

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-39>

УДК 691.54:658

Галина МІЩУК

Національний університет водного господарства та природокористування

<https://orcid.org/0000-0003-4520-3189>

e-mail: h.y.mischuk@nuwm.edu.ua

Сергій ДУДЗЯНИЙ

Національний університет водного господарства та природокористування

<https://orcid.org/0009-0007-2570-7124>

e-mail: s.i.dudzyanyj@nuwm.edu.ua

АНАЛІТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ З ВИРОБНИЦТВА ЦЕМЕНТУ В УМОВАХ СИСТЕМНИХ ВИКЛИКІВ

В статті досліджено діяльність підприємств України з виробництва цементу в умовах системних викликів. Визначено, що повномасштабна війна в Україні суттєво вплинула на діяльність підприємств з виготовлення цементу. Доведено, що найбільш відчутний негативний вплив війни на розвиток цементної галузі в Україні простежується в динаміці обсягів реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств в 2022 р. порівняно з 2021 р.: значення цього показника зменшилось більше як на третину. Рівень рентабельності операційної діяльності підприємств з виробництва цементу в 2022 році суттєво знизився в порівнянні як з 2021, так і з попередніми двома роками. В умовах війни така динаміка створює додаткові загрози для розвитку експорту, оскільки продукція галузі мала вагомий вплив на формування експортних надходжень. Крім того, повоєнне відновлення економіки також значною мірою залежить від виробництва будматеріалів, що зумовлює потребу пошуку шляхів вдосконалення стратегічного менеджменту у розвитку таких підприємств.

Ключові слова: цемент, виробництво цементу, підприємство, попит, стратегічний менеджмент, фінансові результати.

Halyna MISHCHUK, Serhii DUDZIANYI

The National University of Water and Environmental Engineering

ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF UKRAINIAN ENTERPRISES PRODUCING CEMENT UNDER THE CONDITIONS OF SYSTEM CHALLENGES

The article examines the activity of Ukrainian cement production enterprises in conditions of systemic challenges. The steady growth of the cement market in Ukraine in 2021 relative to 2020 has been determined. However, the full-scale war in Ukraine significantly affected the activities of cement manufacturing enterprises. The hostilities on the territory of the country have led to a decrease in the demand for cement due to the suspension of construction projects and infrastructure works, as well as due to instability and economic uncertainty. This was reflected in the decrease in business activity in the cement market in Ukraine. In 2022, the number of active cement production entities decreased by 22.2% compared to 2021. The decrease in the number of business entities in the cement industry of Ukraine led to a decrease in the number of employees, particularly, the number of employees decreased by 21.8% in 2022 compared to 2021. Such trends continued in the reduction of personnel costs of cement production enterprises by 25.1% over the last year under review. It has been proven that the most noticeable negative impact of the war on the development of the cement industry in Ukraine can be traced in the dynamics of the volumes of products sold (goods, services) of enterprises in 2022 compared to 2021: the value of this indicator decreased by UAH 7,499,298.9 thousand, or more than a third. As a result, the financial results of cement production enterprises in 2022 significantly worsened compared to 2021. In general, the level of profitability of the operational activities of cement production enterprises in 2022 significantly decreased compared to the previous three years. The most significant decrease was in profitability of operational activity resulting in a reduction of this indicator to the level of -25.6% in 2022. In general, the system challenges for the development of the cement market in Ukraine derived from war require adequate strategic decisions to support this exceptionally important activity for the post-war recovery of Ukraine. The further research of business responses for the current challenges is a perspective of the further studies in the field.

Keywords: cement, cement production, demand, enterprise, financial results, strategic management.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Україна має свою якісну цементну галузь. Підприємства – виробники цементу в Україні відповідають за якість випущеного цементу своєю репутацією, постійно інвестують в обладнання, процеси, персонал та сталий розвиток з метою виготовлення високоякісної продукції та надання бездоганного обслуговування споживачам своєї продукції. До початку повномасштабного вторгнення росії на територію України цементна галузь активно розвивалась, нарощуючи обсяги реалізації продукції та покращуючи фінансові результати діяльності підприємств цього виду економічної діяльності. З початком повномасштабної війни підприємства з виготовлення цементу працюють в умовах системних ризиків, які чинять суттєвий негативний вплив на рівень ділової активності, зменшення попиту на продукцію, прибутків та рентабельності діяльності. Виробництво цементу в Україні у 2022 році скоротилося на 51% порівняно з 2021 роком – до 5,4 млн. тон, при цьому його споживання становило 35% від показника попереднього року, про що свідчать дані асоціації «Укрцемент» [1]. Така динаміка є ознакою формування загроз стійкості та й самому існуванню галузі з виробництва цементу в Україні. Це, в свою чергу, ставить під загрозу виконання

