

05/01 Виг 01.12.2021

**Київський національний торговельно-економічний університет**  
**Кафедра товарознавства, управління безпеністю та якістю**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

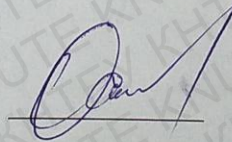
«Позиціонування та управління постачанням котлів парових»  
(за матеріалами ТОВ «Енергія Сервіс»)

Студентки 2 курсу, 7м групи,  
спеціальності 076  
«Підприємництво, торгівля та  
біржова діяльність»  
спеціалізації  
«Товарознавство та  
комерційна логістика»



Синчук Олени  
Павлівни

Науковий керівник  
док-р. техн. наук, професор



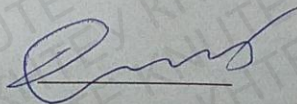
Осика Віктор  
Анатолійович

Науковий консультант  
канд. екон. наук, доцент



Кочубей Дмитро  
В'ячеславович

Гарант освітньої програми  
док-р. техн. наук, професор



Сидоренко Олена  
Володимирівна

Київ 2021

**Київський національний торговельно-економічний університет**  
**Кафедра товарознавства, управління безпеністю та якістю**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

«Позиціонування та управління постачанням котлів парових»  
(за матеріалами ТОВ «Енергія Сервіс»)

Студентки 2 курсу, 7м групи,  
спеціальності 076  
«Підприємництво, торгівля та  
біржова діяльність»  
спеціалізації  
«Товарознавство та  
комерційна логістика»

Синчук Олени  
Павлівни

Науковий керівник  
док-р. техн. наук, професор

Осика Віктор  
Анатолійович

Науковий консультант  
канд. екон. наук, доцент

Кочубей Дмитро  
В'ячеславович

Гарант освітньої програми  
док-р. техн. наук, професор

Сидоренко Олена  
Володимирівна

**Київ 2021**

## Київський національний торговельно-економічний університет

Факультет Торговельно-маркетинговий Кафедра Товарознавства, управління  
 Спеціальність Товарознавство, управління у сфері підприємств торгівлі  
 Спеціалізація/освітня програма Товарознавство та економічний менеджмент

Затверджую

Зав. кафедри

Проф. О.М. Матус  
 «01» 03 2021 р.

### Завдання

на випускню кваліфікаційну роботу (проект) студента

Синтури Олександр Лавицький  
 (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи (проекту)

Формування та управління персоналом компанії «Енерджі Сервіс»

Затверджена наказом ректора від «11» січня 2021 р. № 9

2. Строк здачі студентом закінченої роботи (проекту)

19 лютого 2021 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи (проекту)

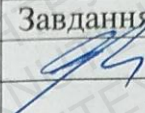
Мета роботи проекту (проекту)

Аналіз персоналу компанії «Енерджі Сервіс»

Об'єкт дослідження персонал компанії

Предмет дослідження методичні характеристики, та  
 організаційні особливості роботи персоналу

4. Консультанти по роботі (проекту) із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
	Мосубей Д.В.		

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (проекту) (перелік питань за кожним розділом)

Вступ

Розділ 1. Теоретичні засади економіки і корупційні процеси в державі на ринку України.

1.1. Сучасний стан і тенденції розвитку ринку кохнів держави

1.2. Класифікація державних кохнів держави

Розділ 2. Оцінка економіки корупційних кохнів держави ТОВ „Енергія Сервіс” на ринку України

2.1. Організація, об’єкт і методи дослідження

2.2. Оцінка корупційних кохнів держави

Розділ 3. Дослідження стану управління кохніми на підприємстві ТОВ „Енергія Сервіс”

3.1. Аналіз процесів і діяльності підприємства ТОВ „Енергія Сервіс”

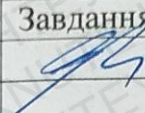
3.2. Оцінювання економіки управління кохніми на ТОВ „Енергія Сервіс”

Висновки та пропозиції

Список використаних джерел

Додатки

4. Консультанти по роботі (проекту) із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
	Мосудей Д.В.		

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (проекту) (перелік питань за кожним розділом)

Вступ

Розділ 1. Теоретичні засади економії енергії в енергетичній галузі України.

1.1. Сучасний стан і тенденції розвитку енергетичної галузі України

1.2. Класифікація енергетичних компаній України

Розділ 2. Оцінка економії енергії в енергетичній галузі України

2.1. Організація, об'єкт і методи дослідження

2.2. Оцінка економії енергії в енергетичній галузі України

Розділ 3. Дослідження стану управління енергетичною галузю України

3.1. Аналіз процесів управління енергетичною галузю України

3.2. Оцінка економії енергії в енергетичній галузі України

Висновки та пропозиції

Список використаних джерел

Додатки

11. Відгук керівника випускної кваліфікаційної роботи (проекту)

Студентка Ситчук О.П. виконала дослідження по темі: "Розширення та удосконалення парових котлів"

У роботі проаналізовано стан та перспективи розвитку парових котлів в Україні, охарактеризовано їх ресурси, визначено ефективність покращення котлу в ТОВ "Енергій Сервіс"

Ураховано організацію виробничих парових котлів як складової, комерційної діяльності ТОВ "Енергій Сервіс" та оцінено ефективність удосконалення котлу

Висновки та пропозиції, викладені в дисертації, дозволяють досягти бажаного результату

Висновки та пропозиції, викладені в дисертації, дозволяють досягти бажаного результату. Велика кількість матеріалу роботи Ситчук О.П. виконала у відповідності до вимог, містить аналіз результатів досліджень автора з огляду на науковий новизні. Рекомендують до захисту.

Електронний варіант роботи і друкований надіслано.

Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи (проекту)

*В.А. ОСИНА* 03.12.21р.

(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист

12. Висновок про випускну кваліфікаційну роботу (проект)

Випускна кваліфікаційна робота (проект) студента

*Ситчук О.П.*  
(прізвище, ініціали)

може бути допущена до захисту на засіданні екзаменаційної комісії.

Гарант освітньої програми

*О.В. Сидоренко*

Завідувач кафедри

*Ю.М. Моргун*  
(підпис, прізвище, ініціали)

« 02 » 12

201 21 р.

(підпис, прізвище, ініціали)

## АНОТАЦІЯ

Синчук О.П. Позиціювання та управління постачанням котлів парових  
(за матеріалами ТОВ «Енергія Сервіс»)

У випускній кваліфікаційній роботі проаналізовано стан та перспективи ринку парових котлів в Україні, охарактеризовано асортимент парових котлів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», проведено оцінку ефективності їх Позиціювання на підприємстві.

Проаналізовано організацію постачання парових котлів як складової комерційної діяльності та оцінено ефективність управління постачанням товару на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».

Ключові слова: котли парові; ринок; ефективність; постачання; принципи організації; підприємство.

## ANNOTATION

Sinchuk O.P. Positioning and supply management of steam boilers (based on materials of PE "Energy Service")

In the final qualifying work the state and prospects of the market of steam boilers in Ukraine are analyzed, the range of steam boilers of PE "ENERGY SERVICE" is characterized, the efficiency of their positioning at the enterprise is estimated.

The organization of steam boilers supply as a component of commercial activity is analyzed and the efficiency of goods supply management at PE "ENERGY SERVICE" is evaluated.

Key words: steam boilers; market; efficiency; supply; principles of organization; enterprise.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗИЦІЮВАННЯ КОТЛІВ ПАРОВИХ НА РИНКУ УКРАЇНИ.....	9
1.1. Сучасний стан і тенденції розвитку ринку котлів парових.....	9
1.2. Аналіз асортименту котлів парових.....	15
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗИЦІЮВАННЯ КОТЛІВ ПАРОВИХ ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» НА РИНКУ УКРАЇНИ.....	20
2.1. Організація, об'єкт і методи дослідження.....	20
2.2. Оцінка позиціювання парових котлів.....	24
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ УПРАВЛІННЯ ПОСТАЧАННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».....	38
3.1. Аналіз організації постачання товарів як складової комерційної діяльності підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».....	38
3.2. Оцінювання ефективності управління постачанням на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».....	46
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	58
ДОДАТКИ.....	62



## ВСТУП

*Актуальність дослідження.* Галузь енергетики - базова галузь в господарському комплексі України та фундамент національної безпеки держави. Забезпечення економіки і населення країни тепловою енергією - одне з основних завдань забезпечення гідної якості життя людини та соціально-економічної стабільності суспільства.

Для задоволення потреб в теплі підприємств і житлового фонду широко здійснюється модернізація і реконструкція існуючих парових котлів, що дозволяє підвищити вироблення тепла в допустимих межах. Одним із шляхів реконструкції існуючих котелень є переведення парових котлів з природною циркуляцією на прямоточний водоگрійний режим роботи без генерації пари.

Перехід парових котлів на водоگрійний режим дає можливість без додаткових витрат і зниження ККД підвищити теплову потужність агрегатів при роботі на газоподібному паливі на 15-20%. Це призводить до суттєвої економії матеріально-технічних засобів і палива.

Недосконале законодавство та система ціноутворення не стимулюють широкого впровадження заходів щодо підвищення енергоефективності. Відсутність необхідних інвестиційних коштів для модернізації основних фондів теплової енергетики та житлового фонду не дозволяє реалізувати сучасні технології в цій сфері. В результаті якість забезпечення населення і промисловості тепловою енергією є наднизькою, спостерігаються постійні відключення споживачів від гарячого водопостачання, температура в будівлях знижується нижче припустимих норм, в окремих містах відбуваються навіть системні кризи, які призводять до порушення роботи системи життєдіяльності населення загалом.

Таким чином дослідження шляхів оптимізації постачання котлів на українському ринку є нагальною та актуальною проблемою дослідження.

*Метою роботи є* аналіз Позичювання та управління постачанням котлів парових та розробка рекомендацій щодо оптимізації процесів їх постачання (на матеріалах підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»).

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі *завдання*:

- проаналізувати стан та перспективи розвитку ринку парових котлів в Україні;
- охарактеризувати асортимент парових котлів;
- оцінити ефективності Позичювання котлів парових ТОВ «Енергія сервіс» на ринку України;
- проаналізувати організацію постачання товарів як складової комерційної діяльності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»;
- оцінити ефективність управління постачанням на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».

Робота виконана з елементами наукової новизни, які полягають у виявленні основних характеристик парових котлів та визначенні показників ефективності управління їх постачанням на досліджуваному підприємстві. У роботі розглянуто принципи організації постачання товарів та доведено значення системи постачання як важливої складової комерційної діяльності підприємства.

*Практична цінність досліджень* полягає у розробці рекомендацій по удосконаленню процесів управління постачанням як елементу комерційної діяльності ТОВ «Енергія сервіс».

*Публікації.* За результатами досліджень опубліковано статтю «Позичювання та управління постачанням котлів парових» у збірнику статей «Інновації в підприємництві і торгівлі»: зб. наук. ст. ден. Форми навч. / відп. за вип. В.А. Осика. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021.

*Апробація дослідження.* Результати досліджень були представлені на науковій конференції «Підприємництво, торгівля та маркетинг: реалії, виклики, перспективи» Київського національного торговельно-економічного університету (17-18 березня 2021р.).

*Структура та обсяг роботи.* Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел, який містить 41 найменування та додатків. Обсяг основної частини роботи складає 57 сторінок. Графічний матеріал представлено у вигляді рисунків та таблиць.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗИЦІЮВАННЯ КОТЛІВ ПАРОВИХ НА РИНКУ УКРАЇНИ

#### 1.1. Сучасний стан і тенденції розвитку ринку котлів парових

Одним з пріоритетних напрямків розвитку енергетики в ХХІ ст. є широке використання відновлюваних джерел енергії, що мають величезні ресурси, що дозволить знизити негативний вплив різних негативних факторів на навколишнє середовище, а також підвищити енергетичну та екологічну безпеку.

На планеті неухильно зростає обсяг споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел. Так, якщо звернутися до ретроспективи, можна відзначити, що вже за підсумками 2016 року в структурі світового споживання частка енергії з відновлюваних джерел склала 14%. Причому, якщо за період з 2000 по 2016 рр. сумарне споживання енергії збільшилося в 1,37 рази, то з поновлюваних джерел - в 1,47 рази. Найбільша частка поновлюваних джерел в споживанні первинної енергії в Африці - 48,8%. В Америці цей показник становив 12,7%, а в Європі - 10,6%. Слід зазначити, що у світовій структурі виробництво енергії з біомаси становить 70,3% від усього обсягу енергії з поновлюваної сировини. В Африці на біомасу припадає 95,9%, а в Європі - 58,6%. Розвиток сегменту поновлюваних джерел енергії сприяє також збільшенню зайнятості населення. За період з 2012 по 2017 рр. кількість робочих місць в секторі виробництва енергії з поновлюваної сировини в світі збільшилося в 1,46 рази і досягло 10,4 млн чол. При цьому на частку біоенергетики доводиться 29,4%, або 3,06 млн осіб. [11].

В Україні ще в 2015 р. частка відновлюваної енергетики в споживанні первинної енергії становила 3,2%, в тому числі 2,1% припадає на біомасу і біопаливо. Планується, що в 2035 році частка відновлюваної енергії в нашій

країні збільшиться до 24%, а частка біомаси - до 11%. Що стосується теплової енергії, то при її виробництві в Україні частка поновлюваних джерел в 2035 р. складе 41,3% проти 9,3% в 2015 р.

Реалізація цих планів може сприяти збільшенню числа робочих місць з 12,9 до 96,8 тис., або в 7,5 рази. Слід зазначити, що за період з 2012 до 2015 рр. загальна потужність котлів на біомасі в системі централізованого тепlopостачання України збільшилася з 319 до 1134 МВт, або в 3,6 рази. До 2020 р в нашій країні сумарні потужності біоенергетичного обладнання в сегментах промисловості, домогосподарств і ЖКГ досягли 16154 МВт проти 3669 МВт в 2013 р, або збільшилися в 4,4 рази [13].

Зростаючий тренд виробництва енергії з поновлюваних джерел сприяє активній торгівлі твердопаливними котлами (boilers) і печами (stoves). Вартість світового експорту неелектричних котлів (код ГС 840310) в 2018 р склала 5,1 млрд USD, або на 9,1% більше, ніж в 2017 р. Хоча заради об'єктивності слід зазначити, що в 2015-2016 рр. світовий експорт «просів» до 4,2 млрд USD. Торгували неелектричними котлами в 2018 р 90 країн світу, а імпортували дані котли 179 країн. Україна в світовому експортному рейтингу в 2018 р займала 26 місце з часткою 0,33%. У той же час серед імпортерів котлів Україна перебувала на 20 місці (0,89%). Обсяг світового експорту печей, що працюють на твердому паливі (код ГС 732119), в 2018 р досяг 852 млн USD. Постачали цю продукцію 110, а купували 208 країн. У цій товарній групі Україна менш активна. Серед експортерів твердопаливних печей наша країна займає 39 місце (0,09%), а серед імпортерів - тільки 73 (0,06%) [18].

