

О.В. Мацапура

Здобувач кафедри економіки будівництва, ORCID: 0000-0001-7295-5154
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РИНКУ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА НА ПРИКЛАДІ ЗОВНІШНІХ МЕРЕЖ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

***Анотація.** У статті проаналізовано сучасний стан ринку публічних закупівель зовнішніх мереж теплопостачання, виявлено що з кожним роком закупівель на будівництво трубопроводів, ліній зв'язку та електропостачання стає дедалі більше. Це пояснюється зношеністю мереж трубопроводів та потребує їх негайної заміни. Проаналізовано вартість прокладання зовнішніх мереж теплопостачання та виявлено, що ціна збільшується зі збільшенням довжини мережі та зменшується зі збільшенням діаметру труби. Статистичний аналіз виявив, що учасникам закупівель вигідніше брати участь у закупівлях на великий об'єм робіт – це більш економічно вигідно для підприємства у разі перемоги. Проведений аналіз дав змогу виявити, що питання оптимізації механізмів здійснення публічних закупівель відповідно до цілей такої політики уявляється актуальним напрямом для подальших досліджень.*

***Ключові слова:** публічні закупівлі, тендер, моніторинг закупівель, вартість прокладання зовнішніх мереж, ринок.*

Постановка проблеми. В умовах трансформації сучасних економічних процесів важливим інструментом реалізації економічної політики держави є публічні закупівлі. Світовий досвід свідчить, що в економічно розвинених країнах управління процесами формування і ефективного використання державних коштів є однією з пріоритетних функцій уряду. Модернізація системи державного контролю та моніторингу, які здійснюються відповідно до концептуальних положень Стратегії реформування системи управління державними фінансами на 2017- 2020 роки, Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, спрямована на забезпечення розвитку бюджетної політики і надійних систем контролю та моніторингу, які, у свою чергу, базуються на міжнародних стандартах, а також відповідають основоположним принципам економічності, ефективності та результативності використання коштів на цілі публічних закупівель.

Сфера публічних закупівель визнається чи не найбільш корумпованою серед інших напрямків витрачання державних коштів як у світі, так і в Україні. Запорукою успішного виконання завдання із мінімізації проявів корупції є забезпечення належного рівня моніторингу закупівель. Що й зумовило актуальність обраної теми дослідження. Публічні закупівлі спрямовані на задоволення потреб через надання державних послуг. У кожній країні по всьому світу державні закупівлі становлять значну частку ВВП (від 8% до 21%), а отже, державні закупівлі є потужним інструментом впливу на ринок як з боку виробництва, так і з боку споживання [1].

Ефективне функціонування цього сектора є необхідною умовою для формування стійкої та ефективної економічної системи в цілому. Реформа публічних закупівель в Україні включає в себе зміну законодавства і впровадження електронної системи закупівель, яка отримала назву ProZorro. Реформа зробила сферу публічних закупівель більш доступною для широкої публіки, відкритість системи підвищила рівень прозорості та обізнаності громадян щодо сфери публічних закупівель. Згідно з даними веб-сайту bi.prozorro.org, протягом 2018 року завдяки «Prozorro» економія державних коштів становить більше ніж 36 мільярдів гривень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За останні роки опубліковано низку праць, спрямованих на критичне осмислення розвитку та становлення законодавчої бази у сфері державних закупівель. Поява поняття «публічні закупівлі» в українському законодавстві була обумовлена прийняттям Закону України «Про публічні закупівлі» [2], також, теоретичну та нормативну основу досліджень складають Постанови Кабінету міністрів [3], положення, інструкції, програми та інші законодавчі акти з організації тендерних операцій, праці вітчизняних та зарубіжних науковців: Олєфіра А.О.[4], Дудара А.А.[5], Севостьянової Г.С.[6], Остапчука Д.[7], Тоська Р.Р.[8], Науменка С.М.[9], Сошникова А.О.[10], Альцивановича О.В., Цимбаленка Я.Ю.[11], Кловака О.В.[12], Кравченка В.М.[13], Гальчинського Л.Ю., Гаврилової А.Г.[14], Круп'яка І.[15], Ткаченка Н.Б.[16], Гелбрейта Дж.К.[17], Самуельсона П.Э. [18] та багатьох інших.

Метою статті є аналіз сучасного стану ринку публічних закупівель у сфері будівництва на

прикладі зовнішніх мереж теплопостачання та надання пропозицій щодо його державного регулювання.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Протяжність магістральних і розподільчих теплових мереж в Україні (за винятком власних тепломереж промислових підприємств) становить 24,3 тис. км в двотрубному обчисленні.

