

established that the use of this energy-saving measure allows to obtain an annual environmental effect in the form of a reduction in heat energy consumption by 13.2%, which is 6280 kW·h, a decrease in natural gas consumption for heating by 683 m³ and a reduction in CO₂ and NO_x emissions into the atmosphere by 1326 kg, and 1.42 kg, respectively. The economic effect in the form of a decrease in financial costs for consumed thermal energy and fuel is UAH 7371 and UAH 6049, respectively.

References

1. Buderus: Planning documents Logatherm WPL ... AR. Power range from 7 kW to 17 kW. Reversible air / water heat pump. Edition 2015/09, 2015,176.
2. HERZ Smart Comfort: remote control of home comfort [distantionnoe upravlenie komfortom doma]. [electronic resource]. <https://is.gd/uNBsR0>. [in Russian].
3. Polivyanchuk A.P. Mathematical modeling of diesel engine operation mode influence on mass emission of particulate matter with exhaust gases using microtunnel / A.P. Polivyanchuk, I.V. Gritsuk, E.A. Skuridina // Theoretical and practical aspects of the development of the European Research Area: monograph / edited by authors. – 4th ed. – Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2020. – P. 269-301.
4. Polyvianchuk A. Evaluation of the energy saving measures effectiveness in the production, transportation and consumption of thermal energy in the communal sector / A. Polyvianchuk, R. Semenenko, S. Romanenko, L. Semenenko // Scientific and technical progress in European countries and the contribution of higher education institutions: collective monograph. Riga: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2020. – P. 166-191.
5. Kupalova, I. Determination of emissions by stationary sources. [Vyznachennia Obsiahiv Vykydiv Statsionarnymy Dzherelamy]. Visnyk. Officially about taxes, 32 (889), 2016, 32-37. [in Ukrainian].

ВПЛИВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ЕКОЛОГІЧНУ БЕЗПЕКУ МІСТ

КРИСТЄВ А. А.

Одеська державна академія будівництва та архітектури

bratbrat039503@gmail.com

Сьогодні етап розвитку людства характеризується збільшенням техногенного навантаження на природне середовище, саме тому актуальним залишається питання впливу енергетичних об'єктів на екологічну безпеку міст.

Енергетичні забруднення міст вже давно не зникають з переліку важливих проблем людства. Негативні та небажані наслідки його нині є глобальною загрозою для здоров'я, життя громадян, нормального функціонування життєдіяльності суспільства. Відповідно до ст. 50 Конституції України: «Кожен

має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля, а також право на її поширення» [1, ст. 50]. Згідно зі ст. 9 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» кожний громадянин України має право: на безпечне для його життя та здоров'я навколишнє природне середовище, одержання у встановленому порядку повної та достовірної інформації про стан навколишнього природного середовища та його вплив на здоров'я населення [2, ст. 9].

У сучасний період проблеми енергетичного забруднення переросли із місцевого рівня до світового, надзвичайно серйозно вплинувши на порушення озонового шару всієї планети та зміни клімату на Землі. А.Б. Качинський розглядає екологічну безпеку як «складову національної безпеки, що гарантує захищеність життєво важливих інтересів людини, суспільства, довкілля, держави від реальних або потенційних загроз, котрі створюються антропогенними або природними чинниками стосовно навколишнього середовища і гарантуються законодавчими державними актами» [3, с. 256].

Стан екологічної небезпеки міст сягнув граничної величини, перевищення якої може призвести до трагічних подій. Надзвичайна ситуація за певних обставин може перетворитися на катастрофічну як, наприклад, ситуація в Чорнобильській зоні. Після спорудження саркофага викиди радіоактивних елементів різко зменшилися, але забруднення до того часу охопило великі території. Ця ситуація спричинила значне збільшення онкологічних захворювань населення як сусідніх країн, так і загалом в містах України.

Вагомий внесок у вивчення проблеми забезпечення екологічної безпеки міст зробили багато вітчизняних та зарубіжних вчених таких як: Волошин С.М., Галушко О.С., Джігірей В.С., Качинський А.Б., Синякевич І.М. та інші. Незважаючи на праці видатних науковців, сьогодні забезпечення екологічної безпеки міст вимагає вдосконалення та доопрацювання з боку держави.

Максимально зазнають труднощів від негативних екологічних впливів мешканці міст, великих промислових мегаполісів, тому що саме на їх територіях спостерігається суттєве антропогенне та техногенне навантаження, яке згодом проявляється через забруднення викидами газоподібних відходів в атмосферу. Все це призводить до глобальної захворюваності та смертності міського населення. Кожен день промислове виробництво включає в себе механізм споживання природних ресурсів і процеси переміщення в екосистему скидів та нереалізованої енергії. Загальновідомо, що більш ніж 90% залишків шкідливих речовин в атмосферу реалізуються підприємствами енергетики,

металургії, вуглевидобутку. Між великими забруднювачами середовища України центральне місце займають 14 енергетичних підприємств країни – теплові електростанції і теплоелектроцентралі. Це Вуглегірська та Курахівська ТЕС на Донеччині, Запорізька ТЕС, Ладжинська ТЕС на Вінниччині, Трипільська ТЕС на Київщині, Добровірська ТЕС на Львівщині та інші.

Сьогодні, скиди теплових електростанцій в Україні у 5–30 разів перевищують стандарти ЄС. Експерт постійної комісії Київради з питань екологічної політики Костянтин Яловий висловив думку, що «нещодавно своїм рішенням Уряд визначив пріоритетне використання вугілля в якості основного палива на ТЕС. Тобто ресурсу, який найбільш шкідливий для екології і від якого поступово відмовляються в розвинутих країнах ЄС. Так, в 2019 році Німеччина скоротила використання кам'яного вугілля в енергетиці на 33%, а бурого – на 22%. Аналогічне рішення на законодавчому рівні погодила й Франція – останні чотири вугільні електростанції там припинять роботу в 2022 році» [4].

Вважаємо, вирішальним впливом на формування екологічної безпеки є зниження активності - частково або повно ліквідувати діяльність великої кількості небезпечних підприємств у більшості еколого небезпечних галузях та впровадження природоохоронних заходів. Забезпечення екологічної безпеки міст на етапі розвитку продуктивних сил України – нелегка соціально-економічна задача для всіх, вирішення якої залежить від механізму взаємодії екологічних, соціальних, економічних факторів. Тільки об'єднавшись разом ми в змозі зробити енергетичну сферу безпечнішою, віднайти баланс між охороною навколишнього середовища та економічними потребами України.

Література

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30.
2. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 р. 1264-ХІІ. Відомості Верховної Ради України. 1991. №41.
3. Горбулін В.П. Системно-концептуальні засади стратегії національної безпеки України : монографія / В.П. Горбулін, А.Б. Качинський. К. : ДП «НВЦ «Євроатлантикінформ». 2007. 592 с.
4. Яловий К. Енергетика, яка вбиває. Економічна правда від 21.12.2020 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/12/21/669381/>