Порівняльний аналіз ринку котлів і печей, що працюють на твердому паливі, в 2015 і 2019 рр. демонструє різновекторність тенденцій (табл. 1.1).

В сегменті котлів для центрального опалення (код УКТ ЗЕД 840310) в 2019 р в порівнянні з 2015 р спостерігається зменшення як експорту, так і імпорту - відповідно на 58 і 44% у вартісному вимірі (див. табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Порівняльні параметри української торгівлі твердопаливними печами і котлами в 2015 і 2019 рр. [4]

Найменування, код	2015 рік		2019 рік		Відносне відхилення 2018/2014	
	Експорт, тис. дол..	Імпорт, тис. дол..	Експорт, тис. дол..	Імпорт, тис. дол..	Експорт, %	Імпорт, %
Котли для централізованого тепlopостачання	39803,3	74367,8	16719,2	41650,7	42,0	56,0
Кількість торгуючих країн (КОД УК ВЕД 840310), од.	24	29	21	33	87,5	157,1
Обладнання парове	230,7	697,2	747,5	626,3	324,0	89,8
Інше (котли), твердопаливні (КОД УК ВЕД 732119)	121,0	5502,6	311,7	4314,4	257,6	78,4
Загалом	351,7	6199,7	1059,2	4940,6	301,1	79,7
Кількість торгуючих країн (КОД УК ВЕД 732119), од.	14	24	23	17	164,3	70,8
Кількість торгуючих країн (КОД УК ВЕД 732189), од.	11	29	19	29	172,7	100,0
Загальна кількість торгуючих країн, од.	25	53	42	46	168,0	86,8

В той же час в сегменті твердопаливних печей (коди УКТ ЗЕД 732119 і 732189) обсяг експорту в вартісному вираженні в 2019 р збільшився в три рази в порівнянні з рівнем 2015 г. При цьому і кількість країн, які купують українські печі, зросла на 68%. І навпаки, імпорт твердопаливних печей з України дещо знизився як в обсязі продукції (-20,3%), так і в кількості країн-покупців (-13,2%) (див. Табл. 1.1).

Експорт котлів центрального опалення (код УКТ ЗЕД 840310) склав 18,6 млн USD (збільшився на 11% в порівнянні з 2015 г.). При цьому імпорт

цих товарів збільшився на 21 - 22% і склав приблизно 51 млн USD. Експорт печей (код УКТ ЗЕД 732119) дещо знизився - до 540 - 630 тис. USD, а імпорт, навпаки, збільшився до 1,1 млн USD.

Потенціал українського ринку твердопаливних котлів досить сприятливий. На українському ринку працюють 227 компанії і підприємців, що працюють в сегменті парових котлів. Вони виробляють і реалізують вітчизняну продукцію, продають європейські котли, надають консультативні та інжинірингові послуги. Найбільше таких компаній акредитовано в Київській області - 32,6%, Львівській - 9,7%, Дніпропетровській - 6,6%, Харківській - 6,2%, Рівненській - 5,3%, Тернопільській - 4,9% і Черкаській - 4,4%.

Ще в 2016 р виробництво парових котлів здійснювалося на 102 підприємствах в 20 областях України. При цьому майже половина підприємств розташована в трьох областях: Київській (24,5%), Рівненській та Харківській (по 11,8%) [18]. При цьому за період з 2014 по 2019 рр. виробництво парових котлів (без урахування котлів центрального опалення, ЦО) збільшилася в 1,2 рази у вартісному вимірі (рис. 1.1).

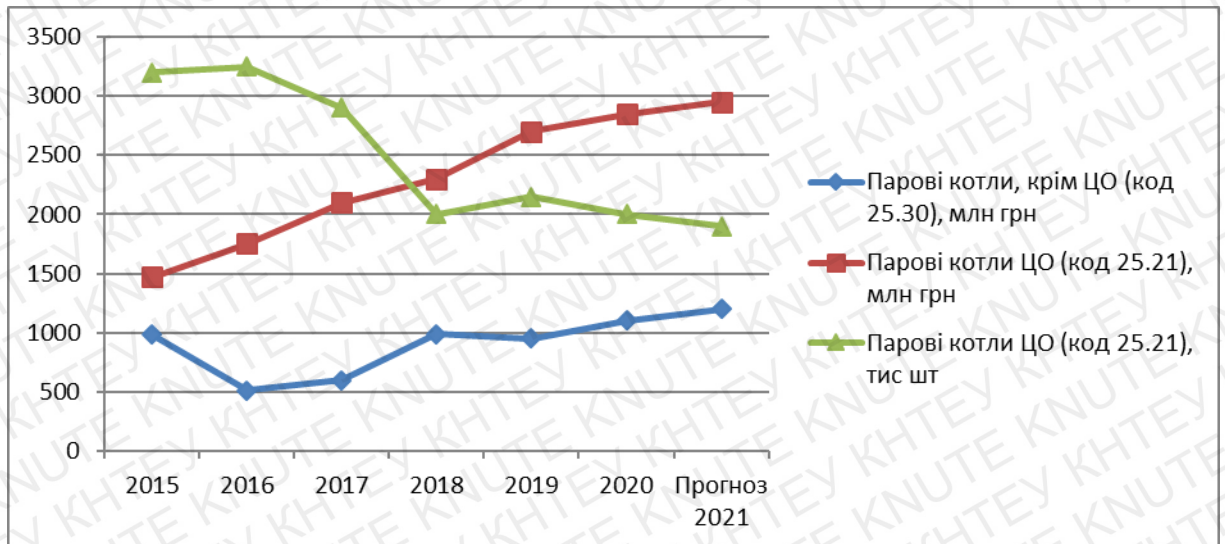


Рис. 1.1. Динаміка виробництва в Україні парових котлів [4]

За цей же час виробництво котлів, призначених для ЦО, в вартісному вимірі зросло в два рази, а в кількісному - зменшилося на 37%. Причому між цими двома процесами трансформації кількості в вартість існує тісний зв'язок: коефіцієнт кореляції дорівнює 0,84. Істотно, в 3,5 рази, збільшилася з 2014 по 2019 рр. вартість вироблених твердопаливних печей.

Станом на вересень 2020 року в Україні частка потужностей котелень на альтернативних видах палива від загальної потужності котелень становила 12,9%. Максимальним цей показник був в Тернопільській області (24,2%), а мінімальним - у Донецькій області (0,5%). Середній показник по Україні перевищують 12 областей, в тому числі і Київська область (16,1%). Що стосується виробництва теплової енергії з біомаси, то середній показник по країні в 2018 р склав 19,41% проти 10,40% в 2017 р. Максимальний показник в 2018 р. зафіксований в Харківській області (30,39%), а мінімальний - у Донецькій області (0,01%) та м. Києві (0,00%). Всього в шести областях процентне співвідношення вище, ніж середнє по Україні [17].

Не дуже оптимістичну картину доповнює інформація, надана Агентством Держенергоефективності України. Вона свідчить про те, що в країні графік введення потужностей альтернативної енергетики відстає від планового. Хоча слід зазначити, що дисбаланс між планом і фактом зменшився з 2,0 в. п. В 2015 році до 1,6 в. п. В 2019 році [23].

Проведена оцінка ємності українського ринку парових котлів і твердопаливних печей за період 2015-2020 рр. свідчить про відсутність суттєвих позитивних тенденцій (рис. 1.2). Так, місткість ринку котлів центрального опалення досягла «дна» в 2018 р (105,3 млн USD), або на 44% менше, ніж в 2016 р У наступні роки ситуація поліпшувалася, і в 2020 р. ємність ринку досягла 131, 4 млн USD (+25%). Ємність ринку парових котлів (крім котлів центрального опалення) після спаду в 2,5 рази в 2016 р. проти 2015 р. (102,1 млн USD) почала поступово відновлюватися і в 2020 р. склала 45,4 млн USD.



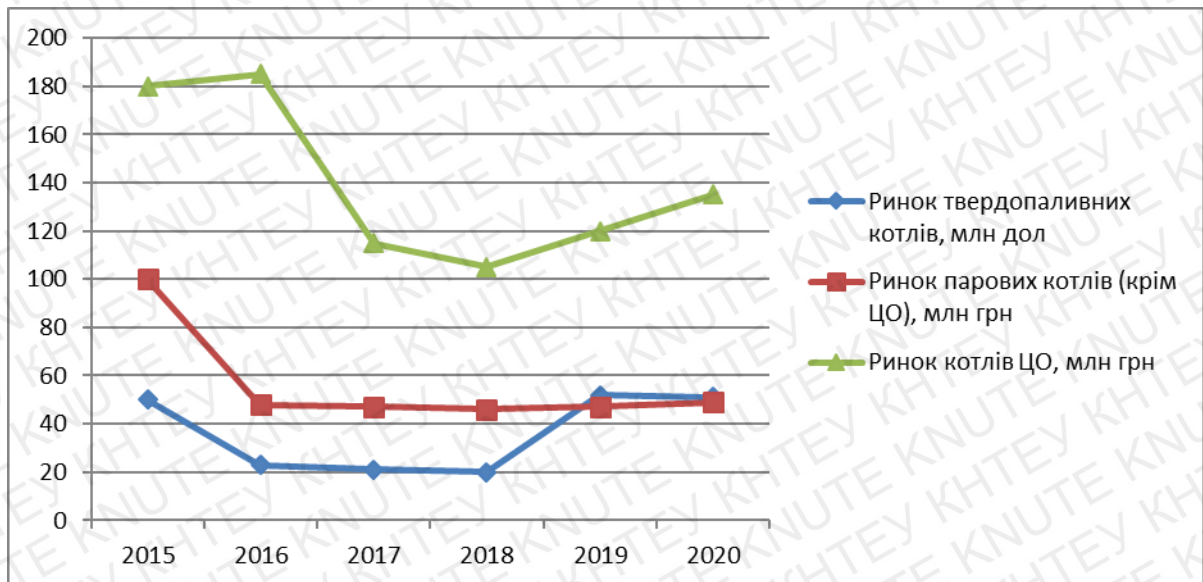


Рис. 1.2. Динаміка зміни ємності українського ринку парових котлів [4]

В даний момент на українському ринку спостерігається надлишкова пропозиція твердопаливних котлів і печей, що працюють на біопаливі, і недостатній попит на них з боку домогосподарств і ЖКГ.

На функціонування ринку впливають такі чинники як:

- сезонність попиту. Пік продажів твердопаливних котлів припадає на літні місяці - липень-серпень, після цього інтерес до товару падає. Це пов'язано з тим, що більшість людей встановлюють котли влітку для того, щоб мати ще час для перевірки котла.

- наявність на ринку тіньового виробництва. Тінь можна розділити на два види - коли котли роблять виключно для себе і коли котли виготовляють на замовлення, але це виробництво не реєструється. Перший випадок більш масовий, але таке виробництво передбачає що одна людина робить тільки один котел - для себе. Другий випадок менш популярний, але все ж в інтернеті можна знайти оголошення, від людей, які самостійно роблять і встановлюють котли.

- імпортна продукція на ринку. Зростання попиту на котли іноземного виробника, яка, по загальноприйнятому думку, більш якісна.

- законодавчі обмеження. У 2018 р заборонили розміщувати індивідуальні газові котли з відкритими і закритими камерами згорання в нових квартирах. Розміщувати газові котли можна тільки в будинках до трьох поверхів, а сумарна їх потужність не повинна перевищувати 30 кіловат.

У структурі продукцію за походженням спостерігається переважання імпортової продукції.

Для зміни ситуації, тобто для зниження залежності енергетики України від не відновлюваної сировини, уряду слід підвищити ефективність програми, стимулюючої перехід приватних домогосподарств і підприємств від природного газу до біопалива.

## **1.2. Аналіз асортименту котлів парових**

Паровим котлом називається пристрій для вироблення пари з тиском вище атмосферного за рахунок теплоти палива, що спалюється. Основними робочими елементами парового котла є поверхні нагріву, які представляють собою металеві трубчасті поверхні, з одного боку омивається гарячими димовими газами, з іншого - водою, пароводяної сумішшю, парою, повітрям [14, с.23].

Принцип роботи парових котлів наступний. Перетворення живильної води в пар відбувається в поверхнях нагріву котла. До поверхонь нагріву котла відносяться випарні, поверхні для паро перегріву та економайзерні поверхні.

Випарувальні поверхні нагрівання зазвичай розташовуються в топці котла або безпосередньо за нею. У них вода нагрівається до температури насичення і утворюється так звана пароводяна суміш.

Пароперегрівувачі призначені для отримання перегрітої пари. Вони розташовуються за топкової камерою.

Економайзерні поверхні нагрівання призначені для попереднього підігріву живильної води за рахунок теплоти відхідних з котла продуктів згорання.

Основні елементи котла:

- барабани - призначені для відділення насиченого пара від води, видалення з нього надмірної вологи, а також як пристрій, в якому акумулюється кількість води, необхідна для надійної роботи котла;
- підігрівачі повітря - поверхні нагрівання, в яких відбувається попередній підігрів повітря, що надходить в топку і необхідного для спалювання палива;
- пальники - пристрої для спалювання палива в топці котла. Пальники сучасних котлів в першу чергу забезпечують найбільш ефективне згорання палива з точки зору хімічних процесів і зниження кількості шкідливих речовин, що утворюються в процесі горіння і викидаються в атмосферу.
- пристрій для регулювання температури перегріву пари - теплообмінники різних типів і колючі паро охолоджувачі [14, с.27].

Існують різні класифікаційні ознаки парових котлів.

За призначенням парові котли можна розбити на кілька груп: енергетичні, промислові, опалювальні, утилізаційні, енерготехнологічні і спеціальні.

Енергетичні парові котли відрізняють: висока одинична паропродуктивність, підвищені параметри пара, високі вимоги до надійності і економічності в процесі проектування на заводі, і нарешті, високі вимоги до культури їх експлуатації на електростанціях.

Промислові парові котли виробляють пар для технологічних потреб промисловості і сільського господарства.

Опалювальні котли виробляють пар або гарячу воду для опалення промислових, житлових і громадських будівель. Особливе місце займають котли водогрійні опалювальні.

Водогрійний котел - пристрій для отримання гарячої води з тиском вище атмосферного.

Котли-утилізатори і енергетичні використовують резерви вторинних енергетичних ресурсів при переробці відходів хімічних виробництв, побутового сміття та ін.

За тиском розрізняють такі групи: котли низького (до 1 МПа), середнього (1-10 МПа), високого (14 МПа), надвисокого роздільного (СВД) тиску (18-20 МПа) і понад критичного (СКД) (тиску більше 22,5 МПа) [24, с.11].

За продуктивності розрізняють котли малої, середньої і великої продуктивності.

За способом циркуляції води все розмаїття конструкцій парових котлів малих і великих на весь діапазон робочих тисків можна звести до трьох типів: з природної циркуляцією, з багаторазовою примусової циркуляцією і прямоточні.