Стан більшості тепломереж незадовільний, понад 28% тепломереж експлуатуються понад 30 років, 43% – понад 10 років і лише 29% тепломереж мають термін експлуатації менше 10 років. Їхня зношеність перешкоджає нормальному життю та розвитку населення, реконструкція та прокладка теплових мереж і комунікацій являється однією з найактуальніших проблем сьогодення.

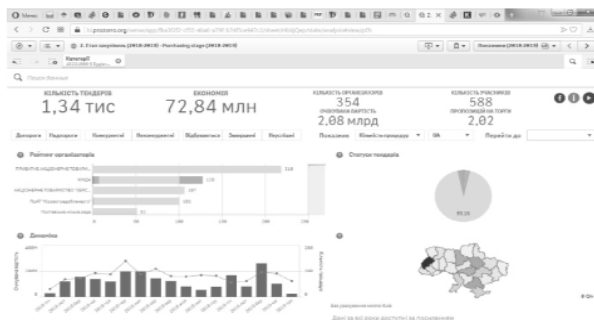


Рис.1 Фрагмент аналізу проведених закупівель по Україні за 2018-2019 рр: будівництво трубопроводів, ліній зв'язку та електропостачання[19]

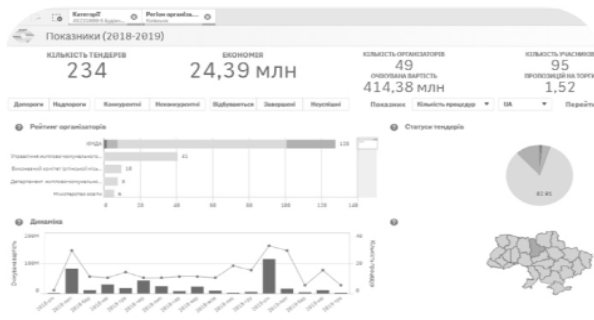


Рис. 2 Фрагмент аналізу проведених закупівель по м. Києву та Київській обл. за 2018-2019 рр: будівництво трубопроводів, ліній зв'язку та електропостачання [19].

Протягом січня 2018 – травня 2019 років у Київській обл. системою ProZorro було зафіксовано 234 тендери на будівництво трубопроводів, ліній зв'язку та електропостачання, загальна економія яких склала 24,39 млн.грн. Кількість організаторів тендерів нараховує 49 організацій, а кількість учасників тендеру 95.

Таблиця 1

Розподіл кошторисної вартості за главами.

Найменування глав	Об'єкти, загальна вартість, тис.грн									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Глава 2. Об'єкти основного призначення	15393	8731	2491	9162	2737	4201	2805	12539	4550	3398

Таблиця 2

Довжина ліній по кожному проекту.

	Об'єкти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L мережі (км)	1,171	1,068	0,898	0,741	1,760	0,736	0,738	1,851	0,640	0,688

Таблиця 3

Діаметр труб по кожному проекту (мм).

	Об'єкти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Діаметр труб (мм)	500	350	80	500	150	80	60	500	50	90

Таблиця 4 - Вихідні дані по зведеному кошторисному розрахунку за діаметром труби

№	Об'єкт	Вартість по зведеному кошторисному розрахунку (сума/діаметр труби)	Вартість об'єктів основного призначення (сума/діаметр труби)
1	2	3	4
1	Реконструкція ТМ №1 СТ-1 від ТК 120 до ТК 120/3	41,08	30,79
2	Реконструкція ТМ №1 СТ-1 від ТК 120 до ТК 120/3	38,20	24,95
3	Реконструкція ділянки теплових мереж ТМ-4 ТЕЦ-5 від 4П5А до ТК427/55-6	53,17	31,14
4	Реконструкція теплових розподільчих мереж ЦО та ГПП від ЦТП №1	27,26	18,32
5	Реконструкція теплових розподільчих мереж ЦО та ГПП від ЦТП №2	29,20	18,25
6	Реконструкція теплових розподільчих мереж ЦО та ГПП від ЦТП №3	84,08	52,52
7	Поточний ремонт трубопроводу ХВП та каналізації	70,82	43,15
8	Реконструкція ТМ №1 СТ-1 на ділянці ТК 120/9а до ТК 120/16	33,99	25,08
9	Реконструкція теплових розподільчих мереж ЦО та	134,70	91,00

ГПП від ЦТП №4		
Реконструкція теплових мереж. Ділянка від ТЕ 250/8- 10 5/4 до ТК 250/8-5/7	58,54	37,75

$$h = 1 + 3,322 \lg K = 1 + 1,441 * \ln K = 4,2 \approx 4 \text{ групи}$$

h-кількість груп, k-кількість досліджуваних одиниць

Здійснивши аналіз об'єктів публічних закупівель на будівництво теплових мереж за довжиною мережі та діаметром труби ми дійшли висновку, що ціна по зведеному кошторисному розрахунку збільшується зі збільшенням довжини мережі та зменшується зі збільшенням діаметру труби.

