

## *Тренди світового ринку сталі на початку XXI століття*

В. А. Гнатуш, кандидат технічних наук

В. П. Самарай, кандидат технічних наук

Національний технічний університет України «КПІ» ім. І. Сікорського, Київ

*Представлено аналіз світового ринку сталі, а також тенденції та прогнози на перспективу.*

У 2017р. наукова спільнота України відзначила 100 років від дня народження відомого вченого і фахівця в галузі освіти, члена-кореспондента НАН України, професора, доктора технічних наук Георгія Григоровича Єфіменка (1917 – 2012). Одним з головних напрямків його роботи було дослідження світового ринку виробів чорної металургії та розробка пропозицій стосовно подальшого науково-технічного розвитку гірничо-металургійного комплексу України. В розвиток і продовження цієї традиції автори і підготували цю статтю.

Світова сталеливарна промисловість і в XXI столітті є наріжним каменем світової економічної системи. Залізо та сплави на його основі залишаються основними конструкційними матеріалами. Згідно даним World Steel Association (WSA) за період від 2000 по 2016 рік виплавка сталі в світі збільшилась від 849 до 1592 млн. т або майже у 1,9 рази (рис. 1) [1]. Проте не все так добре в світовій сталевій корпорації. На наш погляд можливо виділити кілька бізнес-періодів в динаміці світового виробництва сталі. Так від 2000 до 2007 року мало місце достаньно активне зростання, що становило 62 млн. т сталі щороку. Проте в 2008 – 2009 роках настала системна фінансова криза, яка призвела до зменшення виробництва сталі до 1239 млн. т. В 2010 – 2014 рр. виробництво сталі відновилося до майже 1700 млн.т (2014 р.), тобто збільшувалось в середньому на 47 млн. т щороку.

Проте в наступні два роки виробництво сталі в світі зменшилось до рівня 1592 млн. т (2016 р.). Вважаємо, що така мінливість світового ринку сталі обумовлена проблемами, що мають місце в функціюванні світової економіки. Про це свідчить співставлення показників виробництва сталі в світі та питоме світове валове виробництво продукції (ВВП) за 2000 – 2016 рр. (рис. 1), що оцінюються показником кореляції в 0,99. Таким чином, такі фактори, як локальні військові конфлікти та політична лихоманка, призводять до нестабільності кон'юнктури ринку виробів зі сталі та в створенні дефектних зон в системі глобальної економіки. Певний негативний внесок здійснює також надлишок сталеливарних потужностей. За даними Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) впродовж

## Технічна інформація

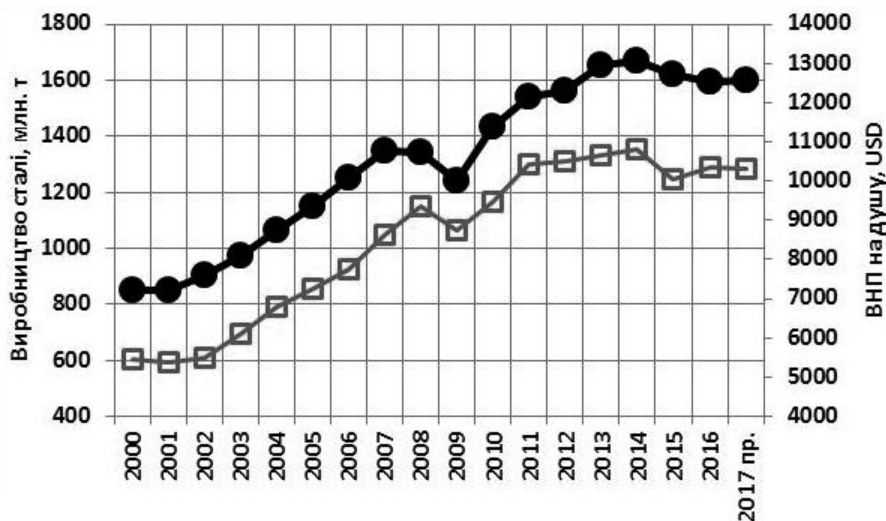


Рис. 1. Динаміка виробництва сталі в світі та світовий питомий ВВП. ● – виробництво сталі [1], млн. т, □ – світовий питомий ВВП [2], USD.