В котлах з природною циркуляцією рух робочого тіла по випарному контуру здійснюється за рахунок різниці щільності стовпців робочого середовища: води в опускній живильній системі, пароводяної суміші  $R_{cm}$  в підйомній випарувальній частині циркуляційного контуру. Рушійний натиск циркуляції  $S$ , Па, в контурі можна виразити формулою  $S = hg$  ( $g$  -  $R_{cm}$ ) [24, с.22].

При критичному тиску робоче середовище є однофазним та його щільність залежить тільки від температури, а через те що останні близькі між собою в опускній та підйомній системах, то рушійний натиск циркуляції буде дуже малий. Тому на практиці природна циркуляція застосовується для котлів надвисоких тисків зазвичай не вище 18,5 Па.

Рух робочого тіла випарного контуру характеризується кратністю циркуляції  $K$ , яка представляє собою відношення часового масового робочого тіла через випарну систему котла до його вартісної

паропродуктивності. Для сучасних котлів надвисокого тиску  $K = 5/10$ , для котлів низьких і середніх тисків від 10 до 25 МПа [2].

Особливістю котлів з природною циркуляцією є спосіб компоновання поверхонь нагріву, що полягає в наступному: опускні труби не повинні обігріватися для збереження на достатньо високому рівні щільності води, підйомні труби повинні мати таку трасу, щоб ті, що утворюється в них пароводяні суміші нівелірні рівні їх весь час підвищувалися через небезпеку утворення парових пробок, і третє - швидкості води і суміші у всіх трубах повинні бути помірними для отримання невисоких гідравлічних опорів, що досягається вибором труб поверхонь нагріву досить великого діаметру.

В котлах з багаторазовою примусової циркуляцією рух робочого тіла за випарним контуром здійснюється в основному за рахунок роботи циркуляційного насоса, що включається в опускний потік робочої рідини. Кратність циркуляції підтримується невисокою, оскільки циркуляційний насос гарантує її збереження при всіх коливаннях навантаження. Котли з багаторазовою примусовою циркуляцією дозволяють економити метал для поверхонь нагріву особливо на СВД, через те що припускають підвищені швидкості води і робочої суміші і тим частково покращують охолодження стінки труб. Габарити агрегату при цьому кілька знижуються, діаметри трубок можна вибирати меншими, ніж для котлів з природною циркуляцією. Ці котли можуть застосовуватися аж до критичних тисків 22,5 МПа, наявність барабана дає можливість добре осушувати пар і продувати забруднену котлову воду.

У прямоточних котлах кратність циркуляції дорівнює одиниці і рух робочого тіла від входу води в економайзер і до виходу з агрегату перегрітої пари примусовий, здійснюється живильним насосом. Дорогий елемент - барабан відсутній, що дає при надвисокому тиску значну перевагу прямоточним агрегатам; проте ця обставина викликає за умови понад критичного тиску подорожчання станційної водо підготовки, оскільки підвищуються вимоги до чистоти живильної води, яка повинна в цьому

випадку містити домішок не більше, ніж пара, яка видається котлом . Прямоточні котли універсальні за робочим тиском, а на понад критичному - взагалі є єдиними генераторами пара на ТЕС - ТЕЦ і знайшли велике поширення в сучасній електроніці [24, с.28].

Так, у повоєнні роки з'явився різновид циркуляції води в прямоточних парогенераторах - комбінована циркуляція, здійснювана за рахунок особливого насоса або додаткового паралельного циркуляційного контуру природної циркуляції у випарній частині прямоточного котла, що дозволяє поліпшити охолодження екранних труб при малих навантаженнях за рахунок збільшення на 20-30% маси робочого середовища, яке циркулює через них.

Найбільшими компаніями на українському ринку, які виготовляють парові котли та здійснюють всі роботи з їх установки є ВАТ «ТЕКОМ», ПрАТ «МРІЯ», ТОВ «ЯН», ТОВ Виробничо-торгівельна фірма «КОЛІБРИ ЛТД», ТОВ МОНАСТИРИЩЕНСЬКА ВИРОБНИЧО-ВПРОВАДЖУВАЛЬНА ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК», ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна» , ТОВ «САЙПЕМ Україна», ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ», ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС» та інші, які виготовляють продукцію як для внутрішнього ринку, так і на експорт.

Таким чином, на українському ринку представлений широкий асортимент парових котлів, який здатний забезпечити вимоги будь-якого клієнта.

## РОЗДІЛ 2

### ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЗИЦІЮВАННЯ КОТЛІВ ПАРОВИХ ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» НА РИНКУ УКРАЇНИ

#### 2.1. Організація, об'єкт і методи дослідження

Проведення експериментальної частини дипломної роботи проводилась на базі матеріалів, які було зібрано під час проходження переддипломної практики на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».

Дослідження парових котлів проводились з метою вивчення асортименту, представленому на підприємстві, та здійснення оцінки якості парових котлів різних виробників, які реалізуються ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» на ринку України для визначення ефективності позиціювання котлів парових, представлених підприємством.

Об'єктом проведеного дослідження стали котли парові різних виробників, а саме такі марки, як: Парові електричні котли ПЕК різновиду ТУ У 28.3-13881427-003-2001.

Парові електричні котли ПЕК є автономними джерелами пара. Для перетворення електричної енергії в теплову в котлах ПЕК застосовуються трубчасті електронагрівачі з нержавіючої сталі 12X18H10T. Установка складається з парогенератора, насоса, живильної ємності, електрошафи, які кріпляться на одній рамі. Всі елементи котла, що контактують водою і паром виготовлені з нержавіючих матеріалів. Котел не потребує реєстрації в котлонагляді і може встановлюватися в виробничих приміщеннях поруч з обладнанням, що споживають пар.

До основних характеристик парових котлів відносять:

- Вироблення пари за одиницю часу - кількість пари, яку виробляє котел за одиницю часу (кг / год);

- Робочий тиск пари в котлі - це надлишковий тиск пари в казані, в паровому колекторі, в сепараторі котла (кг / см<sup>2</sup>);
- ККД;
- вид та кількість споживаного палива.

Також важливими є вага та ціна котла. Це основні характеристики, на які звертають увагу покупці.

Для встановлення методів дослідження необхідно сформулювати завдання і передбачувані результати проведеної роботи:

1) В умовах виробництва парового котла показати типові дефекти і допущення, що виникають під час виконання робіт та їх вплив на початкові параметри проектування.

2) Виділити можливий вплив основних виявлених допусків і неточностей монтажу на безпеку при подальшій експлуатації котла і дати рекомендації щодо вдосконалення системи виробничого контролю.

3) На основі аналізу показників вказати нестикування нормативних документів, що відносяться до різних галузей робіт (проектування, контроль, експлуатація).

4) З урахуванням зібраних даних щодо реального стану елементів котла проведення розрахунків на міцність з точки зору відповідності їх нормам міцності і з метою виявлення елементів, що конструктивно працюють в найбільш несприятливих умовах.

5) Складання переліку місць, які потребують особливої уваги при експлуатації котлоагрегату, з урахуванням їх реального стану і застосовуваної технології монтажу.

6) Використовуючи отриману інформацію, висування методів, спрямованих на забезпечення подальшої безпечної роботи котлоагрегату та надання рекомендацій щодо поліпшення діяльності підприємства для зміцнення позицій на ринку.

Досягнення поставлених завдань можливе за допомогою технічної діагностики, а також проведення аналізу НТД та визначення критичних



параметрів експлуатації (товщина стінки та ін.) розрахунковим шляхом. Виконуючи технічне діагностування об'єкта дослідження необхідно керуватися НТД представленої в нормативних актах та ДСТУ. Технічна діагностика - галузь знань, що охоплює теорію, методи і засоби визначення технічного стану об'єктів механічних систем, що займається вирішенням усіх питань, пов'язаних з визначенням стану механічних вузлів і характеру його зміни з плином часу [14].

Основним завданням технічної діагностики є організація ефективної перевірки належного робочого стану і функціонування обладнання, окремих компонентів, вузлів, блоків, приладів, агрегатів і об'єктів. Таким чином, технічна діагностика в основному займається організацією процесів діагностування технічного стану об'єктів в процесі виробництва і експлуатації, в тому числі до, під час і після використання об'єктів, а також під час профілактичного технічного обслуговування, ремонту і зберігання. Технічна діагностика є однією з найбільш важливих заходів, що здійснюються для забезпечення та підтримки надійності обладнання. Діагностика здійснюється як візуальним оглядом, так і за допомогою спеціального обладнання.

Об'єкт дослідження та діагностичні засоби, що використовуються разом, утворюють систему діагностики і, за допомогою їх взаємодії, виробляють діагностичний алгоритм. Результатом є висновок про технічний стан об'єкта технічної діагностики.

При візуальному огляді можуть виявлятися тільки великі (видимі) дефекти: тріщини в зварних з'єднаннях, між отворами для приєднання труб поверхонь нагріву, в місцях зміни геометричної форми окремих елементів; глибокі корозійні пошкодження на стінках барабанів тощо.

У ряді випадків за результатами візуального огляду відразу можна прийняти рішення про непридатність до подальшої експлуатації або необхідності ремонту оглянутого елемента котла. Інструментальна діагностика використовується для отримання якісних та кількісних оцінок

стану металу обладнання. Розрізняють руйнівний і неруйнівний методи контролю. При першому - цілісність контрольованої деталі або вузла порушується. Вирізується ділянка, з якого виготовляються зразки для дослідження і випробування. Другий метод дозволяє проводити дефектоскопію безпосередньо на об'єкті дослідження (для нашого дослідження цей метод найбільш прийнятний).

За допомогою вимірювальних приладів, фізичних і хімічних засобів за спеціальними методиками визначають товщину елементів, виявляють тріщини, залишкову деформацію, корозійний і ерозійний знос. Діагностичні засоби є носіями діагностичних алгоритмів. Вони зберігають можливу реакцію об'єкта на дії, генерувати і застосовувати тестові дії до об'єкта, прочитати фактичні відповіді об'єкта, і зробити діагностику шляхом порівняння фактичних відповідей з можливими відповідями. Діагностичні засоби поділяються на інструмент, програми, і програмно-інструментальні засоби. Останні дві категорії використовуються для діагностики технічного стану комп'ютерних блоків котлів, що працюють відповідно до програми завдання.

Інструмент може бути зовнішнім (по відношенню до об'єкта) або вбудованим. Зовнішні інструменти в основному використовуються в діагностики систем, вбудовані інструменти використовуються в операційних системах діагностики. Зовнішні засоби (інструмент) можуть бути автоматичними, автоматизованими або з ручним управлінням, вони також можуть бути загального призначення або спеціалізовані. У своїй методології технічна діагностика має багато спільного з медичним діагнозом. Технічна діагностика, яка визначає технічний стан в режимі реального часу об'єктів, тісно пов'язана з технічним прогнозуванням та технічною генетикою, які визначають, як майбутнє так і попередні технічні стану від можливих еволюцій справжнього технічного стану та попередньої діяльності [13]

Таким чином було обрано методи порівняльного тестування (візуальне та експериментальне) та метод анкетування.

Для оцінки позицій підприємства на ринку в заданому сегменті вирішено використовувати метод т.з. радару конкурентоспроможності, тобто виявити методом експертних оцінок рівень конкурентоспроможності підприємства відносно товару-еталону конкурента та нормативного значення. Також буде проведена комплексна оцінка якості та конкурентоспроможності парових котлів за інтегральним показником конкурентоздатності.

## **2.2. Оцінка позиціонування парових котлів**

ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» поставляє котли замовнику в повністю змонтованому стані. Споживачеві для запуску котла в роботу залишається тільки підвести кабель до силової електрошафи, підключити поживну ємність до водопроводу, парогенератор до паропроводу, дренажний колектор приєднати до каналізації, а також забезпечити відвід пару від клапана безпеки парогенератора. Конструкції котлів дозволяють, під час роботи в системах з поверненням конденсату, здійснювати повернення конденсату в вентильовану поживну ємність (тобто таку, що знаходиться під атмосферним тиском), що дозволяє обійтися без додаткових конденсатних насосів навіть при розташуванні котла на більш високому рівні, ніж конденсатні патрубки пристроїв, які споживають пару. Автоматика котла дозволяє: підтримувати в автоматичному режимі встановлений тиск в парогенераторі, рівні води в парогенераторі і живильної ємності, температуру води в живильній ємності; відключати котел (з включенням звукової сигналізації) в разі відсутності води в живильній ємності, перевищення максимальних температур в парогенераторі і живильної ємності, підвищення рівня води в парогенераторі вище верхнього аварійного рівня і зниження його нижче аварійного, перевищення тиску пара в парогенераторі вище максимально допустимого. Завдяки невеликим обсягам первинно теплоізованого парогенератора та

наявності пожежобезпечного теплоізоляційного зовнішнього кожуха досягається швидкий (5 ... 10 хв) вихід котла на заданий режим до 97% ККД. Така система термоізоляції забезпечує мінімальні втрати енергії при роботі котлів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» в режимі очікування. Все це, а також можливість установки котла поблизу від споживачів пари, дозволяє домагатися значного економічного ефекту при експлуатації ПЕК. За спеціальним замовленням котли можуть комплектуватися установками водопідготовки. Основні технічні характеристики ПЕК представлено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Технічні характеристики ПЕК, що реалізує ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Характеристики	ПЕК90/ 70	ПЕК180/ 135	ПЕК270/ 200	ПЕК350/ 260	ПЕК430/ 335	ПЕК510/ 395	Еталон
Ел. Потужність, кВт	70	135	200	260	335	395	400
Напруга, В	380	380	380	380	380	380	380
Сила току, А	105	150	300	390	500	600	600
Виробництво пари, кг/год	90	180	270	350	430	510	550
Робочий тиск, не більше, МПа	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Температура пари, °С (max)	164	164	164	164	164	164	164
Маса, кг	250	300	500	600	700	780	600
Вимоги до живильної води: min – ДСТУ 2874-82, max – ДСТУ 26967-86							
Ціна, грн.	189600	252700	315600	334400	415400	438500	420300
Маркування	+	+	+	+	+	+	+
Зовнішні пошкодження	-	-	-	-	-	-	-
Відповідність заявленим у технічній документації вимогам	+	+	+	+	+	+	+
Інтегральний показник	1,458	1,682	1,695	1,695	1,691	1,735	2

Джерело: складено за даними [18]

Габаритні і приєднувальні розміри парових електричних котлів компанії ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» представлено в Додатку А.

Таким чином, вся продукція, представлена у ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» відповідає заявленим вимогам до парових котлів та може бути конкурентоспроможною на ринку парового обладнання, як в Україні, так й на зовнішньому ринку.

На даний момент у багатьох галузях України можна спостерігати економічний спад, який обумовлений економічною ситуацією в країні в цілому. Така ситуація призвела до певних тенденцій в діяльності споживачів на ринку теплового обладнання, в тому числі й парових котлів: їх попит змістився в більш дешеві сегменти, де переважають більш дешеві товари вітчизняного виробника. Також покупець став більш чутливий до різних акцій, знижок. Що стосується дорогих покупок для будівництва та вимагає капітальних вкладень, то частина покупців намагаються придбати паровий котел заздалегідь, в піки волатильності валютного курсу в грудні та березні, що обумовлює сезонність роботи ТОВ «ЕНЕРГІЯ» та в цілому ринку теплового обладнання.