Таблиця5

Просте групування за ціною по зведеному кошторисному розрахунку (сума/діаметр труби)

Ціна (діаметр труби мм)	Частка, %	Середня величина інтервалу	К-сть об'єктів	Зважені варіанти	Нагромаджені частоти
x_i		\bar{x}_i	f_i	$\bar{x}_i * f_i$	S_i
27,26...54,12	60	40,69	6	244,14	6
54,13...80,98	10	67,55	1	67,55	7
80,99...107,84	20	94,41	2	188,82	9
107,85...134,7	10	121,27	1	121,27	10
Всього	100		10	621,78	

$$l = \frac{\text{ціна}_{\max} - \text{ціна}_{\min}}{4}$$

$$l = \frac{134,7 - 27,26}{4} = 26,86$$

$$\bar{x} = \frac{10}{4} = 2,5 \quad \bar{x}_{ca} = \frac{621,78}{10} = 62,18$$

Таблиця6

Просте групування за ціною об'єктів основного призначення (сума/діаметр труби)

Ціна (діаметр труби мм)	Частка, %	Середня величина інтервалу	К-сть об'єктів	Зважені варіанти	Нагромаджені частоти
x_i		\bar{x}_i	f_i	$\bar{x}_i * f_i$	S_i
18,25...36,44	60	27,28	6	163,68	6
36,45...54,63	30	45,54	3	136,62	9
54,64...72,82	0	63,73	0	0	9
72,83...91,00	10	81,91	1	81,91	10
Всього	100		10	382,21	

$$l = \frac{91 - 18,25}{4} = 18,19$$

$$\bar{x} = \frac{10}{4} = 2,5 \quad \bar{x}_{ca} = \frac{382,21}{10} = 38,2$$

Обчислюємо моду ціни по зведеному кошторисному розрахунку за діаметром труби

$$M_o = x_{M_o} + h \frac{f_{M_o} - f_{M_o-1}}{(f_{M_o} - f_{M_o-1}) + (f_{M_o} - f_{M_o+1})}$$

$$x_{M_o} = 27,26$$

$$h = 26,28$$

$$f_{M_o} = 6$$

$$f_{M_o-1} = 0$$

$$f_{M_o+1} = 3$$

$$M_o = 44,78$$

Отже, більшість об'єктів по зведеному кошторисному розрахунку в середньому мають ціну 44,78.

Обчислюємо моду ціни по об'єктам основного призначення за діаметром труби

$$M_o = x_{M_o} + h \frac{f_{M_o} - f_{M_o-1}}{(f_{M_o} - f_{M_o-1}) + (f_{M_o} - f_{M_o+1})}$$

$$x_{M_o} = 18,25$$

$$h = 18,19$$

$$f_{M_o} = 6$$

$$f_{M_o-1} = 0$$

$$f_{M_o+1} = 3$$

$$M_o = 30,38$$

Отже, більшість об'єктів в середньому мають ціну 30,38.

Обчислюємо медіану ціни по зведеному кошторисному розрахунку за діаметром труби

$$M_e = x_{M_e} + h \frac{0,5 \sum f - S_{M_e-1}}{f_{M_e}}$$

Оскільки $\sum f = 10 = 5$, то медіанним буде інтервал 27,26...54,12 (йому відповідає нагромаджена частота 6, яка є першою, що перевищує число 5). Тоді нижня межа медіанного інтервалу буде становити $x_{M_e} = 27,26$, сума кумулятивних частот перед медіанним інтервалом $S_{M_e-1} = 0$, частота медіанного інтервалу $f_{M_e} = 6$, величина інтервалу $h = 26,28$. $M_e = 48,17$