урядового Плану відновлення України [2], в якому відновлення житла, інфраструктури, включаючи соціальну, та розвиток секторів з доданою вартістю напряму пов'язані з діяльністю підприємств з виробництва цементу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженням проблематики діяльності підприємств з виробництва цементу займаються багато вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема: О. Борисенко, Л. Вонг, К. Демченко, І. Оплачко, М. Саницький, В. Скриннікова, О. Столяренко, І. Тарасенко, Т. Топольницька, Г. Хаберт, М. Чіп та ін. Науковцями визначено місце та роль цементного виробництва в економіці країни загалом та будівельній галузі зокрема, обґрунтовано галузеві чинники прояву кризових явищ у діяльності підприємств цементної галузі. Однак, в умовах війни та нових системних ризиків діяльність підприємств з виробництва цементу зазнає суттєвих негативних змін, що обумовлює актуальність даного наукового дослідження. Науковий інтерес до розвитку цементної галузі дещо послабився під впливом війни, оскільки нові загрози існуванню країни зумовили відповідні зміни об'єктів досліджень з особливою увагою до питань національної безпеки, передусім за рахунок розвитку оборонних технологій та інших напрямків, напряму пов'язаних з війною. Разом з тим, потреба повоєнного відновлення країни, що неможливе без продукції підприємств, пов'язаних з будівництвом, зумовлює потребу розвитку як прикладних, так і наукових досліджень діяльності підприємств з виробництва цементу.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття

Виняткове значення підтримки розвитку підприємств з виробництва цементу для потреб оборони, облаштування військової інфраструктури, відбудови зруйнованих інфраструктурних та інших об'єктів, а також повоєнного відновлення, масштаби якого сьогодні важко оцінювати, вимагає з'ясування актуального стану галузі з виробництва цементу, розуміння економічних результатів їх діяльності, що впливають на стійкість підприємств.

Формулювання цілей статті

Метою статті є аналітика діяльності підприємств України з виробництва цементу в умовах системних ризиків.

Виклад основного матеріалу.

У будівництві цемент, як відомо, є одним з найважливіших матеріалів. Він відіграє критично важливу роль у будівництві, оскільки використовується для створення розчинів, які надійно скріплюють всі об'ємні частини будівельної конструкції, забезпечуючи їх тривалу стійкість, навіть протягом століть. Крім того, цемент використовується для виробництва широкого спектру будівельних матеріалів, включаючи бетон, залізобетон та азбестоцементні вироби. Цемент може відігравати важливу роль у розвитку інфраструктурного будівництва в Україні. Дороги з бетонним покриттям стають все більш популярними і розглядаються як практична альтернатива асфальту.

Виробництво цементу – це той вид економічної діяльності зі складним технологічним процесом та сучасними технологіями, який створює понад 4500 робочих місць, сплачує понад 1 млрд. гривень податків до бюджету щороку та залучає внутрішніх та прямих іноземних інвестицій більш ніж на 2 млрд. євро [3]. В 2021 році відносно 2020 року основні показники демонстрували стійке зростання ринку цементу в Україні:

- ✓ індекс будівельної продукції 0,5%;
- ✓ збільшення виробництва цементу на 13,2%;
- ✓ збільшення виробництва клінкеру на 8,1%;
- ✓ збільшення експорту цементу на 28,0%;
- ✓ зменшення імпорту цементу на 48,0% [4].

До початку повномасштабного російського вторгнення Україна повністю забезпечувала внутрішній попит на цемент. В Україні є достатні запаси крейди, глини, вапняку та каоліну для виробництва цементу. Заводи найбільших виробників цементу розміщені у Харківській, Київській, Івано-Франківській, Дніпропетровській, Хмельницькій, Миколаївській областях. Учасники Асоціації виробників цементу України «Укрцемент» завершили 2021 рік з рекордним обсягом виробництва цементу 11006 тис. тон, цементного клінкеру – 8114 тис. тон [5].

