ISSN 2078-6115. Вісник Львівського університету. Серія економічна. 2026. Випуск 70.
Visnyk of the Lviv University. Series Economics. 2026. Issue 70.

DOI: http://dx.doi.org/10.30970/ves.2026.70.0.7023

УДК 666.94:339.138:005.35
JEL: M14, M31, L61, R12

СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ПРОДАЖІВ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВА ЦЕМЕНТУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Іван Вислоух

Національний університет водного господарства та природокористування,
33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11
e-mail: i.v.visloukh@nuwm.edu.ua; ORCID: 0009-0004-4967-6375

Анотація. *Повномасштабна війна зумовила глибоку просторову трансформацію ринку цементу в Україні. У 2022 р. внутрішнє споживання скоротилося більш ніж удвічі, а потреби відбудови зосередилися в регіонах із різним рівнем безпекових ризиків. Оскільки цемент є товаром з обмеженим терміном зберігання, ефективність його збуту визначається просторовою організацією продажів, яка в умовах війни має не лише комерційні, а й соціальні наслідки.*

Метою статті є обґрунтування моделі соціально відповідального зонування продажів підприємств з виробництва цементу в умовах війни на основі поєднання ринкових, безпеково-логістичних і соціально-екологічних критеріїв, а також визначення стратегій продажів і показників моніторингу для кожного типу збутових зон. У дослідженні застосовано аналіз і синтез, порівняльний аналіз, систематизацію, структурно-логічний аналіз, графічне моделювання та типологізацію.

З'ясовано, що класичні моделі проєктування збутових територій спираються лише на комерційні критерії, а регіональна диференціація збутової політики вітчизняних виробників цементу має переважно ціновий характер і не пов'язана з принципами КСВ. Запропоновано чотириетапну модель, у якій межі збутових зон уперше визначаються з урахуванням безпекових ризиків і соціальної значущості постачання для громад. Сформовано систему показників зонування за трьома блоками критеріїв та обґрунтовано застосування таксономічного методу для розрахунку інтегральних індексів регіонів. Виокремлено чотири типи зон – від зони високого збутового пріоритету до зони ситуативної присутності. Для кожної з них визначено стратегію соціально відповідальних продажів, яка поєднує спільні для всіх зон заходи різної інтенсивності (зокрема, постачання для об'єктів критичної інфраструктури, КСВ-комунікації з клієнтами, прозорі та етичні продажі) з унікальними заходами, а також показники моніторингу, зокрема інтегральний показник соціально відповідального управління продажами. Запропоновано правила перегляду належності регіонів до зон у разі зміни безпекової ситуації.

Модель створює передумови для обґрунтованого розподілу збутових ресурсів між регіонами, підвищення стійкості продажів до безпекових шоків і посилення внеску підприємств з виробництва цементу у відбудову громад. Результати можуть бути використані комерційними службами підприємств з виробництва цементу під час планування регіональної збутової політики.

© Вислоух Іван, 2026. Ця стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0), CC BY-NC.

Ключові слова: *промислові підприємства, виробництво цементу, управління продажами, динаміка продажів, зонування продажів, соціальна відповідальність, відбудова.*

Постановка проблеми. Повномасштабна війна зумовила глибоку просторову трансформацію ринку будівельних матеріалів України: частина регіонів утратила платоспроможний попит або стала недоступною для регулярного постачання, натомість в інших сформувався значний попит, пов'язаний із відновленням житла, критичної та транспортної інфраструктури. Внутрішнє споживання цементу у 2022 р. скоротилося більш ніж удвічі порівняно з довоєнним рівнем і досі відновилося лише частково [1]. Водночас загальні потреби у відновленні України на наступне десятиліття оцінено в 524 млрд дол. США, з яких найбільша частка припадає на житловий сектор (майже 84 млрд дол.) [2]. Відтак ключовим питанням для виробників стає не лише обсяг збуту, а й те, у яких регіонах і на яких умовах його здійснювати.

Для підприємств з виробництва цементу ці зміни особливо відчутні через специфіку самого товару. Цемент є важким вантажем з обмеженим терміном зберігання, тому автомобільні поставки економічно виправдані переважно на короткі відстані, а залізничні обмежені станом інфраструктури [3]. За таких умов ефективність збуту визначається насамперед його просторовою організацією, тобто тим, як підприємство розподіляє між регіонами збутові ресурси, канали та виробничі обсяги.

