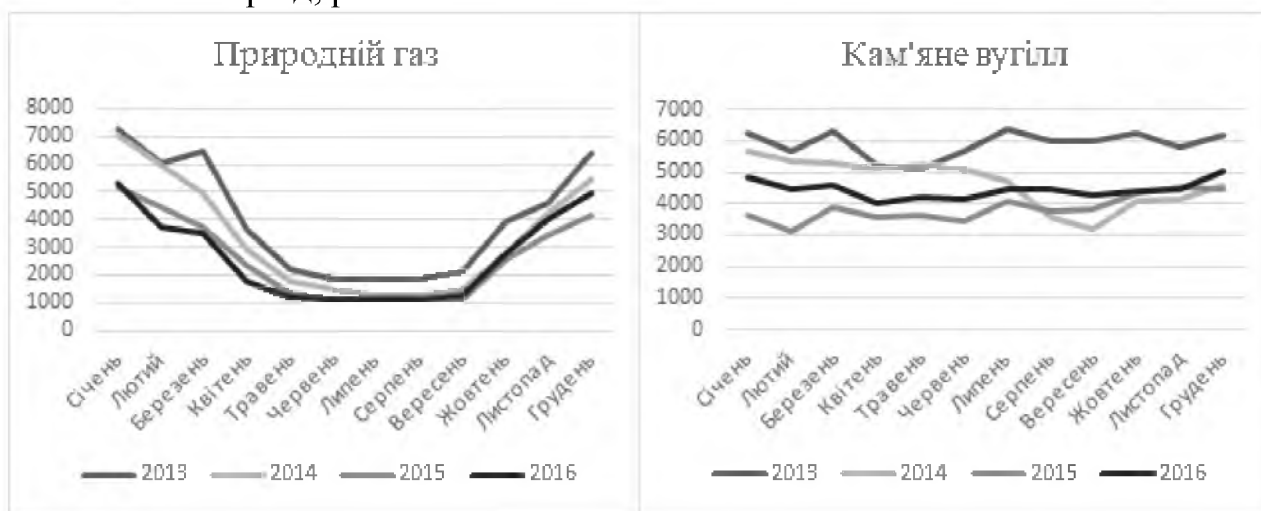


Рисунок 1. Використання природнього газу (млн. м³) та кам'яного вугілля (тис. тон) протягом року в Україні, [3]

Загальне енергоспоживання в Україні за останні п'ять років має стійку тенденцію до зниження [3]. Особливо це помітно у споживання природного газу. Причиною є збільшення вартості енергетичних ресурсів в тому числі кам'яного вугілля та природного газу. Порівнюючи кам'яне вугілля з природнім газом слід зосередити увагу на кількості викидів за джерелами, табл. 1.

Порівнюючи коефіцієнти емісії найбільш оптимальним шляхом впровадження ВДЕ є поступове заміщення енергії, основним ресурсом якої є кам'яне вугілля на енергію отриману за рахунок ВДЕ.

Таблиця 1

Коефіцієнти емісії за видами забруднювальних речовин, г/ГДж [6]

	CO	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	SO ₂	НМЛОС	C
Кам'яне вугілля	1871,5	93740	1	1,4	100,9	2506	600	2305,9
Природній газ	248,75	58748,13	1	0,1	64,311	–	–	–

За умов зосередження ВДЕ у регіонах України, в яких пріоритетним джерелом отримання енергії є кам'яне вугілля, що збільшить еколого-економічний ефект в регіонах які мають підприємства енергетичного сектору, що використовують кам'яне вугілля.

Література

1. Global Energy Statistical Yearbook 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: yearbook.enerdata.net
2. Sawin J. L. et al. Renewables 2017 Global Status Report. – 2017.
3. Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти України за 2013-2016 роки // Веб сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [:ukrstat.gov.ua](http://ukrstat.gov.ua)
4. Звіт про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: nerc.gov.ua/data/filearch/Catalog3/Richnyi_zvit_NKREKP_2016.pdf
5. Розпорядження кабінету міністрів України №902-р «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon5.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80
6. Щодо розрахунку обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ukrstat.gov.ua/druk/coment/answer/19_16.htm

УДК 332.1

Pandas A. V.,

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture

URBAN DEVELOPMENT TRENDS

Cities are a peculiar phenomenon of human civilization and a «generator» of social change in society. For modern urbanized countries, the city can be considered as the primary, carcass-forming element of a higher level of social organization – the state. Therefore, the study of the peculiarities of its status, the influence of regularities and trends of functioning is important for a person, a territorial community, organization of power directly in a modern city, state and global development processes.

Now cities is a multi-vector space of human, natural, functional and temporal characteristics, in which the life cycle of urban systems is realized. 2 % territories of the Earth occupy the city, 53% total population of Earth lives in cities. That's why the problem of rational development of territories of the city becomes the most actual.

And the most important urban trends:

I. Globalization. The most recent trends in the development of world society are the process of globalization, which transforms the world space into an extremely