Найбільшими компаніями на українському ринку, які виготовляють парові котли та здійснюють всі роботи з їх установки є ВАТ «ТЕКОМ», ПрАТ «МРІЯ», ТОВ «ЯН», ТОВ Виробничо-торгівельна фірма «КОЛІБРИ ЛТД», ТОВ МОНАСТИРИЩЕНСЬКА ВИРОБНИЧО-ВПРОВАДЖУВАЛЬНА ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК», ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна», ТОВ «САЙПЕМ Україна», ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ», ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС» та інші, які виготовляють продукцію як для внутрішнього ринку, так і на експорт.

ВАТ «ТЕКОМ» - один з гравців ринку - має великий асортимент продукції, тому є одним з головних конкурентів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС». Багато підприємств, не витримуючи падіння купівельної спроможності в період економічної кризи, і, відповідно, зниження попиту, змушені закривати свої офіси та філії або зовсім припиняти діяльність на ринку. Наприклад,

ТОВ «ЯН» за останній рік скоротила кількість своїх продажів зі 112 до 34. Великим потенціалом володіють ті компанії, які займаються активним розвитком продажів на експорт. До категорії таких підприємств можна віднести ТОВ МОНАСТИРИЩЕНСЬКА ВИРОБНИЧО-ВПРОВАДЖУВАЛЬНА ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК», ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна», ТОВ «САЙПЕМ Україна», ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ», ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС». Це вітчизняні компанії (що вельми актуально в сьогоденних умовах), у яких на частку інтернет-продажів припадає близько 20-25% від загальної виручки (в порівнянні з аналогічним показником за 207-2018 роки - 14%).

У главу своєї діяльності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» ставить місію зробити доступним для кожного придбання високоякісного обладнання. ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» надає широкий асортимент продукції. Щоб відповідати заявленій місії, компанія застосовує стратегію низьких цін. За результатами проведеного анкетування (Додаток Б), в якому взяли участь 35 респондентів клієнтів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»: у 12 людини ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» асоціюється саме з низькими цінами, що повністю відповідає основному критерію Позичювання компанії (Рис. 2.1).

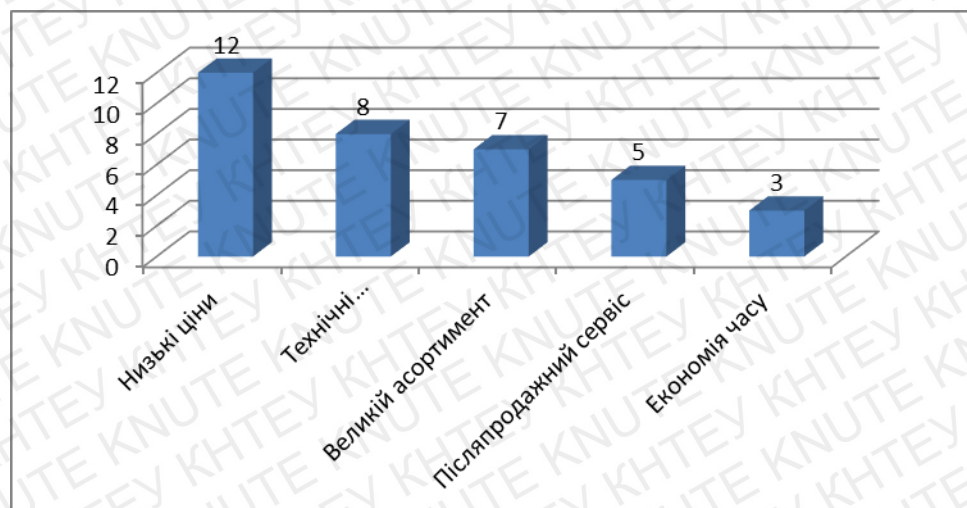


Рис. 2.1. Розподіл асоціацій респондентів з брендом ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», к-ть осіб [18]

Також дуже важливо, що бренд асоціюється з раціональними цінностями, такими як якість продукції (у 8 осіб), а 7 осіб з усіх опитаних

відзначили великий вибір товарів в ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС». З цього випливає, що компанії вдається підтримувати хороший імідж при низькій ціновій політиці, і це не викликає у людей підозри щодо якості.

До емоційної складової позиціонування можна віднести асоціацію у респондентів зі зручністю. Дану позицію вони пояснювали таким чином: можливість здійснити велику покупку в одному місці та замовити доставку, облаштування та подальше обслуговування. Це говорить про турботу ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» про комфорт клієнта, щоб процес покупки пройшов без складнощів і будь-яких додаткових зусиль з боку споживача.

Незважаючи на те що 2 осіб залишили негативний відгук про ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» (великий час очікування та не завжди наявність вільних менеджерів-консультантів), їх все ж меншість. Однак, ці асоціації пов'язані з внутрішнім штатом ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», які досить нескладно виправити, найнявши більшу кількість персоналу, який готовий надати кваліфіковану допомогу у виборі продукції.

Як вже було сказано, основний своєю місією компанія вибрала зробити максимально доступними придбання та облаштування будинку та виробничих приміщень тепловим обладнанням для кожного покупця. Для цього вона надає свій асортимент за найнижчими цінами. Доступні ціни - це частина слогану компанії, завдяки якому споживачі асоціюють вигідну покупку товарів саме з ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС». У той же час це є ціновою стратегією, яка має однойменну назву Everyday Low Pricing (EDLP). Можливість здійснення даної стратегії досягається, по-перше, за рахунок великих оптових закупівель у постачальників та низьких закупівельних цін на частини та деталі. По-друге, в обов'язок підприємства входить постійний моніторинг цін конкурентів, щоб порівнюючи та вивчаючи їх, призначити на свою продукцію найнижчу ціну.

Низька ціна у багатьох споживачів традиційно асоціюється з низькою якістю. На основі цього сприйняття можна побудувати графік залежності

сприймається ціни від сприйманого якості та розподілити всередині графіка різновиди цінових стратегій (рис. 2.2).

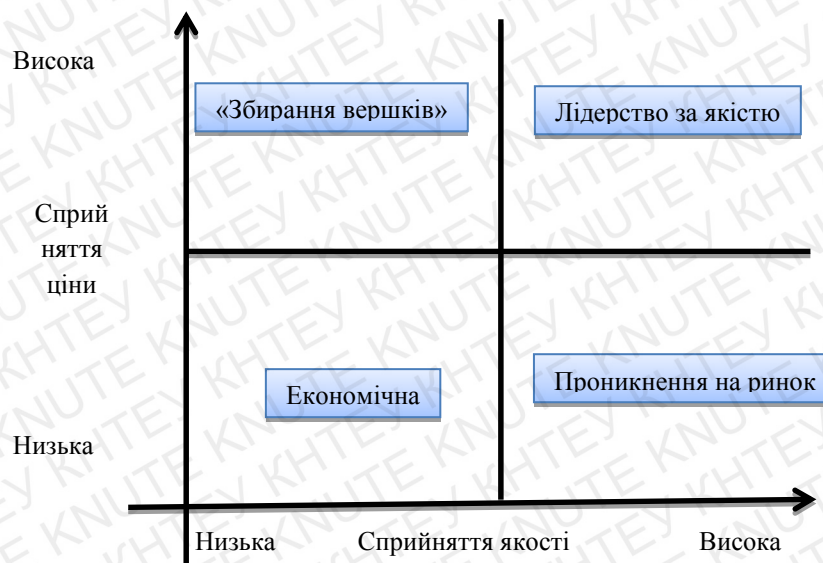


Рис. 2.2. Класифікація цінових стратегій в залежності від співвідношення сприйняття споживачем ціни та якості [23]

Таким чином, якщо проводити паралель між EDLP та зазначеними стратегіями ціноутворення, то вона може відповідати або економічному ціноутворенню, або стратегії проникнення. Щоб у покупця не виникло підозр про низьку цінність пропозиції, компанії ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» необхідно грамотно пояснити перевагу свого товару за допомогою різних маркетингових інструментів. Задоволена якістю продукції людина, швидше за все, повернеться за повторною покупкою.

В якості головних переваг стратегії низьких цін ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» можна виділити наступні:

- збільшується обсяг одноразово придбаних одиниць асортименту.
- Ціни, які завжди знаходяться на певному низькому рівні не викликають у



споживача необхідності чекати зниження ціни, за рахунок чого він схильний купувати більшу кількість товару

- економія на рекламі. В даному випадку маємо на увазі відсутність необхідності в постійному рекламуванні сезонних продажів або якихось акцій. Грошові кошти з рекламного бюджету можна витратити лише на підтримання існуючого іміджу та його зміцнення.

- рівномірне навантаження на персонал. Тобто компанія не відчуває дефіциту в консультантах (за умови, що їх кількість в принципі не є дефіцитною).

До основних мінусів даної цінової стратегії, в першу чергу, відноситься вже згадана складність зі сприйняттям низьких цін як показника низької якості (тобто як економічну стратегію ціноутворення). В ціну продукції не включається вартість додаткових послуг, тому всі вони здійснюються платно.

Однак, компанія ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» поширює стратегію EDLP й на послуги теж, що може компенсувати цей недолік. Так само для забезпечення успіху стратегії низьких цін покупці повинні бути добре ознайомлені з ринком парових котлів, щоб зрозуміти вигоду в придбанні товарів у вищезгаданій компанії.

Для вибору і аналізу основних конкурентів підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» зведемо дані в таблицю 2.2.

Це дозволить провести оцінку конкурентної переваги виробів, що виготовляються, визначити сильні та слабкі сторони, можливості підприємства, скласти план поліпшень.

Таблиця 2.2

## Дані по основним конкурентам ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Конкуренти	Асортимент	Канали збуту	Виручка, млн. грн
BOSH	Виробництво і реалізація теплового обладнання	Великі й малі поставки на ринки України, та СНД	141,9
ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ»	Виробництво і реалізація котлів газових, парових та електричних	Великі й малі поставки на ринки України, та СНД та зарубіжжя	89,4
ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК»	Виробництво і реалізація котлів газових, парових та електричних промислового значення	Великі й малі поставки на ринки України, та СНД та зарубіжжя	7,6
ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»	Реалізація парових котлів за спеціальним призначенням	Великі й малі поставки на ринки України, та СНД та зарубіжжя	3,3
ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна»	Реалізація парових котлів, весь спектр обслуговування	Великі й малі поставки на ринок України	107,1

Для наочності побудуємо графік прибутковості підприємств конкурентів (рис. 2.3).

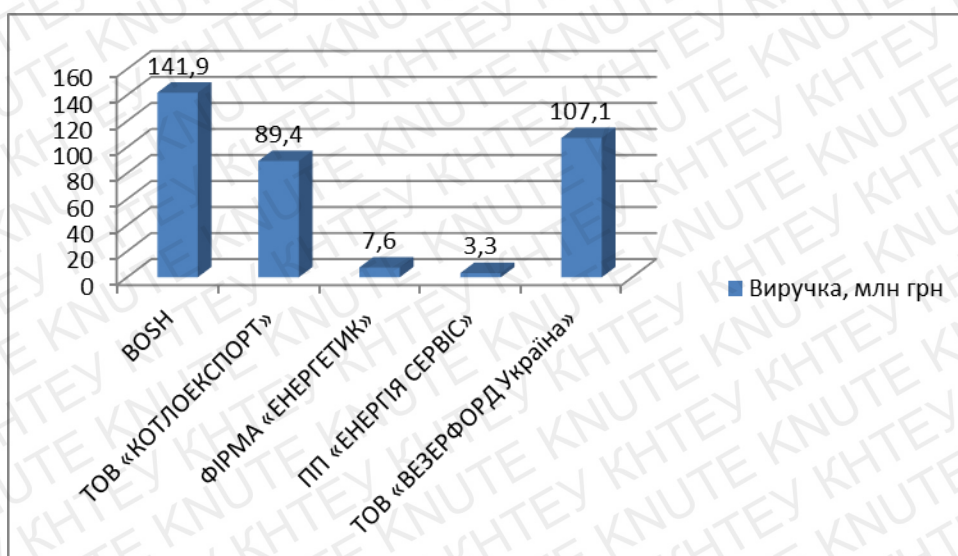


Рисунок 2.3. Доходи підприємств конкурентів за 2020 рік [14]

Для оцінки стану компанії ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» на українському ринку та його конкурентоспроможності щодо інших його гравців, був проведений інтегрально бальний аналіз основних учасників. Така оцінка дозволяє наочно визначити найбільш сильного конкурента на ринку продажів парових котлів, а також виявити сильні та слабкі сторони конкурентів за допомогою комплексної оцінки всіх аспектів діяльності компаній.

Порівняння проводилося за такими критеріями:

- 1) ринкова частка;
- 2) темп зростання продажів;
- 3) популярність марки;
- 4) асортимент;
- 5) технічні характеристики товарів;
- 6) різноманітність додаткових послуг

На вітчизняному ринку парових котлів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» має значну кількість конкурентів: ТОВ МОНАСТИРИЩЕНСЬКА ВИРОБНИЧО-ВПРОВАДЖУВАЛЬНА ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК», ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна», ТОВ «САЙПЕМ Україна», ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ», ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС» та інші підприємства. Для оцінки конкурентної позиції та загальної діяльності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» в розрізі компаній - конкурентів на ринку було складено табл. 2.3.

Таблиця 2.3.

Порівняння ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» з основними конкурентами на вітчизняному ринку парових котлів [4; 5; 11; 17]

Характеристики	Еталон (BOSH)	ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»	ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК»	ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС»	ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ»	ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна»
1	2	3	4	5	6	7
Ринкова частка	25	3,6	4,1	3,9	15,6	23,4
Темп зростання продажів	1,5	1,1	1,4	1,2	1,2	1,4

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6	7
Ціна	4,4	3,8	2,4	3,3	3,4	4,1
Асортимент	6,1	2,6	3,5	4,2	2,2	5,4
Технічні характеристики товарів	7,3	3,1	4,1	3,7	3,8	7,1
Різноманітність додаткових послуг	10,1	4,1	3,4	5,1	3,1	8,2
Інтегральний показник	1	0,55	0,76	0,67	0,78	0,96

Оцінюючи загальну ситуацію на ринку парових котлів слід зауважити, що ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» займає досить стійку позицію серед конкурентів, але в той же час має слабкі місця в своїй діяльності. Компанія пропонує свою продукцію українцям вже 24 роки, проте ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК», яка знаходиться на ринку майже в 2 рази менше часу, швидко почала захоплювати лідерські позиції завдяки їх інноваційному підходу та досконалій маркетинговій діяльності, що можна сказати також про діяльність ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ».

В результаті інтегрально бального аналізу конкурентоспроможності найбільш близькою до ідеальної моделі виявилася компанія ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна», яка на 96% відповідає еталонному значенню. Займає найбільшу частку ринку парових котлів, ця компанія відрізняється також найбільшими темпами зростання обсягів продажів.