В умовах війни від того, куди і як підприємство постачає цемент, залежить не лише його прибуток, а й відновлення громад. Значна частина поставок спрямовується на об'єкти критичної інфраструктури – укриття, заклади освіти й охорони здоров'я, об'єкти енергетики та життєзабезпечення. Відмова від ризикових, але соціально значущих регіонів може бути комерційно виправданою, проте суперечить принципам корпоративної соціальної відповідальності (*далі – КСВ*) і послаблює позиції підприємства на ринку відбудови. Це зумовлює потребу в інструменті, який поєднував би економічну логіку територіального управління продажами з безпековими та соціальними критеріями.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Методологія проєктування збутових територій (sales territory design) сформувалася на основі моделей поділу на виборчі округи. Одними з перших її застосували до управління продажами Hess S. W. та Samuels S. A., які узагальнили досвід практичних застосувань і сформулювали критерії якості збутових територій [4]. За цим підходом територію спочатку поділяють на невеликі базові одиниці (наприклад, адміністративні райони), а потім об'єднують їх у збутові зони [5]. Зони мають бути збалансованими за навантаженням на торгових представників і потенціалом продажів, компактними, а також суцільними, тобто складатися з суміжних базових одиниць. Kalcsics J., Nickel S. і Schröder M. узагальнили такі моделі для різних сфер застосування й показали можливості їх поєднання з геоінформаційними системами [6].

Пізніші моделі доповнили вимоги рівномірного навантаження, компактності й суцільності зон іншими критеріями. Skiera B. та Albers S. запропонували формувати зони так, щоб максимізувати прибуток від розподілу клієнтів між торговими представниками, а не лише розподіляти навантаження рівномірно [7]. Ríos-Mercado R. Z. та Fernández E. розробили метод, що дає змогу збалансувати зони одночасно за кількома показниками, зокрема за кількістю клієнтів і обсягом попиту [8]. Zoltners A. A. і Sinha P. узагальнили

тридцятирічний досвід практичного застосування таких моделей. Вони показали, що, окрім балансу та компактності зон, важливо враховувати час на переїзди, збереження сталих зв'язків торгових представників із клієнтами та знання регіональних менеджерів [9]. Утім, усі ці критерії залишаються суто комерційними.

Теоретичним для врахування соціальних критеріїв у комерційних рішеннях є концепції КСВ. Carroll A. B. подав відповідальність компанії перед суспільством у вигляді піраміди з чотирьох рівнів: економічного, правового, етичного та філантропічного [10]. Porter M. E. і Kramer M. R. у концепції спільної цінності обґрунтували, що компанія може отримувати економічну вигоду, задовольняючи суспільні потреби, тобто комерційні та соціальні цілі не обов'язково суперечать одна одній [11].

Вітчизняні дослідження цементної промисловості зосереджені переважно на стані ринку та наслідках воєнних шоків. Зокрема, Каспрук О. обґрунтував високий рівень концентрації ринку цементу України та здійснив бенчмаркінг цінової та збутової політики провідних виробників [12]. Міщук Г. і Дудзяний С. виявили скорочення обсягів реалізації та падіння рентабельності підприємств галузі у 2022 р. [13]. Луців Н. проаналізувала перспективи ринку цементу в контексті повоєнної відбудови [14], а Самойленко А. та Крамаренко О. – логістичні особливості цементу як товару [3]. Значно менше уваги приділено питанням відповідальності підприємств з виробництва цементу перед суспільством. У праці [15] запропоновано індексну методику оцінювання екологічної відповідальності підприємства з виробництва цементу, а в праці [16] цей підхід адаптовано до оцінювання соціально відповідального управління продажами.

Отже, розглянуті моделі проєктування збутових територій спираються лише на комерційні критерії, а наявні підходи до оцінювання соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу не враховують просторового виміру продажів. Недостатньо розробленими залишаються врахування безпекових ризиків і соціальної значущості постачання під час визначення меж збутових зон, обґрунтування стратегій соціально відповідальних продажів для регіонів з різним поєднанням ринкового потенціалу, ризику та соціальної значущості, а також механізми перегляду меж зон у воєнних умовах.

З огляду на це, **метою даної статті** є обґрунтування моделі соціально відповідального зонування продажів підприємств з виробництва цементу в умовах війни на основі поєднання ринкових, безпеково-логістичних і соціально-екологічних критеріїв, а також визначення стратегій продажів і показників моніторингу для кожного типу збутових зон.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети застосовано загальнонаукові методи дослідження, зокрема: аналіз і синтез – для узагальнення критеріїв класичних моделей проєктування збутових територій; порівняльний аналіз – для зіставлення цих критеріїв із регіональною збутовою політикою провідних виробників цементу; систематизацію – для формування системи показників зонування; структурно-логічний аналіз і графічне моделювання – для побудови моделі зонування; типологізацію – для виокремлення типів збутових зон і визначення стратегій продажів для кожного з них.

Виклад основного матеріалу. Регіональна диференціація збутової політики вже практикується провідними виробниками цементу в Україні: ПрАТ «Івано-Франківськцемент» застосовує стабільне ціноутворення за регіоном, CEMARK – узгоджене з регіональним попитом, ВІПЦЕМ – динамічне за регіоном та обсягом

[12]. Проте така диференціація має переважно ціновий характер. Вона відповідає на питання «за якою ціною продавати в регіоні», але не на питання «які зобов'язання перед регіоном бере на себе підприємство і якими каналами їх виконує».

Для подолання цього обмеження запропоновано модель соціально відповідального зонування продажів, у якій межі збутових зон визначаються одночасно за трьома групами критеріїв – ринковими, безпеково-логістичними та соціально-екологічними. Для кожного типу зони обґрунтовується стратегія соціально відповідальних продажів, що поєднує спільні для всіх зон заходи різної інтенсивності з унікальними. Базовою одиницею зонування є область, а для великих або неоднорідних за рівнем ризику регіонів – район. Як видно з рис. 1, модель охоплює чотири етапи.

