

УДК 656.712:658.26(043.2)

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ЄДИНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ АЕРОПОРТАМИ СВІТУ

*Г. М. Агєєва, к. т. н., с. н. с.,
завідувачка кафедри містобудування,
член-кореспондент Академії будівництва України,
Національний авіаційний університет, Київ, Україна*

Сталий ріст обсягів авіаційних перевезень у світі та, зокрема, в Україні, супроводжується збільшенням показників негативних впливів діяльності авіаційних підприємств, аеропортів на навколишнє середовище. Упродовж 2018 року на долю авіації (авіаційного транспорту та аеропортів) припадало до 2% загального об'єму емісії CO₂. Незважаючи на традиційно низький показник частки аеропортів (до 5%) у цьому обсязі, системна інтеграція низьковуглецевої політики (декарбонізація) в діяльність аеропортів світу є актуальною та реалізується повсюдно. Для вітчизняних аеропортів це завдання найближчого часу.

Мета доповіді – оприлюднити результати досліджень сучасних тенденцій впровадження низьковуглецевої політики аеропортами світу впродовж 2013-2019 років.

Ефективне функціонування аеропортів залежить від багатьох факторів, зокрема, містобудівних. Серед них технологічні схеми взаємозв'язків різних видів транспорту, планувальні рішення комплексу пересадочних вузлів, архітектурно-планувальний зв'язок із забудовою прилеглих територій, інженерне-технічне забезпечення, навігація та візуальне сприйняття, тощо. З одного боку, це розширює спектр послуг, які можуть бути надані авіапасажирам та відвідувачам аеропорту, з іншого, – суттєво впливає на рівень енергоспоживання аеропортів.

Програма добровільної акредитації європейських аеропортів щодо впровадження низьковуглецевої політики почала діяти в червні 2009 р. Вона передбачає покрокові дії аеропортів стосовно управління викидами вуглецю та відповідну акредитацію діяльності аеропортів за 4 рівнями: відображення та визначення обсягів викидів (рівень 1), скорочення обсягів викидів (рівень 2), оптимізація обсягів викидів (рівень 3) та нейтральність/контроль та компенсація залишкових обсягів викидів (рівень 3+). Це надало можливість управляти викидами вуглецю за єдиним стандартом. Упродовж першого року дії програми (07.2009-06.2010 р.) викиди вуглецю в аеропортах були скорочені на 56 633 т (це дорівнює річному обсягу CO₂, який секвеструється 150,8 га ліса). У листопаді 2011 р. до програми залучилися аеропорти Азійсько-Тихоокеанського макроекономічного регіону (МЕР), в червні 2013 р. – аеропорти Африканського МЕР, у 2014 р. – аеропорти Північноамериканського та Латиноамериканського МЕР.

За станом на травень 2019 р. акредитовані 266 аеропортів у 71 країні, які входять до складу п'яти МЕР світу – Європейського (141 аеропорт), Азійсько-

Тихоокеанського (54 аеропорта), Африканського (12 аеропортів), Північноамериканського (39 аеропортів) та Латиноамериканського (20 аеропортів). Частка цих аеропортів у загальному обсязі пасажироперевезень складає біля 3,6 млрд. пас/рік (43,8%). Вуглецево-нейтральними (рівень 3+) є 49 аеропортів (9,3% обсягу загальних пасажироперевезень), зокрема, 40 аеропортів Європи.

Аналіз офіційних даних свідчить про те, що існує позитивна динаміка зростання кількості аеропортів, які залучаються до програми декарбонізації діяльності та впроваджують ефективні технології, архітектурно-планувальні, конструктивні та інженерні рішення. Вже за станом на жовтень 2019 року кількість акредитованих аеропортів склала 286 (69 країн, біля 3,8 млрд. пас/рік – 43,5% загального обсягу пасажироперевезень). Серед 61 вуглецево-нейтральних аеропортів (10,2% загального обсягу пасажироперевезень) 50 аеропортів розташовані в Європейському МГР, 6 – в Азійсько-Тихоокеанському, 1 – в Африканському, 2 – в Північноамериканському, 2 – у Латиноамериканському.

Серед країн колишнього СРСР тільки 5 аеропортів країн Балтії беруть участь у програмі: 1 – у Латвії (рівень 1), 1 – в Естонії (рівень 1), 3 – у Литві (2 – за рівнем 1, 1 – за рівнем 2).

Ця програма офіційно підтримується або схвалюється такими організаціями: International Civil Aviation Organization, United Nations Environment Programme, European Commission DG MOVE, DG CLIMA; Eurocontrol; European Civil Aviation Conference.

Висновки

1. Світові тенденції добровільного впровадження єдиної низьковуглецевої політики в діяльність аеропортів мають позитивну динаміку та оцінюються такими кількісними показниками:

- впродовж 2013-2019 років загальна кількість вуглецево-нейтральних аеропортів («рівень 3+») зросла у 3,5 рази, зокрема, в Європі у 2,9 рази;

- впродовж усього терміну дії програми спостерігається стале за обсягами скорочення викидів вуглецю, зокрема, в період 07.2017-06.2018 р. він дорівнював 347,026 т;

- за період дії програми (07.2009-06.2018 р.) загальний обсяг викидів вуглецю в аеропортах був скорочений на 1393,009 т.

2. Експлуатація об'єктів неавіаційної діяльності, кількість яких постійно збільшується, впливає на зростання попиту на електро- та теплоенергію. Для скорочення енерговитрат в аеропортах ці об'єкти також стають об'єктами дослідження та впровадження систем енергетичного менеджменту на етапах акредитації аеропортів за «рівнем 3» та «рівнем 3+».

3. Для поширення низьковуглецевої політики на об'єктах неавіаційної діяльності вітчизняних аеропортів може бути використаний світовий досвід та результати впровадження інвестиційних проектів підвищення енергетичної ефективності окремих міст країни, зокрема, Києва, Дніпра, Львіва, Ужгорода та ін.