Різноманітні рекламні кампанії, про які вже говорилося раніше, роблять ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна» однією з найбільш впізнаваних у своєму сегменті. За даними компанії, середньорічний обсяг витрат на маркетингові комунікації становить 1,3 млн. грн. Тим не менш, є сторони, які є слабшими, ніж у деяких конкурентів. Наприклад, асортиментна пропозиція в деяких підприємствах ширше, що може стати причиною для втрати частини споживачів. У той же час, на ринку парових котлів існує безліч імпорتنих

виробників, де вибір продукції набагато ширше, ніж у вітчизняних виробників.

Далі за шкалою відповідності йде фірма ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ» з результатом 78%. Незважаючи на набагато більш низькі темпи зростання продажів ця компанія займає друге місце за ринковою частки в Україні. Цьому сприяє різноманітність товарів, а також широкий спектр супроводжуючих послуг, що включає після продажний сервіс, різні послуги зі встановлення та обслуговування та т.п. Багато з цих сервісів надаються безкоштовно. Головна слабкість ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ» - це недостатні маркетингові комунікації зі споживачем. В основному, дана мережа відома як перша, що вийшла на український ринок парових котлів. Спочатку, ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ» працювало в сегменті «середній +», однак з появою конкурентів обороти стали знижуватися. Поряд зі зміною керівництва та інших перетворень, ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ» також знизило ціни, однак, більшість споживачів продовжують вважати це підприємство значно більш дорогим.

На третьому місці знаходиться фірма «ЕНЕРГЕТИК» (76%). Це підприємство вигідно відрізняють високі темпи зростання, які знаходяться на рівні компанії лідера. Також вона є досить впізнаваною на українському ринку парових котлів серед інших конкурентів. ТОВ «ЕНЕРГЕТИК» спеціалізується, головним чином, на дорогому сегменті продукції, а основними клієнтами є ремонтні бригади та професіонали. Таким чином, компанія має значний потенціал в цій галузі, але разом з тим - вибір супутніх товарів та послуг обмежений.

Далі за шкалою відповідності ідеальної моделі йде ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС». Вона займає одну з найменших частку ринку в порівнянні з конкурентами, але в той же час є однією з відомих торгових марок. Цьому сприяє активна рекламна кампанія, яка часто зустрічається на спеціалізованих виставках та ярмарках. Компанія працює в сегменті середніх цін, але активно розробляє та впроваджує системи накопичення та знижок.

На останньому місці серед розглянутих компаній знаходиться досліджуване ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» з результатом 55% від еталонного значення. Основний потенціал компанії в високих темпах зростання, який би сприяв більшій частці ринку, якби ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» більше уваги приділяло інформуванню споживачів про свій широкий асортимент.

Розрахуємо оцінку показників конкурентоспроможності підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» і конкурентів по критеріям переваг (таблиця 2.4 - 2.5), використовуючи метод суб'єктивних оцінок за п'ятибальною шкалою.

Таблиця 2.4

Аналіз конкурентоспроможності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» та конкурентів

Показники	Оцінка в балах						Середнє значення	Ступінь значущості
	Еталон (ВОСН)	ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»	ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК»	ТОВ «КРЕДИТ АШ СЕРВІС»	ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ»	ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна»		
Асортимент	5	2	5	3	3	2	4	0,15
Рівень цін	4	3	4	3	3	3	4	0,15
Інноваційні технології	5	3	5	2	3	3	4,2	0,16
Якість послуг	5	3	5	3	4	3	4,6	0,18
Частка на ринку	5	2	5	4	3	2	4,2	0,16
Реклама	5	2	5	2	4	3	4,2	0,16
Разом:	9	15	29	17	20	16	25,2	1

Розрахуємо зважену оцінку конкурентоспроможності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» та конкурентів на ринку парових котлів, представлених в Україні.

Таблиця 2.5

Зважена оцінка конкурентоспроможності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» та конкурентів

Показник	Ступінь значущості	Оцінка в балах					
		Еталон (ВОСН)	ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»	ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК»	ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС»	ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ»	ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна»
Асортимент	0,15	0,75	0,3	0,75	0,45	0,45	0,3
Рівень цін	0,15	0,6	0,45	0,6	0,45	0,45	0,45
Інноваційні технології	0,16	0,8	0,48	0,8	0,32	0,48	0,48
Якість послуг	0,18	0,9	0,54	0,9	0,54	0,72	0,54
Частка на ринку	0,16	0,8	0,32	0,8	0,32	0,64	0,48
Реклама	0,16	0,8	0,32	0,8	0,32	0,64	0,48
Разом:	1	4,65	2,41	4,65	2,72	3,22	2,57

На підставі даних для більшої наочності побудуємо багатокутник конкурентоспроможності підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» та його конкурентів (рисунок 2.4).

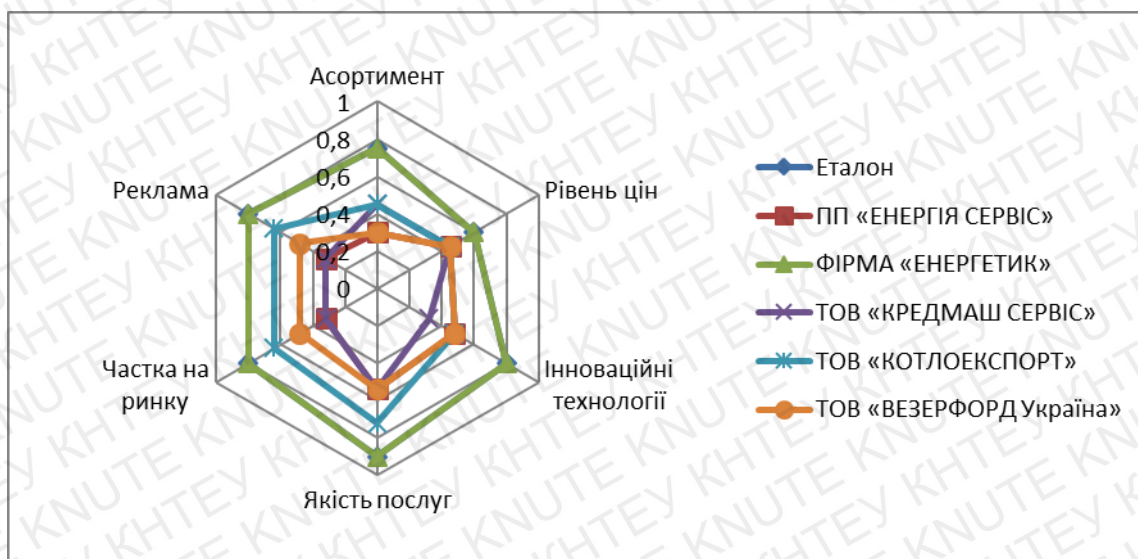


Рисунок 2.4. Багатокутник конкурентоспроможності

Отже, за радаром конкурентоспроможності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» має нижчий рівень конкурентоспроможності ніж в еталону-конкурента BOSCH.

Також провели комплексну оцінку якості та конкурентоспроможності парових котлів різних марок. За інтегральним показником конкурентноздатності на першому місці парові котли ПЕК510/395 = 1,735, на другому котли ПЕК430/335, а на третьому котли ПЕК270/200 та ПЕК350/260. Парові котли ПЕК90/70, які реалізує ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» для яких ІІ становить 1,458 займає останні позиції. Тобто конкурентоспроможність парових котлів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» не висока в порівнянні з котлами інших підприємств, які реалізують продукцію імпортного виробництва. Тому потрібно зробити Позичювання продукції ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» на ринку України та провести додаткове дослідження стану управління постачанням на підприємстві ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» для просування її на ринок.



## РОЗДІЛ 3

### ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ УПРАВЛІННЯ ПОСТАЧАННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

#### 3.1. Аналіз організації постачання товарів як складової комерційної діяльності підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Управлінням постачанням товарів на підприємстві ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» займаються менеджери відділу постачання, а також менеджери з постачання/логістики. Управління матеріальним потоком, як й будь-яким іншим об'єктом, в ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» складається з двох частин: прийняття рішення; реалізація прийнятого рішення.

Для того, щоб регулювати відносини, пов'язані із закупівельною діяльністю компанії, був створений регламент, метою якого є дотримання таких принципів закупівель:

- створення умов для своєчасного забезпечення підрозділів підприємства сировиною, товарно-матеріальними цінностями, роботами/послугами;
- інформаційна відкритість закупівель;
- рівноправ'я, справедливості, відсутності дискримінації та необхідних обмежень конкуренції по відношенню до учасників закупівлі;
- цільового та економічно ефективного витрачання грошових коштів на придбання сировини, товарно-матеріальних цінностей, робіт/послуг (з урахуванням, за необхідності, вартості життєвого циклу продукції, що закуповується) та реалізації заходів, спрямованих на скорочення витрат замовника;
- відсутності обмеження допуску до участі в закупівлі шляхом встановлення не вимірюваних вимог до учасників процедур закупівлі;

— пріоритетності закупівлі сировини, товарно-матеріальних цінностей робіт/послуг у безпосередніх виробників (підрядників, виконавців) за інших рівних умов;

— відповідності якості закупаваної сировини, товарно-матеріальних цінностей, робіт/послуг технологічним вимогам виробництва.

Потреба підприємства в придбанні товарно-матеріальних цінностей визначається (розраховується) в системі 1С:

а) на ненормовані товарно-матеріальні цінності – на підставі заявок, оформлених в системі 1С керівниками підрозділів (заявниками). Узгодження заявки на придбання товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ) проводиться в системі 1С.

Заявки діляться на щорічні, щоквартальні, щомісячні, коригувальні (аварійні), з розбивкою за номенклатурою сировини та матеріалів.

Заявки на вимірювальне обладнання (технологічні, контрольні та випробувальні засоби вимірювання, випробувальне обладнання, засоби автоматизації, індикатори, робочі еталони) в обов'язковому порядку в системі 1С узгоджують з директором підприємства. Начальник відділу матеріально-технічного постачання (ВМТП) у системі 1С розподіляє заявки за фахівцями ВМТП для визначення планової ціни закупівлі. Спеціаліст ВМТП за результатами вивчення ринку, запитів (відповідей) постачальникам, прогнозу інфляції на майбутній рік визначає планові ціни закупівлі і та проставляє в заявці в системі 1С.

Фахівці ВМТП несуть відповідальність за виконання заявок, що надійшли через папку «Мої завдання», після завершення процедури узгодження в системі. Розрахована автоматично в системі 1С потреба в нормованих ТМЦ відбивається в плані закупівель. Фахівці ВМТП, за своєю номенклатурою, в період річного планування, визначають та вносять в систему 1С планові ціни закупівлі на нормовані ТМЦ. Закупівлю нормованих ТМЦ виробляють фахівці ВМТП, закріплені в системі 1С за конкретною номенклатурою.

Регламент постачання відображено в Додатку В. Порядок виконання регламенту на постачання відображений в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

## Регламент закупівель та постачання на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Регламент закупівель		Порядок виконання
№	Назва розділу / пункту	
1	Порядок обліку недобросовісних / ненадійних постачальників (Чорний список)	Виконується відповідно до Регламенту закупівель
2	Річне планування обсягів закупівель	Виконується відповідно до Регламенту закупівель і до бюджету підприємства
3	Формування розділової відомості (стосується закупівель ТМЦ, сировини)	Виконується відповідно до Регламенту закупівель і до бюджету підприємства
4	Формування цільових цін і бюджетів	Виконується відповідно Регламенту закупівель
5	Поточне (щомісячне) планування	Виконується відповідно до Регламенту закупівель і до бюджету підприємства
6	Аналіз та моніторинг ринку	Виконується відповідно Регламенту закупівель
7	Методи та особливості процедури відборів постачальників	Виконується відповідно Регламенту закупівель та результатів моніторингу ринку
8	Методи проведення конкурсного відбору та умови вибору методів відбору	Виконується відповідно Регламенту закупівель та результатів моніторингу ринку
9	Порядок проведення закупівельних процедур	Виконується відповідно Регламенту закупівель
10	Укладання договорів	Виконується відповідно Регламенту закупівель
11	Адміністрування договорів	Виконується відповідно Регламенту закупівель
12	Організація претензійної роботи	Виконується відповідно Регламенту закупівель
13	Аналіз відхилень від запланованих показників	Виконується відповідно Регламенту закупівель

Для того, щоб здійснити закупівлю, менеджерам необхідно узгодити її з комерційним директором, з деякими директорами інших відділів, із суміжними працівниками сфери закупівель ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», та тільки після цього здійснити закупівлю. Самостійно зробити закупівлю менеджери не можуть. Через те, що закупівля не може здійснитися такий тривалий час, у зв'язку з перерахованими вище операціями, підприємство втрачає постачальників, гальмуються процеси виробництва на заводі, збільшуються витрати часу на закупівлю матеріалів. Всі ці фактори негативно впливають на фінансові показники ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».

Складність при закупівлях полягає не тільки в неможливості швидко здійснити закупівлю, а ще й в тому, що у окремих закупівельних служб (підрозділів, відділів та менеджерів із закупівель) немає чіткого розподілу повноважень в можливостях витратити на закупівлю певну суму грошей. Так, навіть за умови мінімальної вартості матеріалів, яких бракує в організації працівник змушений проходити процедури узгодження з усіма начальниками та відділами, яких стосується дана ситуація. Це ускладнює процес закупівель ще більше й збільшує час роботи навіть над однією невеликою закупівлею.

Ще однією складністю закупівельної діяльності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» є пошук нових постачальників та укладення з ними договорів. Для того, щоб укласти угоду з постачальником на певний товар (за відсутності постійного постачальника), менеджеру потрібно його знайти, домовитись з ним, визначити, чи підходить він відповідно до критеріїв доставки (швидкість, час, ціна тощо). Після проведення всіх цих процедур ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» робить запит на надання документів, що дають гарантії укладення договору в майбутньому на наданих умовах та їх виконання. Все це також збільшує час закупівель в організації.

ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» випускає широкий спектр продукції для промисловості та народного господарства.

Товарний асортимент продукції ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» складається з багатьох імпортних товарів, що представлені такими відомими на ринку

парових котлів та обладнання в цілому брендами, як: Astebo, Rendamax, Buderus, Unical AG и Ecoflam та іншими брендами. Серед іншого представлені: вузли автоматизації та віддаленого контролю роботи від DANFOSS (Данія), ABB (Швеція), SIEMENS (Німеччина); надійні системи хімводопідготовки українського виробництва BWT; насосні групи італійської марки DAB і німецького бренду WILO; та інші приклади.

Крім того в асортимент підприємства також включено прилади власного виробництва під такою торгівельною маркою як котли ENERGY (згідно даним звітності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» частка власного бренду в загальному асортименті продукції підприємства складає лише 10% від загального обороту підприємства). Проте, слід відмітити, що не глядячи на великий асортимент представленого імпортного товару, підприємство «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» налагодило співпрацю на пряму на сьогоднішній день лише з трьома міжнародними підприємствами, а всю іншу продукцію імпортного виробництва підприємство отримує через мережу національних дистриб'юторів-представників компаній.