На першому етапі формується система показників за трьома блоками критеріїв (табл. 1). Ключовими для умов війни є віддаленість від зони бойових дій і пунктів відвантаження та стан транспортної інфраструктури, що визначають можливі способи доставки [3], а також соціальна значущість постачання для громад.

Таблиця 1

Система показників соціально відповідального зонування продажів підприємства з виробництва цементу

Блок критеріїв	Показник	Характер впливу	Джерело даних
Ринковий потенціал	Обсяг виконаних будівельних робіт на 1 особу, грн	стимулятор	Держстат
	Частка регіону у вартості проєктів відновлення, зареєстрованих у DREAM, %	стимулятор	DREAM
	Частка публічних закупівель у будівельних роботах регіону, %	стимулятор	Prozorro
	Кількість конкурентів із пунктами відвантаження в регіоні, од.	дестимулятор	бенчмаркінг
Безпекові та логістичні ризики	Відстань від регіонального центру до лінії бойового зіткнення, км	стимулятор	відкриті дані
	Інтенсивність ударів по інфраструктурі регіону за квартал, од.*	дестимулятор	дані ОВА
	Відстань до найближчого пункту відвантаження, км	дестимулятор	дані підприємства
	Доступність транспортної інфраструктури (автомобільної та залізничної), бал	стимулятор	дані підприємства
Соціально-екологічна значущість	Кількість об'єктів критичної та соціальної інфраструктури, що потребують будівництва чи відновлення, од. на 100 тис. осіб	стимулятор	Реєстр пошкодженого та знищеного майна, DREAM
	Частка пошкодженого або зруйнованого житлового фонду, %	стимулятор	Реєстр пошкодженого та знищеного майна, Держстат
	Частка замовників із вимогами до вуглецевого сліду продукції, %	стимулятор	CRM-система

Примітка: * *після завершення війни показник доцільно замінити оцінкою стану інфраструктури регіону.* Джерело: розроблено автором.

ISSN 2078-6115. Вісник Львівського університету. Серія економічна. 2026. Випуск 70

МЕТА: підвищення ефективності соціально відповідального управління продажами в регіональному розрізі

▼

Етап 1. Формування системи критеріїв зонування		
Ринковий потенціал: – обсяги будівництва; – потреби відбудови; – публічні закупівлі будівельних робіт; – конкурентна присутність	Безпекові та логістичні ризики: – віддаленість від зони бойових дій; – інтенсивність ударів по інфраструктурі; – віддаленість від пунктів відвантаження; – стан транспортної інфраструктури	Соціально-екологічна значущість: – об'єкти критичної та соціальної інфраструктури; – пошкоджений житловий фонд; – попит на низьковуглецеву продукцію

▼

Етап 2. Інтегральне оцінювання регіонів і кластеризація
(таксономічний метод, кластерний аналіз)

▼

Зона I **(високого пріоритету) –** високий потенціал, низький ризик, помірна соціальна значущість	Зона II **(середнього пріоритету) –** високий потенціал, помірний ризик, висока соціальна значущість	Зона III **(низького пріоритету) – *низький потенціал, низький ризик, помірна соціальна значущість***	Зона **IV (**ситуативної присутності**) –** низький потенціал, високий ризик, висока соціальна значущість
Етап 3. Стратегії соціально відповідальних продажів			
спільні заходи (рівень реалізації)			
● постачання для об'єктів критичної інфраструктури; ●●● КСВ-комунікації; ●●● низьковуглецева продукція; ●●● прозорі та етичні продажі; ●участь у соціальних проєктах громад	●●● постачання для об'єктів критичної інфраструктури; ●●● КСВ-комунікації; ●● низьковуглецева продукція; ●●● прозорі та етичні продажі; ●●участь у соціальних проєктах громад	●●постачання для об'єктів критичної інфраструктури; ●●КСВ-комунікації; ● низьковуглецева продукція; ●●● прозорі та етичні продажі; ●●участь у соціальних проєктах громад	●●● постачання для об'єктів критичної інфраструктури; ●КСВ-комунікації; ●●● прозорі та етичні продажі; ●●●участь у соціальних проєктах громад
унікальні заходи			
– довгострокові контракти з промисловими споживачами; – програми лояльності для ключових клієнтів	– участь у публічних закупівлях і проєктах приватно-публічного партнерства (ППП); – рамкові угоди з резервуванням обсягів; – буферні склади поблизу об'єктів відбудови	– дилерська та роздрібна мережі; – вимоги до дилерів щодо дотримання етичних продажів	– постачання через регіональних партнерів; – страхування ризиків; – погодження пріоритетів постачання з ОВА

▼

Етап 4. Моніторинг результативності продажів і соціального ефекту
оцінювання за інтегральним показником $I_{СВП}$ і комерційними показниками
↺ *перегляд належності регіонів до зон (зворотний зв'язок до етапу 2)*

Рис. 1. Модель соціально відповідального зонування продажів підприємства з виробництва цементу

Примітка: ●●● – високий, ●● – середній, ● – базовий рівень реалізації заходу.