2000 – 2016 рр. світові сталеливарні потужності збільшилися від 1046 до 2407 млн. т або в 2,3 рази (рис. 2) [3]. При цьому проведений авторами розрахунок завантаженості світових сталеливарних потужностей свідчить про їх зменшення від 81 % (2000 р.) до 66 % (2016 р.) (рис. 2). Таким чином в результаті «зменшення» попиту в металоспоживаючих галузях та підсилення конкуренції доволі суттєво «гальмується» і виробництво сталі.

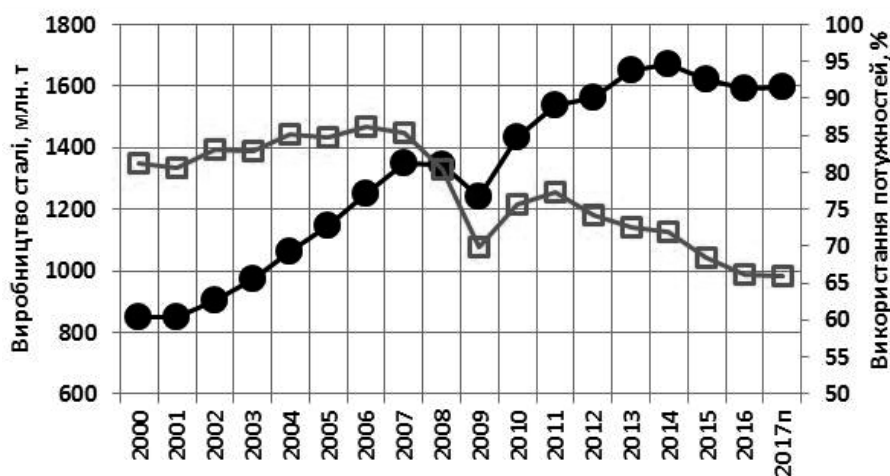


Рис. 2. Динаміка виробництва сталі в світі та використання сталеливарних потужностей. ● – виробництво сталі [1], млн. т, □ – використання потужностей, %.

Одночасно протягом 2000 – 2016 рр. суттєво корегувалась і цінова політика виробників сталевих продукції. За інформацією USGS [4], середньорічні індекси ціни на сталевий прокат виробників США після зростання в 2000 – 2008 рр., почали доволі активно знижуватись після 2011 р. (рис. 3). Співставлення індексу цін на сталеву продукцію з ціною

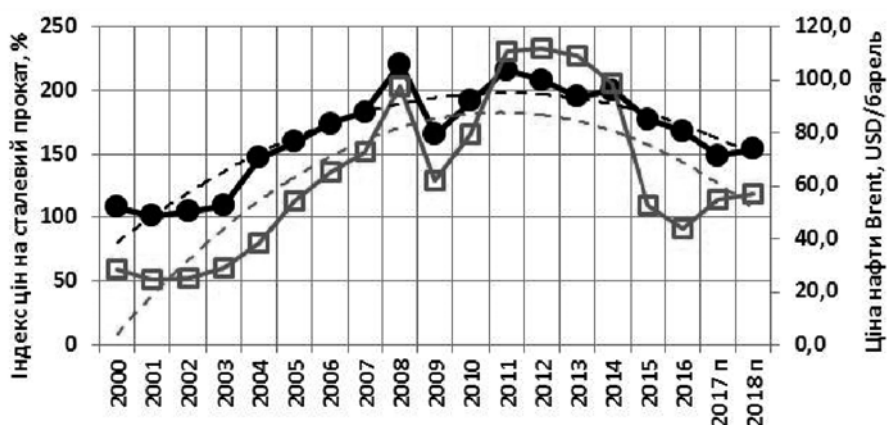


Рис. 3. Динаміка індексу цін на сталевий прокат і цін на нафту Brent. ● – індекс цін на сталевий прокат виробників США (1982=100 %) [4], %; □ – ціна нафти Brent [2], USD / барель.