Однак, повномасштабна війна в Україні суттєво вплинула на діяльність підприємств з виготовлення цементу, що в першу чергу відобразилось на зниженні ділової активності на ринку цементу в Україні (табл. 1).

Так, в 2022 році кількість діючих суб'єктів господарювання з виробництва цементу зменшилась на 22,2% в порівнянні з 2021 роком і набула найменшого значення за період з 2010 року – 21 одиниця. Частка фізичних осіб-підприємців, які працюють за цим видом економічної діяльності, не була стійкою та коливалась від 2,5% в 2010 році до 20% в 2017 році відносно загальної кількості суб'єктів господарювання даного виду діяльності.

Таблиця 1

Окремі показники діяльності підприємств за видом економічної діяльності 23.51 «Виробництво цементу» у 2010-2022 роках

Роки	Кількість діючих суб'єктів господарювання, одиниць	з них фізичні особи-підприємці, одиниць	Кількість найманих працівників, осіб	Витрати на персонал, тис. грн.	Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), тис. грн.
2010	40	1	8037	399804,7	5077486,4
2011	32	1	8547	489411,3	6454779,3
2012	27	1	8399	567512,8	7136324,6
2013	34	1	7988	628245,4	7108531,5
2014	24	2	6339	578853,2	6710111,4
2015	29	5	5224	559747,2	8292396,3
2016	26	4	5305	621909,9	11373665,3
2017	30	6	5648	871768,7	13720063,5
2018	27	3	5736	1153235,7	15192246,9
2019	23	3	5194	1273991,0	18025447,3
2020	26	3	5362	1494633,7	18750078,9
2021	27	5	5624	1776546,0	21519891,0
2022	21	3	4397	1331212,9	14020592,1
Мінімальне значення	21	1	4397	399804,7	5077486,4
Максимальне значення	40	6	8547	1776546	21519891
Середнє значення	28	3	6292,3	903605,6	11798585,7
Темп приросту 2022/2010, %	-47,5	200	-45,3	232,97	176,1
Темп приросту 2022/2021, %	-22,2	-40	-21,8	-25,1	-34,8

Джерело: розраховано авторами за даними [6; 7; 8].

Зменшення кількості суб'єктів господарювання цементної галузі України призвело до зменшення кількості найманих працівників. Таке скорочення персоналу характерне для усього досліджуваного періоду. Загалом, в 2022 р. відносно 2010 р. кількість працівників на підприємствах з виробництвом цементу скоротилась на 3640 осіб або 45,3%. Вимушена міграція, спричинена війною в Україні, також здійснила суттєвий негативний вплив на зайнятість, внаслідок чого відбулось скорочення кількості працівників на 21,8% в 2022 році відносно 2021 року. Такі тенденції знайшли своє продовження в зменшенні обсягів витрат на персонал підприємств з виробництва цементу на 25,1% за останній досліджуваний рік. Однак, варто зауважити, що до повномасштабного вторгнення росії в Україну підприємства цементної галузі постійно нарощували обсяг витрат на персонал. При цьому максимальне значення 1776546 тис. грн. було в 2021 році, що дозволяє говорити про гідний рівень оплати праці та реалізацію корпоративної соціальної відповідальності щодо працівників на підприємствах з виробництва цементу на постійній основі.

Найбільш відчутний негативний вплив війни на розвиток цементної галузі в Україні простежується в динаміці обсягів реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств в 2022 р. порівняно з 2021 р.: значення цього показника зменшилось на 7499298,9 тис. грн. або більше як на третину. Війна призвела до економічної нестабільності та небезпеки для усіх суб'єктів на території України, що спричинило зменшення попиту на цемент та скорочення обсягів його реалізації. Як наслідок, фінансові результати діяльності підприємств з виробництва цементу в 2022 році суттєво погіршились в порівнянні з 2021 роком (табл. 2).