Джерело: розроблено автором.

Соціально-екологічний блок характеризує значущість постачання для громад і довкілля. Кількість об'єктів критичної та соціальної інфраструктури, що потребують будівництва чи відновлення, відображає потребу регіону в цементі для їхнього відновлення. Частка пошкодженого або зруйнованого житлового фонду показує масштаб житлової відбудови, на яку припадають найбільші потреби у відновленні [2]. Обидва показники є стимуляторами, тобто, що вищі їх значення, то більшу соціальну значущість має постачання до регіону. Екологічний вимір блоку представлено часткою замовників із вимогами до вуглецевого сліду продукції. Цей показник набуває ваги з огляду на зростання експортної орієнтації галузі (близько 21 % виробництва у 2024 р. [1]) та запровадження з 2026 р. остаточного режиму механізму вуглецевого коригування імпорту ЄС, що поширюється на цемент [17]. За відсутності офіційних даних, доступ до яких в умовах воєнного стану обмежений, значення окремих показників можуть визначатися експертно.

На другому етапі регіони оцінюються за інтегральними показниками кожного блоку. Для цього доцільно застосувати таксономічний метод Гельвіга З. [18], який дає змогу звести різнорідні показники до одного індексу. Цей метод обрано тому, що регіони порівнюються з умовним еталоном, а не між крайніми значеннями вибірки, як за мінімаксного нормування. Спершу значення показників стандартизуються:

$$z_{ij} = (x_{ij} - x_{j)} / s_{j,} \quad (1)$$

де xij – значення *j*-го показника для *i*-го регіону; x̄j, sj – середнє значення та стандартне відхилення *j*-го показника.

Для показників-дестимуляторів знак стандартизованого значення змінюється на протилежний. Далі визначається відстань кожного регіону до умовного еталона:

$$d_{i0} = \sqrt{(\Sigma j\ (_{zij} - z_{0j})2)}, \quad (2)$$

де z_{0j} – еталонне (максимальне серед регіонів) стандартизоване значення j-го показника.

Інтегральний індекс регіону за відповідним блоком розраховується так:

$$Ii = 1 - di0 / d0, \quad d0 = \bar{d}0 + 2S0, \quad (3)$$

де d̄0, S0 – середнє значення та стандартне відхилення відстаней di0.

Індекс набуває значень переважно в межах від 0 до 1. Вищі значення ринкового індексу відповідають вищому ринковому потенціалу регіону, безпеково-логістичного – нижчому рівню ризику, а соціально-екологічного – вищій соціальній значущості постачання. Розраховані індекси – ринковий (IP), безпеково-логістичний (ІБЛ) і соціально-екологічний (ІСЕ) – утворюють простір, у якому регіони групуються методом k-середніх у чотири типи зон – від зони високого збутового пріоритету (зона I) до зони ситуативної присутності (зона IV).

На третьому етапі для кожної зони формується стратегія соціально відповідальних продажів, яка поєднує спільні для всіх зон заходи різної інтенсивності з унікальними (рис. 1). Спільними для всіх зон є такі заходи:

1) постачання для об'єктів критичної інфраструктури, що передбачає пріоритетне відвантаження продукції для укриттів, закладів освіти й охорони здоров'я, об'єктів

ISSN 2078-6115. Вісник Львівського університету. Серія економічна. 2026. Випуск 70

енергетики та життєзабезпечення з дотриманням погоджених обсягів і строків. Захід спрямований на забезпечення безпеки та життєдіяльності громад. Його інтенсивність найвища в зонах II та IV, де потреба у відновленні таких об'єктів найбільша;

2) КСВ-комунікації з клієнтами, що передбачають надання їм підтвердженої інформації про відповідальну діяльність підприємства, зокрема даних про вуглецевий слід продукції, екологічних декларацій і нефінансової звітності. Захід спрямований на формування довіри клієнтів і відповідь на вимоги девелоперів та учасників міжнародних проєктів. Його інтенсивність найвища в зонах I та II, де зосереджені такі замовники;

3) розвиток продажів низьковуглецевої продукції, що передбачає збільшення частки цементів зі зниженим вмістом клінкеру, а також бетонів і сухих будівельних сумішей на їх основі. Вуглецевий слід такої продукції підтверджується екологічними деклараціями. Захід спрямований на зменшення екологічного впливу та адаптацію до механізму вуглецевого коригування імпорту ЄС [17]. Його інтенсивність найвища в зоні I, де є платоспроможний попит на таку продукцію, а в зоні IV захід не передбачено;

4) прозорі та етичні продажі, що передбачають зрозумілі принципи ціноутворення, рівні умови для клієнтів, достовірну інформацію про продукцію, доброчесність у публічних закупівлях і виконання зобов'язань щодо обсягів і строків постачання. Захід спрямований на дотримання базових принципів відповідальної поведінки у відносинах із клієнтами. Його інтенсивність однаково висока в усіх зонах, оскільки він не є інструментом регіональної диференціації;

5) участь у соціальних проєктах громад, що передбачає безоплатну передачу цементу для будівництва укриттів чи відновлення шкіл, співфінансування відновлення соціальних об'єктів і участь у місцевих програмах розвитку. Захід спрямований на підтримку громад і збереження присутності підприємства в регіоні. Його інтенсивність найвища в зоні IV, де регулярного комерційного збуту немає, а соціальна потреба найвища.