на нафту Brent показало вельми значний зв'язок між ними – коефіцієнт кореляції становить 0,92. Це дозволяє прогнозувати з врахуванням прогнозу цін на нафту Brent [5], що і в поточному році середньорічний індекс цін на американські сталеві вироби буде демонструвати тенденцію до зниження (149 % проти 168 % у 2016 р.). Лише в 2018 р. очікується певне зростання середньорічного індексу цін на сталевий прокат до 154 %.

В гонці за світовий приз кращого виробника сталі протягом 2000 – 2016 рр. склад лідируючої десятки країн змінювався несуттєво. Проте слід відзначити, що найбільш динамічними країнами серед них є Китай, що збільшив виробництво сталі в 6,3 рази, Індія – в 3,6 рази та Туреччина – в 2,3 рази (табл. 1). Призову трійку в 2016 р. сформували Китай (частка 50,4 %), Японія (6,5 %) та Індія (6,0 %), яка потіснила США (4,9%) на четверте місце.

Слід відмітити, що суттєво збільшилась дистанція між десяткою лідерів та іншими учасниками пелетону. Якщо в 2000 р. частка десяти лідерів становила 41,4 %, то в 2016 р. – 84,6 %, тобто збільшилась в майже в 2,3 рази. Таким чином має місце суттєва концентрація впливу десятки найбільших виробників на світовий ринок сталевієї продукції, а серед них найвагомішим є Китай, частка якого становить 50,4 % світового виробництва сталі.

Потрібно відмітити, що і в споживанні готової продукції зі сталі (ГПС) в країнах, світових лідерах по її виробництву, протягом 2000 – 2015 років має місце доволі не однозначна ситуація. За даними WSA за вказаний часовий проміжок споживання ГПС в світі збільшилось в 1,5 рази (табл. 2).

При цьому до найбільш динамічних країн за цим показником слід віднести Китай (зростання майже в 5 разів), Туреччину (в 2,3 рази) та Індію (2,2 рази). В той же час такі держави, як США і Японія, досить суттєво зменшили споживання ГПС.

Згідно прогнозу WSA/OECD від 2015 р. очікується, що в 2030 р. споживання готової продукції з сталі в світі сягне 1992 млн. т або збільшиться

## Технічна інформація

Таблиця 1

Порівняльні рейтинги світових виробників сталі в 2000 і 2016 роках

Рейтинг 2000	Країна	Виробництво в 2000 р., млн. т	Частка в 2000 р., %	Рейтинг 2016	Країна	Виробництво в 2016 р., млн. т	Частка в 2016 р., %	2016 до 2000, %
1	Китай	128,5	8,9	1	Китай	808,37	50,4	629,1
2	Японія	106,4	7,4	2	Японія	104,77	6,5	98,4
3	США	101,8	7,0	3	Індія	95,62	6,0	355,1
4	Росія	59,1	4,1	4	США	78,62	4,9	77,2
5	Німеччина	46,4	3,2	5	Росія	70,8	4,4	119,7
6	Республіка Корея	43,1	3,0	6	Республіка Корея	68,57	4,3	159,1
7	Україна	31,8	2,2	7	Німеччина	42,08	2,6	90,7
8	Бразилія	27,9	1,9	8	Туреччина	33,16	2,1	231,5
9	Індія	26,9	1,9	9	Бразилія	30,21	1,9	108,4
10	Італія	26,8	1,8	10	Україна	24,22	1,5	76,2
Разом 10 країн		598,7	41,4	Разом 10 країн		1356,42	84,6	226,6
Решта 82 країни		848,9	58,6	Решта 56 країн		247,56	15,4	29,2
Всього 92 країни		1447,6	100,0	Всього 66 країн		1603,99	100,0	110,8

Примітка. Початкові дані від WSA [1].