Таблиця 2

Фінансові результати діяльності підприємств за видом економічної діяльності 23.51 «Виробництво цементу» у 2010-2022 роках

Роки	Фінансовий результат (сальдо) до оподаткування, тис. грн.	Чистий прибуток (збиток), тис. грн.	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
			у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, тис. грн.	у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, тис. грн.
2010	-450936,1	-483709,9	53,1	17671,6	46,9	501381,5
2011	-176800,8	-204996,6	42,3	27137,0	57,7	232133,6
2012	-211235,5	-257007,2	40,0	157973,2	60,0	414980,4
2013	-257152,2	-299302,3	42,9	166017,4	57,1	465319,7
2014	-5068574,1	-4898972,7	28,6	2646,3	71,4	4901619,0
2015	-5873296,0	-5744458,0	33,3	28,1	66,7	5744486,1
2016	-1590717,3	-1331855,3	45,0	692542,3	55,0	2024397,6
2017	-1102147,2	-1045419,9	40,9	673294,0	59,1	1718713,9
2018	-664705,5	-579022,4	71,4	515616,6	28,6	1094639,0
2019	5756570,7	4950839,2	73,7	4954876,8	26,3	4037,6
2020	-1394750,2	-1392753,2	44,4	1431048,4	55,6	2823801,6
2021	4405406,6	3702202,7	61,1	4079893,9	38,9	377691,2
2022	-5679196,4	-5128712,2	50,0	786095,1	50,0	5914807,3
Мінімальне значення	-5873296,0	-5744458,0	28,6	28,1	26,3	4037,6
Максимальне значення	5756570,7	4950839,2	73,7	4954876,8	71,4	5914807,3
Середнє значення	-946733,4	-977936,0	48,2	1038833,9	51,8	2016769,9

Джерело: складено за даними [9].

Якщо в 2021 році значення усіх аналізованих показників було додатнім, то за 2022 рік підприємства виду економічної діяльності 23.51 «Виробництво цементу» отримали збиток у розмірі 5128712,2 тис. грн. При цьому відносно загальної кількості підприємств в 2022 році їхній розподіл був рівним в розрізі тих, які отримали прибуток (50%) та тих, які одержали збиток (50%). Варто зауважити, що в 2021 році 61,1% підприємств з виготовлення цементу отримали прибуток розміром 4079893,9 тис. грн., в той час як збитковими були 38,9%. За останній досліджуваний рік фінансовий результат прибуткових підприємств зменшився на 3293798,8 тис. грн. або на 80,7%. В той же час, збиткові підприємства ще більше погіршили результат своєї діяльності: на 5537116,1 тис. грн. або на 1466% відповідно в 2022 році відносно 2021 року.

Отримані аналітичні результати загалом відтворюють міжнародні тенденції, оскільки обсяги продажів цементу в основному зменшилися, а прибутки також здебільшого впали. 2022 рік був важким для цього виду бізнесу, оскільки інфляція, спад попиту на сировину та матеріали, що виникли після пандемії, посилювали стрибками вартості енергії, спричиненими російським вторгненням в Україну [10].

Загалом рівень рентабельності операційної діяльності підприємств з виробництва цементу в 2022 році суттєво знизився в порівнянні як з 2021, так і з 2020 та 2019 роком (рис. 1).

При цьому, якщо рентабельність операційної діяльності становила 5%, то рентабельність всієї діяльності -25,6%. Для порівняння, значення останнього показника в 2021 році набуло значення 18,5%, а у 2022 році відбувся спад із значенням, що можна порівняти лише з 2014 - 2015 роками.

Напад росії завдав українській інфраструктурі збитків на понад \$136 млрд., свідчить дослідження Київської школи економіки станом на 1 листопада 2022 року. Лише на будівельні матеріали для відновлення нашої країни доведеться витратити \$63 млрд., доводить дослідження Інституту міжнародних економічних досліджень та «Укрпромзвнішекспертизи». Це стане поштовхом до активізації ділової активності, адже очікуваний попит на цемент в Україні, за прогнозом аналітиків, складатиме 15-16 млн. тон на рік, що втричі більше, чим вітчизняні підприємства виробили у 2022 році [12]. Варто зауважити, що Україна має чудову сировинну базу для цементного виробництва: піски (крім кремнезему й металовмісних пісків), вапняк, гіпс і ангідрид, каолін та крейда. Окрім внутрішнього споживання, країна експортує напівфабрикати (цемент, в т.ч. цементні клінкери, вироби із цементу та азбестоцементу, вогнетривкі цементи), а також сировину (глини, андалузит, кіаніт, каолін, природні піски всіх видів, вапняк) [13].