Значна роль на підприємстві відведена процесу постачання. Для здійснення аналізу та проведення оцінки закупівельної діяльності підприємства, як складової комерційної політики підприємства, розглянемо процес проведення закупівель (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Схема здійснення закупівельної діяльності на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Першочергове завдання ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» - це визначення власне предмету закупівель. Для цього визначають потреби підприємства в сировині та необхідних матеріалах, всі їх якісні характеристики, параметри та специфікації. Зібрана інформація надсилається до відділу постачання (закупівель) та на розгляд директору підприємства.

Наступний крок - визначення необхідного обсягу закупівлі. Обсяги закупівлі менеджер відділу постачання визначає після погодження з іншими відділами підприємства (фінансовий, бухгалтерія). Також спільно з маркетинговим відділом визначається потреба підприємства в інших матеріальних ресурсах.

Вибір постачальників – це досить важлива ланка в процесі комерційної та, зокрема, закупівельної діяльності підприємства. Вибір оптимального постачальника потребує від фахівців підприємства проведення глибокого аналізу ринку обладнання та комплектуючих, щодо продукції, яка необхідна для забезпечення діяльності підприємства, вибір серед існуючих та потенційно можливих постачальників оптимального варіанту, та визначення переваг співпраці з найбільш перспективними та ефективними з них.

ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» має багаторічні налагоджені зв'язки зі значною кількістю постачальників продукції та товарів, що загалом складають матеріальну базу та асортимент продукції підприємства. Це такі відомі бренди, як Astebo, Rendamax, Buderus, Unical AG и Ecoflam та іншими брендами. Серед іншого представлені: вузли автоматизації та віддаленого контролю роботи від DANFOSS (Данія), ABB (Швеція), SIEMENS (Німеччина); надійні системи хімводопідготовки українського виробництва BWT; насосні групи італійської марки DAB і німецького бренду WILO; та інші приклади (рис 3.2).

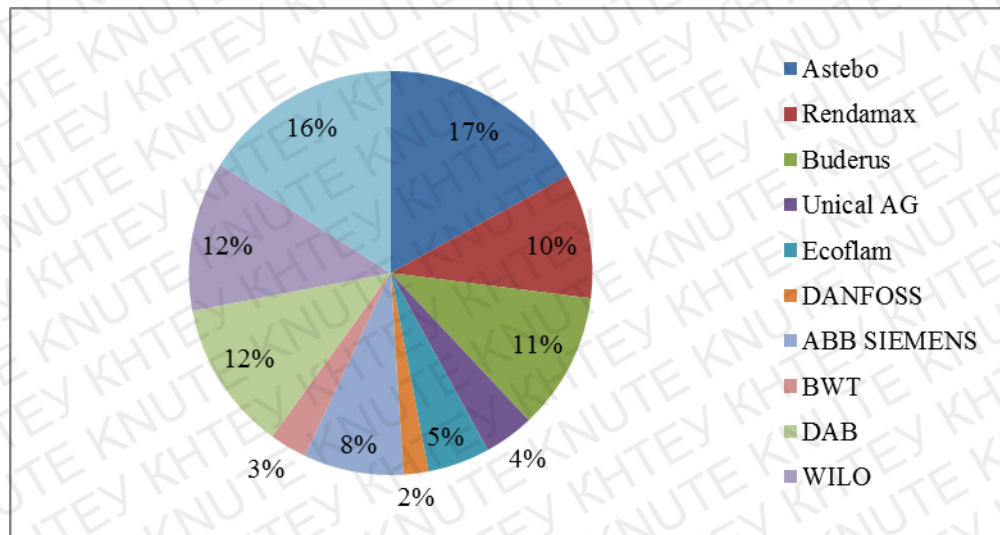


Рис. 3.2. Питома вага постачальників в загальному обсязі закупівель ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Найбільший постачальник парових котлів для ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» - це підприємство Astebo, його питома частка в загальних обсягах поставок котлів та супутнього обладнання складає 17%, підприємство забезпечує ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» товарами різних брендів. Серед зарубіжних постачальників парових котлів та супутнього обладнання найбільша питома вага належить постачальнику «WILO», яке забезпечує поставки котлів та іншого обладнання для підприємства (рис.3.3).

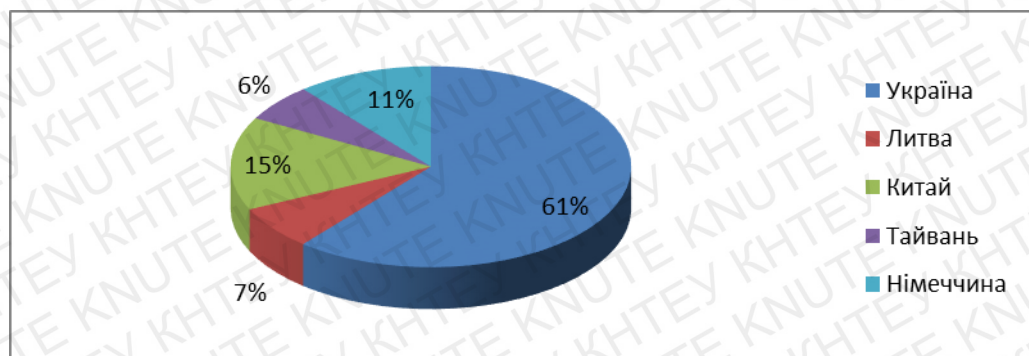


Рис. 3.3. Географічна структура постачання ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» за країнами компаній-контрагентів в 2020 році

У виборі постачальника парових котлів, обладнання та частин й вузлів для облаштування або реконструкції котельні, варто звертати увагу не тільки

на досвід роботи самої фірми, але й на те, з якими світовими виробниками обладнання вона працює. Сьогодні одними з найбільш популярних і безпечних експерти називають Astebo, Rendamax, Buderus, Unical AG і Esoflam, отже для того, щоб визначитися у виборі обладнання детально розглянемо особливості кожної компанії.

Німецька фірма Buderus робить ставки на педантичність і безпеку. На світовому ринку вже більше 14 років, і більше 13 років фірма постачає деталі на вітчизняний ринок. Компанія входить до складу відомого бренду Bosch, і має своє промислове представництво в Україні. Асортимент представлений побутовими котлами, потужність яких знаходиться в діапазоні від 12 до 24 кВт.

Італійський бренд Esoflam: основні технології промислового сегмента. Компанія на світовому ринку вже більше 40 років, а 12 років тому увійшла до складу корпорації Ariston Thermo Group. Сьогодні компанія займається виробництвом та впровадженням певних систем для газових, мазутних, дизельних, комбінованих типів котелень. Основна характеристика продукції простота монтажу, а також обслуговування. Продукція має європейські сертифікати якості VISION 2000 і ISO 9001.

Ariston Thermo Group - інновації голландських проектувальників. Голландська компанія Rendamax більше 50 років виготовляє промислові системи, які забезпечують роботу центрального опалення та відповідають за підігрів води. Більше 15 років бренд входить в промисловий концерн Ariston Thermo Group. Основна особливість бренду в тому, що за рахунок використання технології Pre-mix ККД тепла вдається вивести на показник 110%.

Unical AG досвід, тривалістю в 45 років. Потужності концерну розташувалися в містечках Caorso і Carbonara. Сьогодні асортимент продукції представлений окремими модулями та системами для водогрійних, парових та газових котлів. Максимальний показник потужності для



побутових настінних котлів до 900 кВт, а промислових до 4000 кВт відповідно.

Австрійський бренд Astebo спеціалізується на виробництві промислового обладнання. Більше 50 років від часу заснування компанія не міняла свого географічного розташування. Одним з найбільш запам'ятовуючих досягнень компанії був випуск та установка в 1977 році опалювального обладнання для школи в Санкт-Пельтен, потужність якого перевищила 0,7 тонн пара [26].

Аналіз закупівель для ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» показує, що питома вага вітчизняних закупівель значно перевищує питому вагу імпортних брендів, при цьому слід звернути увагу на те, що на імпортні закупівлі товарів з Тайвані ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» витрачає значно більшу суму, ніж на поставки товарів, виробництвом яких займається Литва, це пояснюється тим, що компанії з Литви спеціалізуються на виробленні більш дешевого обладнання, ніж товари з Тайвані та Німеччини, які постачають більш дорогу техніку.

Отже, необхідно здійснити оцінювання ефективності управління постачанням на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», через те що від того, наскільки правильно підібраний виробник певного обладнання, залежить те, наскільки довго і безпечно воно буде використовуватися.

### **3.2. Оцінювання ефективності управління постачанням на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»**

Оцінка та вибір постачальників парового обладнання для ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» можна здійснити таким чином.

Наприклад, ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» вирішило придбати товари торгівельної марки BOSSH, для цього підприємство повинно знайти та обрати надійних постачальників товарів та обладнання цієї компанії. Це

можна зробити шляхом придбання товарів цієї марки у вітчизняних компаній, наприклад таких як Elko, Asbis Ukraine, ДКТ, або стати офіційним дистриб'ютором продукції безпосередньо.

Вибір підприємства-постачальника здійснюється з використанням системи критеріїв оцінок потенційних постачальників (табл. 3.2). Потім обирається кращий варіант постачання, при цьому використовується функція бажаності.

Таблиця 3.2

## Оцінка критеріїв потенційних постачальників продукції BOSSH

Показник (критерій)	Elko	Asbis Ukraine	ДКТ	BOSSH
Ціна за одиницю товару	3,5	4,5	3,0	4,0
Якість товарів	4,5	4,5	4,0	5,0
Географічне розташування (віддаленість постачальника)	4,0	4,0	3,5	2,0
Надані гарантії	4,5	4,0	4,5	5,0
Фінансова стабільність потенційного постачальника	4,5	5,0	4,0	5,0
Досвід роботи постачальника на ринку парового обладнання	3,5	4,0	3,5	5,0

Примітка до таблиці: значення оцінки показника: 5 – відмінно; 4 – дуже добре; 3 – добре; 2 – задовільно; 1 – мало прийнятно; 0 – не прийнятно

Для того, щоб здійснити вибір оптимального постачальника необхідно привести до стандартного вигляду різні кількісні показники. Всі ці способи стандартизації показників ґрунтуються на порівнянні емпіричного значення певного показника  $x_{ij}$  та певної величини  $a$ . Таку величину обирають як максимальне, мінімальне, максимальне, середнє значення чи згідно нормативу, еталону.

Результати порівняння показників представляють як відношення:

1)  $x_{ij}$  до величини показника  $a$ , якщо цей показник є стимулятором – тобто показник, збільшення якого збільшує загальну оцінку діяльності оцінюваного об'єкта. Для виробу постачальника це можуть бути такі

показники як збереженість товару, фінансова стабільність компанії та досвід її роботи на ринку;

2) величина показника  $a$  до величини показника  $x_{ij}$ , у випадку, коли показник є де стимулятором, тобто спричиняє погіршення загальної оцінки діяльності оцінюваного об'єкта.

Ваговий коефіцієнт для кожного показника може бути розрахованим з використанням такої формули [17]:

$$w_i = 2(N-i) / N(N-1), \quad (3.1)$$

де  $w$  - ваговий коефіцієнт визначеного показника;

$N$  – загальна кількість оцінюваних показників;

$i$  – номер обраного критерію оцінки.

Таблиця 3.3

Розрахунок рейтингових оцінок потенційних постачальників товарів  
для ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Показник (критерій)	$w_i$	Elko		Asbis Ukraine		ДКТ		BOSSH	
		$a_{ij}$	$a_{ij} * w_i$	$a_{ij}$	$a_{ij} * w_i$	$a_{ij}$	$a_{ij} * w_i$	$a_{ij}$	$a_{ij} * w_i$
Ціна за одиницю товару	0,25	0,60	0,15	0,9	0,225	0,7	0,175	0,8	0,2
Якість товарів	0,25	0,80	0,2	1	0,25	0,9	0,225	1	0,25
Географічне розташування (віддаленість постачальника)	0,20	0,80	0,16	0,6	0,12	0,8	0,16	0,5	0,1
Надані гарантії	0,15	0,90	0,135	0,9	0,135	0,8	0,12	1	0,15
Фінансова стабільність потенційного постачальника	0,10	0,80	0,08	0,8	0,08	0,8	0,08	1	0,1
Досвід роботи постачальника на ринку парового обладнання	0,05	0,60	0,03	0,9	0,045	0,6	0,03	1	0,05
Всього	1	-	0,755	-	0,855	-	0,79	-	0,85

Провівши аналіз таблиці, можна сказати, що найбільша рейтингова оцінка 0,855 належить компанії Asbis Ukraine, в той же час, оцінка BOSSH складає 0,85, що не набагато менше компанії-лідера.

Компанія BOSSH має самий високий показник рівень фінансової стабільності, надає офіційні гарантії, та має значний досвід роботи на ринку теплового обладнання.

Негативним фактором є лише велика віддаленість постачальника від ТОВ «ЕНЕРГВЯ СЕРВІС», що відображає оцінка критерію в 0,1 бала. Цей факт можна невілювати тим, що за умови отримання ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» статусу офіційного дистриб'ютора, підприємство може збільшити свої можливості постачання товарів на вітчизняний ринок та отримувати не лише прибуток від продажів товарів, а й працювати як посередник між компанією та українськими підприємствами.

Останнім етапом процесу поставки та здійснення закупівельної діяльності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» є укладення контракту (угоди) на постачання товарів.

Цей етап передбачає оформлення договірних відносин з компаніями-виробниками або дистриб'юторами продукції, передачу права власності на закуповувані матеріальні ресурси, саму процедуру замовлення, процеси транспортування, складування продукції та інше.

Іноді цей етап також передбачає прийняття рішень щодо зміни організаційної структури логістичних каналів підприємства задля оптимізації процесів просування товарів від постачальника [22].

Для більш глибокого дослідження процесу постачання ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» на вітчизняному та міжнародних ринках, розглянемо та проаналізуємо витрати підприємства на закупівлю товарів на ринках в динаміці (за чотири роки) (табл.3.4).

Таблиця 3.4

Витрати ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» на закупівлю товарів та комплектуючих парових котлів за 2017- 2020 рр., тис.грн

Витрати	2017	2018	2019	2020
Закупівля товарів та комплектуючих на внутрішньому ринку України	5482926,15	5162747,92	4987813,23	5278667,27
Закупівля товарів та комплектуючих на зовнішніх ринках, в т.ч.:				
Astebo	294137,05	313486,93	317186,19	360946,73
Rendamax	124088,58	112919,93	136168,54	145138,13
Buderus	207165,41	225418,83	208045,27	238184,93
Unical AG	501282,35	502784,29	491619,82	517340,44
Ecoflam	197232,75	202361,31	176414,87	177116,1
Всього:	6682422,83	6530967,67	6304199,00	6808436,92

ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» співпрацює з такими відомими міжнародними компаніями, як Astebo, Rendamax, Buderus, Unical AG більше 10 років, а компанія Ecoflam стала офіційним партнером досліджуваного підприємства лише 3 роки тому. Найбільший обсяг постачання та закупівель ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» припадає на підприємство Unical AG, а найбільший темп зростання обсягів імпорту товарів підприємства простежується з підприємствами Astebo та Buderus в 2020 році порівняно з 2019 роком.