Зону I (високого пріоритету) утворюють регіони з високим ринковим потенціалом і низьким ризиком (умовно Львівська чи Рівненська області). Пріоритетом тут є утримання частки ринку через довгострокові контракти з ключовими промисловими споживачами. Найбільший серед них сегмент – виробники товарного бетону та залізобетону, на який припадає 47 % продажів ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» і 39 % – CEMARK [12]. Утриманню ключових клієнтів сприяють і програми лояльності, які вже застосовує ВІПЦЕМ [12]. Серед спільних заходів найвищу інтенсивність тут мають КСВ-комунікації та нарощування частки низьковуглецевого цементу, попит на який зростатиме з огляду на вимоги міжнародних замовників і механізм вуглецевого коригування імпорту ЄС [17].

Зону II (середнього пріоритету) характеризує поєднання високого ринкового потенціалу, зумовленого потребами відбудови, з помірним ризиком і високою соціальною значущістю (умовно Київська область). Тут ведеться звичайний комерційний збут, проте критерієм ефективності продажів стає не лише їх обсяг, а й гарантованість постачання для об'єктів критичної інфраструктури – укриттів, шкіл, лікарень, енергетичних об'єктів. Для них підприємство резервує частину виробничих обсягів і гарантує строки постачання, здійснюючи його безпосередньо. Оскільки інфраструктурні проєкти вже

формують 9–18 % продажів провідних виробників [12], доцільними є участь у публічних закупівлях і проєктах публічно-приватного партнерства як постачальника та рамкові угоди із замовниками відбудови. Роль буферних складів поблизу об'єктів відбудови можуть виконувати наявні пункти відвантаження лідерів ринку [12].

Зону III (низького пріоритету) утворюють регіони з низьким ризиком, але невеликим ринковим потенціалом (умовно Закарпатська область). Власна збутова мережа тут не окупається, тому продажі доцільно передати дилерам і роздрібним мережам. Така модель реалістична, адже дистрибуція вже є найбільшим каналом збуту для частини виробників (45 % продажів ВІПЦЕМ і 41 % – CEMARK) [12]. Оскільки підприємство не контактує безпосередньо з кінцевими покупцями, принципи прозорих та етичних продажів доцільно закріплювати у вимогах до дилерів.

Зону IV (ситуативної присутності) утворюють регіони з високим ризиком і низьким платоспроможним попитом (прифронтові громади Харківської чи Запорізької областей). Регулярний комерційний збут тут втрачає економічну доцільність, проте повна відмова від регіону суперечить принципам КСВ. На відміну від зони II, постачання тут здійснюється виключно для об'єктів критичної інфраструктури, зокрема укриттів та об'єктів життєзабезпечення, і не напряму, а через регіональних партнерів – гнучким автомобільним транспортом з урахуванням поточної безпекової ситуації [3]. Пріоритети постачання доцільно погоджувати з обласними військовими адміністраціями, а ризики – страхувати. Найвищу інтенсивність серед спільних заходів тут має участь у соціальних проєктах громад, яка підтримує присутність підприємства в регіоні за відсутності регулярного збуту.

На четвертому етапі здійснюється моніторинг результативності продажів і їхнього соціального ефекту, за результатами якого переглядається належність регіонів до зон. Для цього використовують дві групи показників. Першу групу становлять показники, спільні для всіх зон, а саме обсяг продажів, рентабельність продажів та індекс соціально відповідального управління продажами ІСВП, розрахований за даними відповідної зони. Індекс ІСВП об'єднує екологічні, соціальні та управлінські показники, зокрема частку продукції з екосертифікацією, задоволеність клієнтів і частку угод, що пройшли комплаєнс-перевірку [16]. Другу групу становлять специфічні показники, які відображають стратегічний пріоритет кожної зони (табл. 2).

Таблиця 2

Стратегічні пріоритети та специфічні показники моніторингу за зонами

Зона	Стратегічний пріоритет	Комерційні показники	Соціальний ефект
1	*2*	*3*	*4*
I – високий пріоритет	утримання частки ринку та ключових клієнтів	частка ринку; частка продажів за довгостроковими контрактами; рівень утримання ключових клієнтів; частка низьковуглецевої продукції в продажах	частка ключових клієнтів, забезпечених підтвердженою КСВ-інформацією

ISSN 2078-6115. Вісник Львівського університету. Серія економічна. 2026. Випуск 70