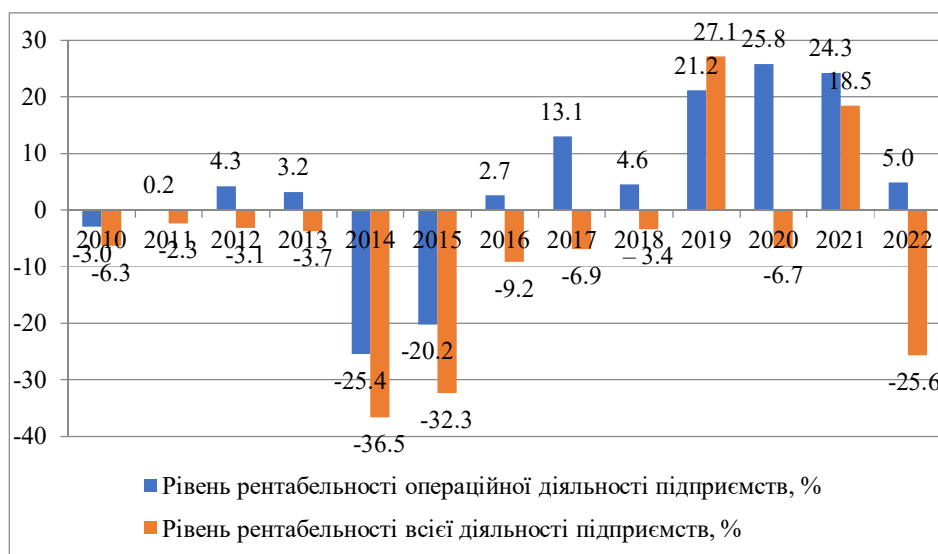


Рис. 1. Рівень рентабельності діяльності підприємств за видом економічної діяльності 23.51 «Виробництво цементу» в 2010-2022 рр.

Джерело: складено за даними [11].

За даними міжнародних аналітичних досліджень ринок цементу буде активно зростати також у всьому світі. Зокрема, якщо його розмір становив 363,2 млрд. доларів США в 2022 році, то значення доходу галузі в 2028 році прогнозується на рівні 518,5 млрд. доларів США [13]. Зростання будівельної активності у різних країнах і зростаючий попит на житлові приміщення є одними з основних факторів, що рухають ринок цементу. Крім того, зростання популярності мегаінфраструктурних проєктів, особливо в країнах з економікою, що розвивається, ще більше сприяє зростанню ринку. Активне використання теплової енергії у виробництві цементу провідними компаніями через посилення турботи про навколишнє середовище та постійний технологічний прогрес у виробничих процедурах також мають істотний вплив на світовий ринок. Очікується, що велика увага до сталого розвитку та підвищення вимог до екологічно чистого бетону, оскільки він мінімізує викиди CO₂, що утворюються під час виробництва будівельних матеріалів, сприятимуть розвитку ринку цементу до 2028 року [14].

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Повномасштабна війна в Україні суттєво вплинула на діяльність підприємств з виготовлення цементу. Військові дії в країні призвели до зменшення попиту на цемент через призупинення будівельних проєктів та інфраструктурних робіт. Негативно на очікування споживачів будівельних матеріалів вплинули також невизначеність економічних перспектив та прямі загрози вторгнення, які періодично посилюються в багатьох регіонах. В свою чергу, це сприяло зменшенню обсягів виробництва цементу та погіршення фінансових результатів виробників. Загалом, руйнівний вплив війни на ринок цементу в Україні посилює потребу пошуку інструментів підтримки виробництва будівельних виробів як стратегічно важливої галузі для відбудови України. Вирішення цього завдання із застосуванням наукових засад стратегічного менеджменту сприятиме збереженню та якісним структурним змінам галузі.