Для проведення оцінки ефективності імпорту товарів, застосовуємо методику, якою передбачено розрахунок економічного ефекту підприємства від імпорту товарів (табл.3.5). Для цього використовуємо формулу 3.2.

Економічний ефект, отриманий компанією від імпорту визначеного товару визначається з використанням такої формули [17]:

$$E_{\text{ім}} = Ц_{\text{р}} - З_{\text{ім}}, \quad (3.2)$$

де  $E_{\text{ім}}$  - економічний ефект від імпортних поставок обраного товару;

$Ц_{\text{р}}$  — ціна реалізації імпортного товару на внутрішньому ринку, у грн;

$Z_{im}$  — витрати підприємства на імпорт товарів, до яких відносять вартість за контрактом постачання, митні платежі, сплачені під час митного оформлення підприємством, у грн.

Величина  $E_{im}$  характеризує прибуток підприємства, отриманий від реалізації товарів імпортованих брендів, придбаних напряму. Таку величину можна використовувати під час укладання угод купівлі та постачання, а також в процесі планування та аналізу зовнішньоекономічної діяльності підприємства [17].

Таблиця 3.5

Оцінка економічного ефекту від імпорту товарів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» за 2020 рік

Бренди товарів	Ц <sub>p</sub> відповідної партії товару, грн	Z <sub>im</sub> відповідної партії товару, грн	E <sub>im</sub> , грн
Astebo	254593,41	180523,10	74179,41
Rendamax	127715,75	68094,37	59622,28
Buderus	201296,96	119247,45	81159,52
Unical AG	438699,94	258820,23	179979,8
Ecoflam	110597,21	88519,52	22178,72

Прибуток, який отримує ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» від реалізації товарів імпортованих постачальників позитивний, що демонструє розрахований показник  $E_{im}$  більший нуля, який має позитивне значення для кожного з оцінюваних експортерів товарів. Це підтверджує той факт, що підприємству ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» є вигідним продовжувати імпортувати товари, адже достатньо значні витрати, які несе підприємство в процесі закупівлі таких товарів, виправдані ціною реалізації імпортованих товарів, яка за деякими підприємствами-постачальниками майже в 1,5 рази перевищує ціну закупівлі та доставки, а це дозволяє підприємству ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» отримувати значний прибуток. Не зважаючи на те, що більшість марок та брендів парових котлів, представлених на українському ринку не є українського виробництва, проте підприємства, які діють на цьому ринку, все

ж таки здійснюють більшу частину закупівель для забезпечення своєї діяльності, саме у вітчизняних підприємств-дистриб'юторів.

До основних проблем та перепон, які виникають на шляху підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», як й в будь-якого іншого підприємства, у процесі міжнародних закупівель та віддання переваги вітчизняним компаніям-виробникам чи дистриб'юторам можна виділити такі:

1) Є можливість для підприємства закуповувати товари такого самого бренду або марки на вітчизняному ринку парових котлів за більш низькою ціною. Ця перевага обумовлена тим, що підприємства-дистриб'ютори закуповують товари у міжнародних компаній у великих обсягах, що дає їм змогу отримати значну знижку від виробників, а отже вони мають змогу реалізовувати товари на вітчизняному ринку за задовільними для українських підприємств цінами.

2) Також до перепон постачання можна віднести швидкість постачання та спрощення процесу документообігу між підприємствами, адже закуповувати товари в межах однієї країни - значно більш простий та швидкий процес, ніж така ж операція, яка проводиться закордоном.

Проте, слід виділити й позитивні сторони в тому, щоб закуповувати імпортні товари та робити це напряду:

1) Здійснюючи операції з імпорту товарів відомого світового виробника парових котлів, підприємство може отримати статус офіційного дистриб'ютора на вітчизняному ринку, а це, в свою чергу, збільшує лояльність покупців, які надають перевагу визнаним брендам, офіційним дистриб'ютором якого може стати ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».

2) Покупці будуть усвідомлювати, що статус офіційного представника імпортних брендів, дає гарантію того, що підприємство реалізує лише ті товари відомої торгівельної марки, які були легально ввезені на територію України, а отже сплачено всі податки та збори відповідно вимогам чинного українського законодавства. Покупці отримують не лише технічну, а й

моральну гарантію того, що не порушено закони, а використовуваний товар - це легальна продукція, яка має підтвердження відповідності всіх своїх вимог до якості на території всієї України, відповідає заявленим стандартам та нормам й може бути, за необхідності, повернена або замінена, реконструйована або обслугована в будь-якому офіційному сервісному центрі.

3) Гарантійними також є випадки, коли власник офіційного товару обслуговується в будь-якому авторизованому сервісному відділенні або центрі підприємства-виробника, всі пристрої або компоненти можуть бути замінені на офіційні нові.

Таким чином, здійснивши оцінку ефективності управління постачанням на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», було виявлено переваги та недоліки, які існують у підприємства під час здійснення імпорتنих закупівель та закупівель на вітчизняному ринку парових котлів. Слід сказати, що ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» в даний час закуповує товари, як на українському ринку продукції, так й на міжнародному ринку, враховуючи при цьому ефективність закупівель конкретного товару та бренду.

## **ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ**

Проведене дослідження дозволило зробити такі висновки.

1. В даний момент на українському ринку спостерігається надлишкова пропозиція твердопаливних котлів і печей, що працюють на біопаливі, і недостатній попит на них з боку домогосподарств і ЖКГ. В той же час потенціал українського ринку твердопаливних котлів досить сприятливий. На українському ринку працюють 227 компанії і підприємців, що працюють в сегменті парових котлів. Вони виробляють і реалізують вітчизняну



продукцію, продають європейські котли, надають консультативні та інжинірингові послуги. Найбільше таких компаній акредитовано в Київській області - 32,6%, Львівській - 9,7%, Дніпропетровській - 6,6%, Харківській - 6,2%, Рівненській - 5,3%, Тернопільській - 4,9% і Черкаській - 4,4%.

Проведена оцінка ємності українського ринку парових котлів і твердопаливних печей за період 2015-2020 рр. свідчить про відсутність суттєвих позитивних тенденцій. Так, місткість ринку котлів центрального опалення досягла «дна» в 2018 р (105,3 млн USD), або на 44% менше, ніж в 2016 р У наступні роки ситуація поліпшувалася, і в 2020 р. ємність ринку досягла 131, 4 млн USD (+25%). Ємність ринку парових котлів (крім котлів центрального опалення) після спаду в 2,5 рази в 2016 р. проти 2015 р. (102,1 млн USD) почала поступово відновлюватися і в 2020 р. склала 45,4 млн USD.

2. На українському ринку представлений широкий асортимент парових котлів, який здатний забезпечити вимоги будь-якого клієнта. Паровим котлом називається пристрій для вироблення пари з тиском вище атмосферного за рахунок теплоти палива, що спалюється. За призначенням парові котли можна розбити на кілька груп: енергетичні, промислові, опалювальні, утилізаційні, енерготехнологічні і спеціальні. Найбільшими компаніями на українському ринку, які виготовляють парові котли та здійснюють всі роботи з їх установки є ВАТ «ТЕКОМ», ПрАТ «МРІЯ», ТОВ «ЯН», ТОВ Виробничо-торгівельна фірма «КОЛБРИ ЛТД», ТОВ МОНАСТИРИЩЕНСЬКА ВИРОБНИЧО-ВПРОВАДЖУВАЛЬНА ФІРМА «ЕНЕРГЕТИК», ТОВ «ВЕЗЕРФОРД Україна» , ТОВ «САЙПЕМ Україна», ТОВ «КОТЛОЕКСПОРТ», ТОВ «КРЕДМАШ СЕРВІС» та інші, які виготовляють продукцію як для внутрішнього ринку, так і на експорт.

3. Проведення експериментальної частини дипломної роботи проводилась на базі матеріалів, які було зібрано під час проходження переддипломної практики на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС».

Дослідження парових котлів проводились з метою вивчення асортименту, представленою на підприємстві, та здійснення оцінки якості

парових котлів різних виробників, які реалізуються ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» на ринку України для визначення ефективності позиціонування котлів парових, представлених підприємством.

Об'єктом проведеного дослідження стали котли парові різних виробників, а саме такі марки, як: Парові електричні котли ПЕК різновиду ТУ У 28.3-13881427-003-2001. Методами дослідження стали проведення порівняльного аналізу за візуальними та технічними характеристиками а також опитування методом анкетування.

4. В процесі дослідження було розраховано оцінку показників конкурентоспроможності підприємства ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» та конкурентів за критеріями переваг за радаром конкурентоспроможності ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» має нижчий рівень конкурентоспроможності ніж в еталону-конкурента BOSH. Також провели комплексну оцінку якості та конкурентоспроможності парових котлів різних марок.

За інтегральним показником конкурентоспроможності на першому місці парові котли ПЕК510/395 = 1,735, на другому котли ПЕК430/335, а на третьому котли ПЕК270/200 та ПЕК350/260. Парові котли ПЕК90/70, які реалізує ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» для яких ІІ становить 1,458 займає останні позиції. Тобто конкурентоспроможність парових котлів ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» не висока в порівнянні з котлами інших підприємств, які реалізують продукцію імпортного виробництва. Тому потрібно зробити Позичування продукції ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» на ринку України та провести додаткове дослідження стану управління постачанням на підприємстві ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» для просування її на ринок.

5. ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» має багаторічні налагоджені зв'язки зі значною кількістю постачальників продукції та товарів, що загалом складають матеріальну базу та асортимент продукції підприємства. Це такі відомі бренди, як Astebo, Rendamax, Buderus, Unical AG и Ecoflam та іншими брендами. Серед іншого представлені: вузли автоматизації та віддаленого контролю роботи від DANFOSS (Данія), ABB (Швеція), SIEMENS

(Німеччина); надійні системи хімоводопідготовки українського виробництва BWT; насосні групи італійської марки DAB і німецького бренду WILO; та інші приклади.

Аналіз закупівель для ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» показує, що питома вага вітчизняних закупівель значно перевищує питому вагу імпорتنих брендів, при цьому слід звернути увагу на те, що на імпорتنі закупівлі товарів з Тайвані ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» витрачає значно більшу суму, ніж на поставки товарів, виробництвом яких займається Литва, це пояснюється тим, що компанії з Литви спеціалізуються на виробленні більш дешевого обладнання, ніж товари з Тайвані та Німеччини, які постачають більш дорогу техніку.

6. Здійснивши оцінку ефективності управління постачанням на ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС», було виявлено переваги та недоліки, які існують у підприємства під час здійснення імпорتنих закупівель та закупівель на вітчизняному ринку парових котлів. Виявлено, що ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» в даний час заковує товари, як на українському ринку продукції, так й на міжнародному ринку, враховуючи при цьому ефективність закупівель конкретного товару та бренду.

7. Підприємству ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» вигідно імпортувати товари, адже достатньо значні витрати, які несе підприємство в процесі закупівлі таких товарів, виправдані ціною реалізації імпорتنих товарів, яка за деякими підприємствами-постачальниками майже в 1,5 рази перевищує ціну закупівлі та доставки, а це дозволяє підприємству ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС» отримувати значний прибуток.

8. Для зміни ситуації, тобто для зниження залежності енергетики України від не відновлюваної сировини, уряду слід підвищити ефективність програми, стимулюючої перехід приватних домогосподарств і підприємств від природного газу до біопалива.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Global Bioenergy Statistics 2018. World Bioenergy Association. 43 p.  
URL: [www.worldbioenergy.org/](http://www.worldbioenergy.org/)
2. International Trade Centre. URL: <http://intracen.org/>
3. Андріанова І. І. Дослідження ринку теплової генерації електроенергії і тепlopостачання в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/npmaup/2019\\_3/pdf\\_fi](http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/npmaup/2019_3/pdf_fi)

4. Апопій В. В. Організація торгівлі. URL: <http://westudents.com.ua/knigi/285-organzatsya-torgv1-apopy-vv.html>.
5. Армстронг Г., Котлер Ф. Маркетинг. Загальний курс / Пер. з англ.: навч. пос. — М.: Видавничий дім «Вільямс», 2001. — 608 с.
6. Астахова І. Е. Маркетинг: Навч. посіб. / Харківський національний економічний ун-т. — Х. : Видавництво ХНЕУ, 2006. — 208с.
7. Балабаниць А.В. Проблеми збутової політики торговельних підприємств в умовах маркетингової орієнтації// Економічний вісник НГА, м. Дніпропетровськ, 2015. — С – 204-207.
8. Бородкіна, Н. О. Маркетинг : навч. посіб. для студ. вузів. Київ. : Кондор, 2005. 163 с.
9. Будякова О. Концепція позиціювання брендів // Маркетинг в Україні.- №2.- 2015.- с. 30-32
10. Ветрова Є. Обзор рынка отопительной техники Украины. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://dnrconsult.com.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1108](http://dnrconsult.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=1108)
11. Войчак А.В. Конкурентні переваги підприємства: сутність і класифікація // Маркетинг в Україні.- №2.- 2015.- с. 50-53
12. Гелетуха Г. Г. Стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні. Перспективи создания Сайти Вся біопалів. Біоенергетична асоціація України. <http://biomass.kiev.ua>
13. Глушко А. Мировой рынок систем отопления. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://bprice.ua/analytics/construction\\_news/1494](http://bprice.ua/analytics/construction_news/1494)
14. Гончарук Т. І. Конкуренція і конкурентоспроможність: зміст і розвиток у перехідній економіці. — Суми : ВВП «Мрія-1» ЛТД, 2017. — 60с.
15. Горбенко О.В. Логістика : навч. посіб.. Київ. : Знання, 2014. 315 с.
16. Держстат України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
17. Експорт / імпорт товарів за країнами світу за 2020 року. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/zd/e\\_iovt/arh\\_iovt2013.htm](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/zd/e_iovt/arh_iovt2013.htm)

18. Экспорт / импорт товаров за країнами світу за січень-грудень 2019 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/zd/e\\_iovt/arh\\_iovt2019.htm](http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/zd/e_iovt/arh_iovt2019.htm)
19. Жарлінська Р. Г. Сутність закупівель товарів: теоретичний аспект // Наукові конференції. URL: <http://intkonf.org/ken-zharlinska-r-g-bondar-i-bsutnist-zakupivel-tovariv-teoretichniy-aspekt/>.
20. Захаренко-Березянская Ю. Напольные котлы с атмосферными горелками // Сантехника. Отопление. Кондиционирование.-№9.-2016.-с.30-36
21. Захаренко-Березянская Ю. Украинский рынок конденсационных котлов. Тенденции и перспективы// Сантехника. Отопление. Кондиционирование.-№9.-2016.-с.20-35
22. Ілляшенко С.М Маркетинг: бакалаврський курс: Навчальний посібник – Суми: ВТД «Університетська книга», 2015.–976 с.
23. Коноваленко В.М. Управління закупівельною діяльністю роздрібного торговельного підприємства : автореферат дис. на здобуття наук. ступеню канд. екон. наук . Київ. : КНТЕУ, - 2009. - 24 с.
24. Кубишина Н.С. Методика розробки стратегічного набору товарів на промисловому ринку / Економічний вісник НТТУ «КПІ». 2017. № 7 . с. 171- 178.
25. Ларіна Я.С, Рябчик А.В. Поведінка споживача: навч. посібник. Київ.: Академія, 2014. 224 с.
26. Ленський О. Стан та перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні. AgroEnergyDeu 2019, Київ, 30 жовтня 2019 р. URL: <https://www.uabio.org>
27. Лігоненко Л. О. Управління закупівельною діяльністю на підприємствах торгівлі: концептуальні рішення / Наука й економіка. 2014. Вип. 1. с. 181-186. - URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nie\\_2014\\_1\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nie_2014_1_32)
28. Мишина Л. А. Логистика: конспект лекцій / Большая онлайн библиотека e-Reading.. 2008. URL:

[https://www.ereading.club/chapter.php/103758/0/Mishina\\_-\\_Logistika\\_konspekt\\_lekciii.html](https://www.ereading.club/chapter.php/103758/0/Mishina_-_Logistika_konspekt_lekciii.html).