Закінчення табл. 2

1	*2*	*3*	*4*
II – середній пріоритет	гарантоване постачання для об'єктів відбудови	частка продажів у межах публічних закупівель і ППП; рівень виконання рамкових угод; оборотність запасів буферних складів	частка вчасно й повністю виконаних замовлень для об'єктів критичної інфраструктури
III – низький пріоритет	охоплення ринку через дилерську мережу	частка продажів через дилерів і роздрібні мережі; кількість активних дилерів; витрати на збут у розрахунку на 1 т продукції	частка дилерів, які дотримуються вимог етичних продажів
IV – ситуативна присутність	збереження присутності в регіоні та постачання для об'єктів критичної інфраструктури	обсяг поставок через регіональних партнерів; частка застрахованих поставок; втрати від безпекових інцидентів	частка виконаних заявок для об'єктів критичної інфраструктури; кількість соціальних проєктів громад за участю підприємства

Джерело: розроблено автором.

Перерахунок індексів $I_{Р}$, $I_{БЛ}$ та $I_{СЕ}$ доцільно здійснювати щоквартально, а зону змінювати лише тоді, коли ситуація суттєво змінилася та має стійку тенденцію. Так, збутова політика не буде надто мінливою. Наприклад, якщо безпеково-логістичний індекс ІБЛ регіону зони IV покращується кілька кварталів поспіль, а замовлення зростають, регіон переходить у зону вищого пріоритету (залежно від динаміки та структури продажів). За умови посилення ризиків, пов'язаних з війною, відбувається зворотний перехід до зони нижчого пріоритету зі збереженням зобов'язань щодо постачання для об'єктів критичної інфраструктури. Рішення про зміну меж зон доцільно ухвалювати з урахуванням оцінок регіональних менеджерів [9].

Порівняно з класичними моделями проєктування збутових територій [4; 5; 7] запропонована модель має три відмінності. По-перше, вона розширює цільову функцію зонування, оскільки, окрім динаміки та обсягу продажів і прибутку, враховує гарантованість постачання для об'єктів критичної інфраструктури та вуглецевий слід продукції. По-друге, межі зон визначаються не лише ринковими, а й безпеково-логістичними та соціально-екологічними чинниками. Безпеково-логістичні чинники особливо важливі для цементу як важкого товару з короткою економічно виправданою відстанню доставки. По-третє, модель є динамічною, адже зворотний зв'язок від моніторингу до етапу оцінювання дає змогу адаптувати збутову політику до зміни безпекової ситуації. Тим самим модель реалізує ідею спільної цінності [11] на рівні рішень у сфері продажів.

Висновки. Війна перетворила просторову організацію продажів цементу з другорядного операційного питання на чинник стійкості підприємства. Класичні моделі проєктування збутових територій, орієнтовані на рівномірність навантаження, потенціал продажів і прибуток, не враховують безпекових ризиків і соціальної значущості

постачання. Наявна регіональна диференціація збутової політики вітчизняних виробників має переважно ціновий характер.

Запропонована чотириетапна модель соціально відповідального зонування продажів поєднує ринкові, безпеково-логістичні та соціально-екологічні критерії, інтегральне оцінювання регіонів таксономічним методом і кластеризацію в чотири типи зон за рівнем збутового пріоритету. Стратегія для кожної зони поєднує спільні заходи різної інтенсивності з унікальними. Спільними для всіх зон є постачання для об'єктів критичної інфраструктури, КСВ-комунікації з клієнтами, розвиток продажів низьковуглецевої продукції, прозорі та етичні продажі, а також участь у соціальних проєктах громад. Унікальними заходами є довгострокові контракти з промисловими споживачами для зони I, публічні закупівлі, проєкти публічно-приватного партнерства і рамкові угоди для зони II, дилерська модель для зони III, а також постачання через регіональних партнерів зі страхуванням ризиків для зони IV.

Моніторинг результативності поєднує спільні для всіх зон показники, зокрема індекс соціально відповідального управління продажами, зі специфічними показниками кожної зони. Разом із правилами зонування регіонів, зокрема, змін належності до певної зони, це забезпечує адаптивність збутової політики. Модель створює передумови для обґрунтованого розподілу збутових ресурсів між регіонами, підвищення стійкості продажів до безпекових шоків і посилення внеску підприємств з виробництва цементу у відновлення громад.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження доцільно спрямувати на апробацію моделі на регіональних даних провідних виробників цементу, обґрунтування доцільності зважування показників у межах таксономічного методу, а також на розроблення оптимізаційної моделі розподілу обсягів виробництва між зонами з урахуванням зобов'язань щодо постачання для об'єктів критичної інфраструктури.