Таблиця 2

Споживання готової продукції зі сталі на душу населення в країнах світових лідерів виробництва сталі в 2000 і 2016 роках /WSA/

Країна	2000	Країна	2015	2015 до 2000, %
Республіка Корея	817,7	Республіка Корея	1109,5	135,7
Японія	600,5	Японія	497,3	82,8
Італія	521,6	Китай	488,6	499,1
Німеччина	474,8	Німеччина	485,4	102,2
США	425,3	Туреччина	436,8	231,0
Росія	166,0	США	298,8	70,3
Світ	134,6	Росія	274,8	165,5
Україна	99,9	Світ	208,1	154,6
Китай	97,9	Бразилія	102,4	114,5
Бразилія	89,4	Україна	74,7	74,8
Індія	27,5	Індія	61,1	222,2

на 30 % проти рівня 2014 р. При цьому очікується зменшення частки Китаю від 46 до 34 %, та збільшення частки Індії разом з країнами АСЕАН від 9 до 19 %. Однак очевидно, що прогноз базується на певному підвищувальному тренді розвитку світової економіки. Проте, виходячи з циклів М. Кондратьєва [6], зараз світова економіка знаходиться на певному спаді, що триватиме до 2017 – 2020 рр. в очікуванні зміни парадигми технологічного розвитку. В квітневій аналітиці від WSA відмічається, що у 2017 р. виплавка

сталі в світі проти 2016 р. збільшиться на 1,3 %, проте в 2018 р. очікується «гальмування» до 0,9 % проти 2017 р.

Слід відзначити, що є велика вірогідність того, що світова сталеливарна промисловість в найближчі 10 – 15 років буде функціонувати в досить помірному темпі. І тільки нейтралізація воєнних конфліктів та стимулювання інноваційної діяльності в рамках глобальної економіки призведе до суттєвого поживлення попиту на сталеві вироби.

## Література

1. World Steel Association. Режим доступу – <https://www.worldsteel.org/>.
2. World Bank. Режим доступу – [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
3. Organisation for Economic Co-operation and Development. Режим доступу – <http://www.oecd.org/>.
4. Iron and Steel. Statistics and Information. U.S. Geological Survey (USGS). Режим доступу - [https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron\\_&\\_steel/](https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron_&_steel/).
5. U.S. Energy Information Administration. Режим доступу – <https://www.eia.gov/analysis/>.
6. Кондратьев Н.Д., Яковец Ю.В., Абалкин В.И. *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения*. – М.: Экономика, 2002. – 766 с.

## References

1. World Steel Association. Access – <https://www.worldsteel.org/>.
2. World Bank. Access - [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
3. Organisation for Economic Co-operation and Development. Access – <http://www.oecd.org/>.
4. Iron and Steel. Statistics and Information. U.S. Geological Survey (USGS). Режим доступу - [https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron\\_&\\_steel/](https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron_&_steel/).
5. U.S. Energy Information Administration. Access – <https://www.eia.gov/analysis/>.
6. Kondrat'ev N.D., Jakovec Ju.V., & Abalkin V.I. (2002). *Bolshie cikly konjunktury i teorija predvideniya. [Large cycles of conjuncture and theory of foresight]*. Moskva.: Ekonomika. [in Russian].

Одержано 14.06.17

**В. А. Гнатуш, В. П. Самарай**

**Тренды мирового рынка стали в начале XXI века**

**Резюме**

Представлен анализ мирового рынка стали, а также тенденции и прогнозы на перспективу.

**V. A. Gnatush, V. P. Samaraj**

**Trends of world steel market at the beginning of XXI century**

**Summary**

Analysis of world steel market at the beginning of XXI century and tendencies for future is presented.