29. Мішура К. М. Дослідження споживчих мотивацій при купівлі модульних котельних установок на українському ринку систем опалення. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://stud24.ru/marketing/doslzhennya-spozhyvchih-motivacj-pri-kupvl/184931-539615-page1.html>

30. Ніколаєнко І.В. Маркетинг закупівель. Конспект лекцій для для студентів напрямів підготовки 6.030507 «Маркетинг» та 6.030510 «Товарознавство і торговельне підприємництво» денної та заочної форм 109 навчання, в тому числі перепідготовка спеціалістів за спеціальністю 7.03050701 «Маркетинг» Київ.: НУХТ, 2014. 50 с.

31. Павлова В. А. Конкурентоспроможність підприємства: оцінки та стратегія забезпечення / Дніпропетровський ун-т економіки та права. — Д. : Видавництво ДУЕП, 2016. — 276с.

32. Постолук Н.Г. Статистичний бюлетень про основні показники роботи опалювальних котелень і теплових мереж України за 2019 рік ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СТАТИСТИКИ УКРАЇНИ Київ 2019

33. Прокопенко В.О., Троян М.Ю. Поведінка споживачів: навч. посібник. Київ.: Центр учбової літератури, 2008. 176 с.

34. Пугачевський Г. Ф., Семак Б. Д. Товарознавство непродуктивних товарів: Підручник для студ. вищ. закл. освіти. — К., 1999. – 351 с.

35. Савощенко А.С. Інфраструктура товарного ринку: навч. посібник. Київ.: КНЕУ, 2005. 336 с.

36. Світовий ринок систем опалення. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://teplo.com/\\_review155.html](http://teplo.com/_review155.html)

37. Смолін І. В. Конкурентоспроможність підприємств: Навч. посіб. / Київський національний торговельно-економічний ун-т. — К., 2016. — 204с.

38. Федішин І.Б. Управління проектами в підприємницькій діяльності (опорний конспект лекцій для студентів спеціальності 7.03060101

«Менеджмент підприємницької діяльності» усіх форм навчання). Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 161 с.

39. Фурманюк О. Л., Тартачник М. О. Управління конкурентоспроможністю підприємства: Навч.-метод. посібник для самост. вивчення дисципліни / Державна податкова адміністрація України; Національна академія держ. податкової служби України — Ірпінь : Національна академія ДПС України, 2013. — 114с.

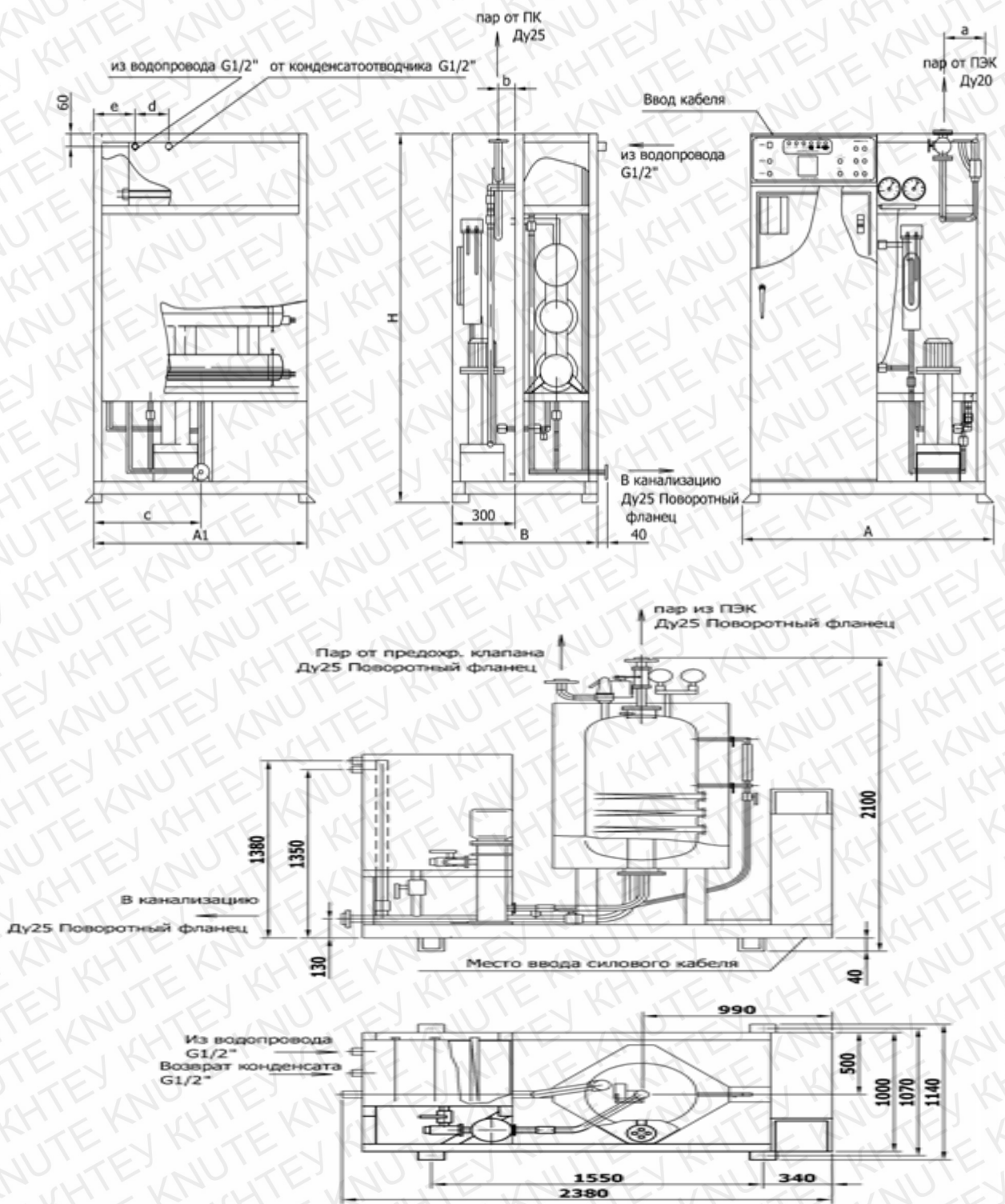
40. Шевцов А.І. Стан та перспективи реформування системи теплозабезпечення в Україні. Аналітична доповідь Дніпропетровськ – 2018 . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/Теплозабезпечення.pdf>

41. Шлапак М. Використання біомаси в ЄС та Україні. KeepWarm. 31 с. URL: <http://www.Keepwarme>

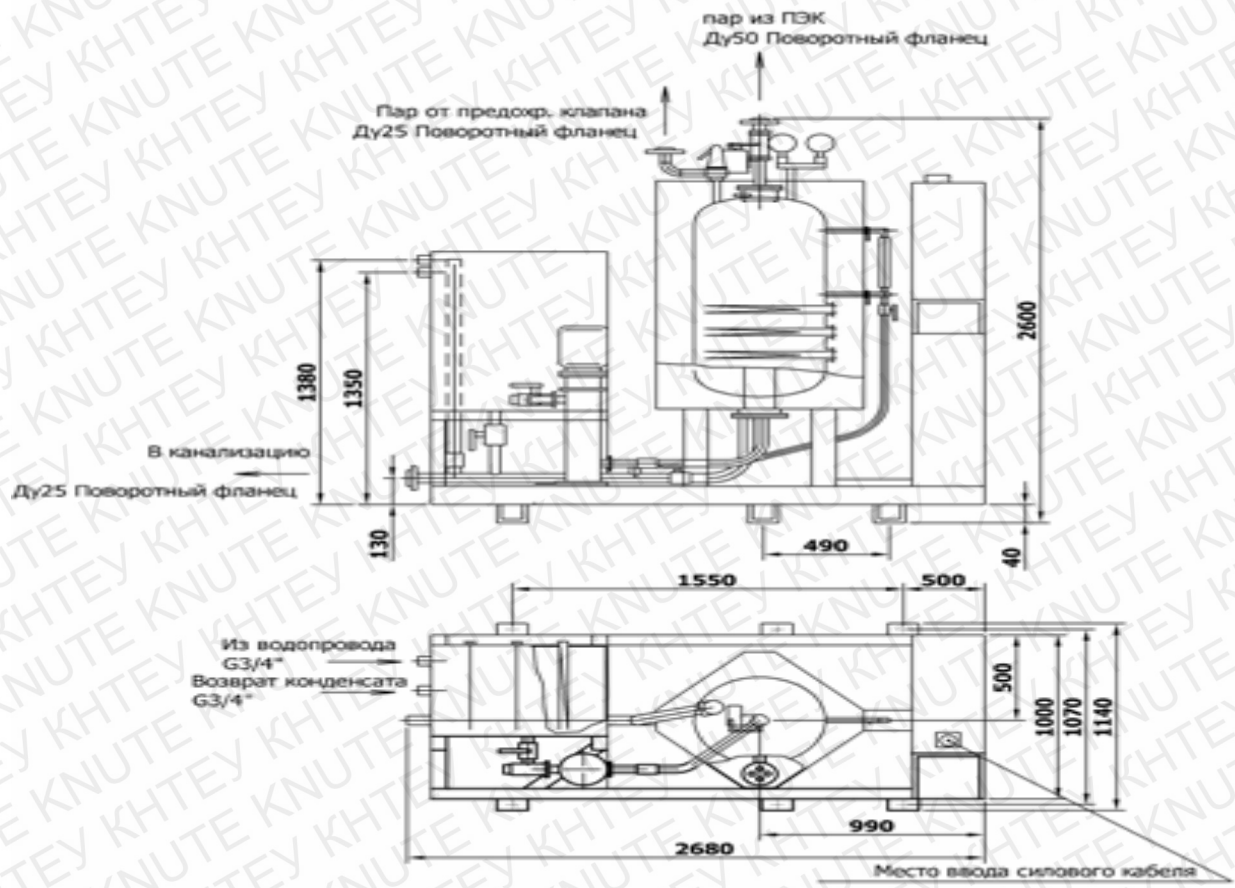
#### Додаток А

Габаритні і приєднувальні розміри парових електричних котлів марки ПЕК-90/70, ПЕК-180/135, ПЕК-270/200, ПЕК-350/260, ПЕК-430/335 та ПЕК-510/395





Продовження Додатку А



## Анкета для опитування споживачів

1. Як давно Ви стали клієнтом ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»?
  - а) в цьому році
  - б) більше року тому
  - в) більше трьох років тому
  - г) більше п'яти років тому
2. Які компанії асоціюються у Вас з будівельними матеріалами та придбанням теплового обладнання?

3. Яке підприємство Ви обираєте для здійснення купівлі продукції?

4. Які асоціації у Вас викликає ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»?

5. Наскільки Ви задоволені якістю придбаної продукції?

Дуже не задоволений	1	2	3	4	5	Дуже задоволений
---------------------	---	---	---	---	---	------------------

6. Як би Ви оцінили рівень цін в ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»?

В цілому досить високі	1	2	3	4	5	В цілому досить низькі
------------------------	---	---	---	---	---	------------------------

7. Наскільки для Вас важливі перераховані нижче характеристики?

Розшифровка відповідей				
0	1	2	3	4
Неважливо	Майже неважливо	Має невелике значення	Важливо	Дуже важливо

	0	1	2	3	4
Широта асортименту товарів					
Широта вибору товарів у наявності					
Ціна на товари					
Співвідношення ціни та якості товарів					
Достатній вибір товарів у всіх цінових категоріях					
Ціни на доставку					
Технічні характеристики					
Професійна консультація продавців					
Швидкість оплати покупки					
Дотримання термінів доставки					
Професійна консультація продавців					
Швидкість оплати покупки					
Дотримання термінів доставки					
Професійна консультація продавців					

## Критерії оцінки постачальника ТОВ «ЕНЕРГІЯ СЕРВІС»

Дата заповнення	Дата початку процедури оцінки постачальника
Найменування постачальника	Повне найменування постачальника
Статус постачальника	Виробник/Посередник
Реквізити постачальника	ПН, банківські реквізити
Реквізити контракту	Номер контракту, термін дії, номенклатура, обсяги, сума платежів
Наявність претензій за термінами поставки (вибрати)	<p>а. Чи не порушені</p> <p>б. Порушені незначно</p> <p>с. Істотне відставання від узгоджених термінів, що призвело до наслідків для покупця</p>
Наявність претензій до якості товару	<p>а. Претензій по якості немає. Якість сировини / матеріалів постачальника відповідають цільовим показникам за рівнем браку</p> <p>б. Претензії за якістю є, але несуттєві. Якість сировини / матеріалів постачальника перевищують цільові показники за рівнем браку. Постачальник оперативно реагує на претензії за якістю. Надає коригувальні заходи, частково або повністю компенсує збитки.</p> <p>с. Претензії за якістю істотні, пред'явлені рекламації до постачальника. Якість сировини / матеріалів постачальника перевищують цільові показники за рівнем браку. Постачальник не реагує на претензії та повідомлення за якістю, не розробляє коригуючі заходи, не компенсує збитки.</p>
Наявність взаємних претензій і штрафних санкцій	<p>а. Претензії до постачальника (сума претензій в грн. або дол. США,% від суми контракту)</p> <p>б. Претензії до покупця (сума претензій в грн. або дол. США,% від суми контракту)</p> <p>с. Претензії третіх осіб (сума претензій в грн. або дол. США,% від суми контракту)</p>
Підсумок	<p>а. Продовжити співпрацю</p> <p>б. Внести в Чорний список</p>