Список використаних джерел

1. Кріпка Л. Основні тези з аналізу Experts Club про ринок цементу України в останні роки. *Інтерфакс-Україна*. 30.09.2025. URL: https://interfax.com.ua/news/blog/1108590.html (дата звернення: 24.10.2026).
2. Updated Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment Released (RDNA4). *World Bank*. 25.02.2025. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released (дата звернення: 24.10.2026).
3. Самойленко А., Крамаренко О. Особливості логістики цементу як товару. *SWorldJournal*. 2024. 2(28-02). 117–125. https://doi.org/10.30888/2663-5712.2024-28-00-040
4. Hess S. W., Samuels S. A. Experiences with a sales districting model: criteria and implementation. *Management Science.* 1971. 18(4). 41–54. https://doi.org/10.1287/mnsc.18.4.P41
5. Kalcsics J. Districting problems. *Location Science* / ed. by G. Laporte, S. Nickel, F. Saldanha da Gama. Cham : Springer. 2015. 595–622. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13111-5_23
6. Kalcsics J., Nickel S., Schröder M. Towards a unified territory design approach – applications, algorithms and GIS integration. *TOP*. 2005. 13(1). 1–56. https://doi.org/10.1007/BF02578982

7. Skiera B., Albers S. COSTA: Contribution optimizing sales territory alignment. *Marketing Science*. 1998. 17(3). 196–213. https://doi.org/10.1287/mksc.17.3.196
8. Ríos-Mercado R. Z., Fernández E. A reactive GRASP for a commercial territory design problem with multiple balancing requirements. *Computers & Operations Research*. 2009. 36(3). 755–776. https://doi.org/10.1016/j.cor.2007.10.024
9. Zoltners A. A., Sinha P. The 2004 ISMS Practice Prize Winner – Sales Territory Design: Thirty Years of Modeling and Implementation. *Marketing Science*. 2005. 24(3). 313–331. https://doi.org/10.1287/mksc.1050.0133
10. Carroll A. B. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*. 1991. 34(4). 39–48. https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G
11. Porter M. E., Kramer M. R. Creating shared value. *Harvard Business Review.* 2011. 89(1–2). 62–77.
12. Каспрук О. В. Тенденції розвитку цементної промисловості України в умовах воєнних викликів. *Бізнес Інформ*. 2026. № 1. 183–192. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-1-183-192
13. Міщук Г., Дудзяний С. Аналітика діяльності підприємств України з виробництва цементу в умовах системних викликів. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences.* 2023. № 6 (324). 241–246. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-39
14. Луців Н. Ринок цементу в Україні: сучасний стан і перспективи післявоєнної відбудови. *Вісник Львівського університету. Серія економічна.* 2024. Вип. 66. 203–212. http://dx.doi.org/10.30970/ves.2024.66.0.6604
15. Каспрук О. В., Вислоух І. В. Оцінювання екологічної відповідальності підприємства з виробництва цементу (на прикладі групи Buzzi Unicem). *Вісник НУВГП. Серія «Економічні науки»*. 2024. Вип. 4(108). 67–77. https://doi.org/10.31713/ve420247
16. Вислоух І. В., Міщук Г. Ю. Оцінювання соціально відповідального управління продажами промислового підприємства. *Теорія і практика стратегічного управління розвитком галузевих і регіональних суспільних систем* : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Івано-Франківськ, 24–25 вересня 2026 р.). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2026.
17. Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a carbon border adjustment mechanism. *Official Journal of the European Union.* 2023. L 130. 52–104. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj (дата звернення: 24.10.2026).
18. Hellwig Z. Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr. *Przegląd Statystyczny*. 1968. 15(4). 307–327.

References

1. Kripka L. (2025) Osnovni tezy z analizu Experts Club pro rynok tsementu Ukrainy v ostanni roky [Key points of the Experts Club analysis of Ukraine's cement market in recent years]. *Interfax-Ukraine*. URL: https://interfax.com.ua/news/blog/1108590.html [in Ukrainian].
2. World Bank (2025) Updated Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment Released (RDNA4). URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released
3. Samoilenko A., Kramarenko O. (2024) Features of the logistics of cement as a good. *SWorldJournal*. 2(28-02). 117–125. https://doi.org/10.30888/2663-5712.2024-28-00-040