Література

1. Виробництво цементу в Україні в 2022 р. скоротилося на 51%, споживання впало на дві третини - асоціація «Укрцемент». Interfax – Україна. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/900706.html>
2. План відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua/>
3. Зацементований добробут: як зберегти цементну галузь в Україні. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/03/20/658179/>
4. Ринок цементу 01/2022. Асоціація виробників цементу України «Укрцемент». URL: <https://ukrcement.com.ua/dokumentatsiya/statistika.html>.
5. Перспективи декарбонізації цементної промисловості. UkraineInvest. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/08-08-22/>
6. Кількість діючих суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у 2010-2022 роках. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у 2010-2022 роках. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Кількість найманих працівників на підприємствах за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2010–2022 роки. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Фінансові результати до оподаткування підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства за 2010-2022 роки. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
10. 2022 roundup for the cement multinationals. GlobalCement. URL: <https://www.globalcement.com/news/item/15412-2022-roundup-for-the-cement-multinationals>
11. Рентабельність операційної та всієї діяльності підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства за 2010-2022 роки. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
12. Угода року на ринку цементу. Навіщо ірландська CRH купує в Україні два цементних заводи за €100 млн. (і може захопити половину ринку). Forbes.ua. URL: <https://forbes.ua/money/ugoda-roku-na-rinku-tsementu-navishcho-irlandska-crh-kupue-v-ukraini-dva-tsementnikh-zavodi-za-100-mln-05092023-15821>
13. Повоєнне відновлення: шанс для розвитку будіндустрії. Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-vidbudova/3690313-povoenne-vidnovlenna-sans-dla-rozvitku-budindustrii.html>
14. Agarwal, V. (2023). Global Top 5 Cement Manufacturers and Companies 2023 – IMARC. LinkedIn. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/global-top-5-cement-manufacturers-companies-2023-imarc-agarwal>

References

1. Vyrobnystvo tsementu v Ukraini v 2022 r. skorotylosia na 51%, spozhyvannia vpalo na dvi tretyny - asotsiatsiia «Ukrtsement». Interfax – Ukraina. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/900706.html>
2. Ukraine Recovery Plan. URL: <https://recovery.gov.ua/en>
3. Zatsementovanyi dobrobut: yak zberehty tsementnu haluz v Ukraini. Ekonomichna pravda. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/03/20/658179/>
4. Rynok tsementu 01/2022. Asotsiatsiia vyrobnykiv tsementu Ukrainy «Ukrtsement». URL: <https://ukrcement.com.ua/dokumentatsiya/statistika.html>.
5. Perspektyvy dekarbonizatsii tsementnoi promyslovosti. UkraineInvest. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/08-08-22/>
6. Kilkist diuichykh subiektiv hospodariuvannia za vydamy ekonomichnoi diialnosti u 2010-2022 rokakh. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Obsiah realizovanoi produktsii (tovariv, posluh) subiektiv hospodariuvannia za vydamy ekonomichnoi diialnosti u 2010-2022 rokakh. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Kilkist naimanykh pratsivnykiv na pidpriemstvakh za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva u 2010–2022 roky. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Finansovi rezultaty do opodatkuvannia pidpriemstv za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva za 2010-2022 roky. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
10. 2022 roundup for the cement multinationals. GlobalCement. URL: <https://www.globalcement.com/news/item/15412-2022-roundup-for-the-cement-multinationals>
11. Rentabelnist operatsiinoi ta vsiei diialnosti pidpriemstv za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva za 2010-2022 roky. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

-
12. Uhoda roku na rynku tsementu. Navishcho irlandska CRH kupuie v Ukraini dva tsementnykh zavody za €100 mln (i mozhe zakhopyty polovynu rynku). *Forbes.ua*. URL: <https://forbes.ua/money/ugoda-roku-na-rinku-tsementu-navishcho-irlandska-crh-kupue-v-ukraini-dva-tsementnykh-zavody-za-100-mln-05092023-15821>
13. Povoienne vidnovlennia: shans dlia rozvytku budindustrii. *Ukrinform*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-vidbudova/3690313-povoienne-vidnovlennia-sans-dlia-rozvytku-budindustrii.html>
14. Agarwal, V. (2023). Global Top 5 Cement Manufacturers and Companies 2023 – IMARC. *LinkedIn*. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/global-top-5-cement-manufacturers-companies-2023-imarc-agarwal>.