4. Hess S. W., Samuels S. A. (1971) Experiences with a sales districting model: Criteria and implementation. *Management Science*. 18(4). 41–54. https://doi.org/10.1287/mnsc.18.4.P41
5. Kalcsics J. (2015) Districting problems. In G. Laporte, S. Nickel, & F. Saldanha da Gama (Eds.), *Location Science*. Cham: Springer. 595–622. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13111-5_23
6. Kalcsics J., Nickel S., Schröder M. (2005) Towards a unified territory design approach – Applications, algorithms and GIS integration. *TOP*. 13(1). 1–56. https://doi.org/10.1007/BF02578982
7. Skiera B., Albers S. (1998) COSTA: Contribution optimizing sales territory alignment. *Marketing Science*. 17(3). 196–213. https://doi.org/10.1287/mksc.17.3.196
8. Ríos-Mercado R.Z., Fernández E. (2009) A reactive GRASP for a commercial territory design problem with multiple balancing requirements. *Computers & Operations Research*. 36(3). 755–776. https://doi.org/10.1016/j.cor.2007.10.024
9. Zoltners A. A., Sinha P. (2005) The 2004 ISMS Practice Prize Winner – Sales territory design: Thirty years of modeling and implementation. *Marketing Science*. 24(3). 313–331. https://doi.org/10.1287/mksc.1050.0133
10. Carroll A. B. (1991) The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*. 34(4). 39–48. https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G
11. Porter M. E., Kramer M. R. (2011) Creating shared value. *Harvard Business Review*. 89(1–2). 62–77.
12. Kaspruk O. V. (2026) Tendentsii rozvytku tsementnoi promyslovosti Ukrainy v umovakh voiennykh vyklykiv [Trends in the development of Ukraine's cement industry under wartime challenges]. *Business Inform*. 1. 183–192. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-1-183-192 [in Ukrainian].
13. Mishchuk H., Dudzianyi S. (2023) Analityka diialnosti pidpryiemstv Ukrainy z vyrobnytstva tsementu v umovakh systemnykh vyklykiv [Analysis of the activities of Ukrainian enterprises producing cement under the conditions of system challenges]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 6(324). 241–246. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-39 [in Ukrainian].
14. Lutsiv N. (2024) Rynok tsementu v Ukraini: suchasnyi stan i perspektyvy pisliavoiennoi vidbudovy [Cement market in Ukraine: current state and prospects for post-war reconstruction]. *Visnyk of the Lviv University. Series Economics*. 66. 203–212. http://dx.doi.org/10.30970/ves.2024.66.0.6604 [in Ukrainian].
15. Kaspruk O. V., Visloukh I. V. (2024) Otsiniuvannia ekolohichnoi vidpovidalnosti pidpryiemstva z vyrobnytstva tsementu (na prykladi hrupy Buzzi Unicem) [Assessment of environmental responsibility of a cement manufacturing enterprise (the case of Buzzi Unicem group)]. *Herald of NUWEE. Series «Economic Sciences»*. 4(108). 67–77. https://doi.org/10.31713/ve420247 [in Ukrainian].
16. Visloukh I. V., Mishchuk H. Yu. (2026) Otsiniuvannia sotsialno vidpovidalnoho upravlinnia prodazhamy promyslovoho pidpryiemstva [Assessment of socially responsible sales management of an industrial enterprise]. Teoriia i praktyka stratehichnoho upravlinnia rozvytkom haluzevykh i rehionalnykh suspilnykh system [Theory and practice of strategic management of the development of sectoral and regional social systems]: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference (Ivano-Frankivsk, September 24–25, 2026). Ivano-Frankivsk: IFNTUNH. [in Ukrainian].
17. Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a carbon border adjustment mechanism. (2023) *Official Journal of the European Union*. L 130. 52–104. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj

18. Hellwig Z. (1968) Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr [Application of the taxonomic method to the typological division of countries by level of development and resources and structure of qualified personnel]. *Przegląd Statystyczny*. 15(4). 307–327. [in Polish].

SOCIALLY RESPONSIBLE SALES ZONING OF CEMENT MANUFACTURING ENTERPRISES UNDER WARTIME CONDITIONS

Ivan Visloukh

National University of Water and Environmental Engineering,
11 Soborna Str., Rivne, 33028,
e-mail: i.v.visloukh@nuwm.edu.ua; ORCID: 0009-0004-4967-6375

Abstract. The full-scale war has caused a profound spatial transformation of Ukraine's cement market. In 2022, domestic consumption fell by more than half, while reconstruction needs became concentrated in regions with different levels of security risk. Since cement is a heavy product with a limited shelf life, the effectiveness of its sales is determined by the spatial organisation of sales, which under wartime conditions has not only commercial but also social consequences.

The purpose of the article is to substantiate a model of socially responsible sales zoning for cement manufacturing enterprises under wartime conditions based on a combination of market, security-logistics and socio-environmental criteria, and to define sales strategies and monitoring indicators for each type of sales zone. The study applies analysis and synthesis, comparative analysis, systematisation, structural-logical analysis, graphical modelling and typologisation.

It is found that classical sales territory design models rely only on commercial criteria, while the regional differentiation of sales policy of Ukrainian cement producers is mainly price-based and not linked to the principles of corporate social responsibility (CSR). A four-stage model is proposed in which sales zone boundaries are, for the first time, defined with regard to security risks and the social significance of supply for communities. A system of zoning indicators is developed for three blocks of criteria, and the use of the taxonomic method for calculating integral regional indices is substantiated. Four zone types are distinguished, ranging from a high sales priority zone to a situational presence zone. For each of them, a socially responsible sales strategy is defined that combines measures common to all zones but implemented with different intensity (in particular, supply to critical infrastructure facilities, CSR communications with customers, and transparent and ethical sales) with zone-specific measures, along with monitoring indicators, including an integral indicator of socially responsible sales management. Rules for reassigning regions between zones in the event of changes in the security situation are proposed.

The model creates preconditions for a justified allocation of sales resources among regions, increased sales resilience to security shocks and a stronger contribution of cement manufacturing enterprises to the reconstruction of communities. The results can be used by the commercial departments of cement manufacturing enterprises in planning regional sales policy.

Keywords: industrial enterprises, cement manufacturing, sales management, sales dynamics, sales zoning, social responsibility, reconstruction.

Стаття: надійшла до редакції 30.04.2026
прийнята до друку 25.06.2026
опублікована (оприлюднена) 30.06.2026