Обчислюємо медіану ціни по об'єктам основного призначення за діаметром труби

$$M_e = x_{M_e} + h \frac{0,5 \sum f - S_{M_e-1}}{f_{M_e}}$$

Оскільки $\sum f = 10 = 5$, то медіанним буде інтервал 18,25...36,44 (йому відповідає нагромаджена частота 6, яка є першою, що перевищує число 5). Тоді нижня межа медіанного інтервалу буде становити $x_{M_e} = 18,25$, сума кумулятивних частот перед медіанним інтервалом $S_{M_e-1} = 0$, частота медіанного інтервалу $f_{M_e} = 6$, величина інтервалу $h = 18,19$. $M_e = 33,41$

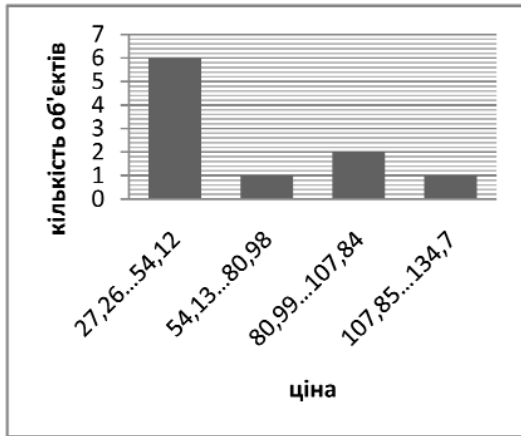


Рис.3 Гістограма за ціною по зведеному кошторисному розрахунку за діаметром труби

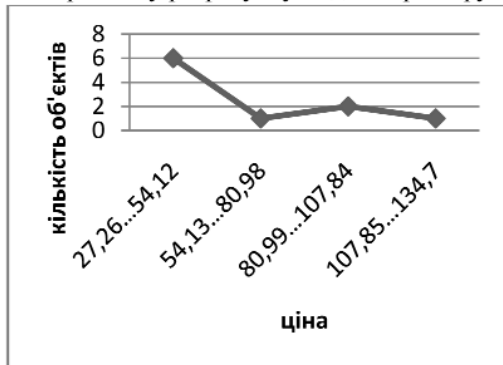


Рис.4 Полігон частот за ціною по зведеному кошторисному розрахунку за діаметром труби

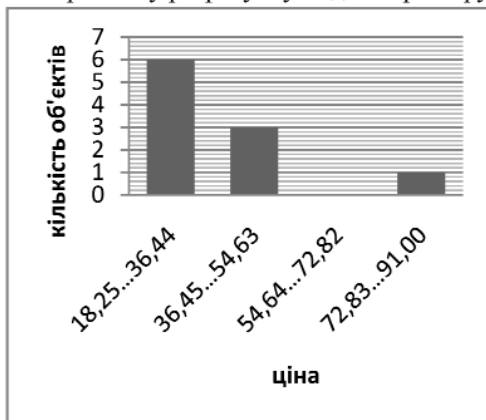


Рис.5 Гістограма за ціною по об'єктам основного призначення за діаметром труби

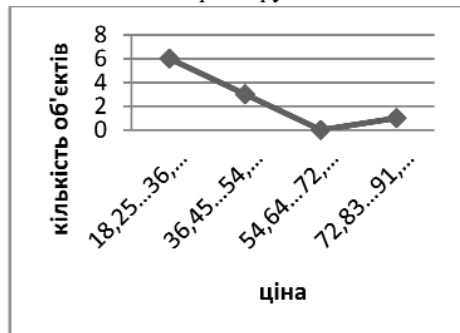


Рис.6 Полігон частот за ціною по об'єктам основного призначення за діаметром труби

Проаналізувавши таблицю 2.3.6 можна сказати, що найбільше об'єктів мають ціну від 27,26 до 54,12 тис.грн., це 60%, а найменше об'єктів мають ціну від 54,13 до 80,98 і від 107,85 до 134,7 тис.грн.-це по 10% (по зведеному кошторисному розрахунку).

За даними рядів розподілу, обчислимо абсолютні та відносні показники варіації

Абсолютні показники варіації:

1) Розмах варіації

$$X_{\max} = 134,7$$

$$X_{\min} = 26,27$$

$$R = 108,23$$

2) Середнелінійне відхилення

$$\bar{d} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}| \cdot f_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{d} = \frac{621,78}{10} = 62,18 \text{ грн}$$

3) Дисперсія

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i}{\sum f_i}$$

$$\sigma^2 = \frac{8368,93}{10} = 836,9$$

4) Середнєквадратичне відхилення

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\sigma = 28,93$$

Таблиця 2.3.8

Абсолютні показники варіації

Варіанти ознаки	Кі-сть одиниць (частота)	Від-ння x_i від \bar{x}	Розрахунки для визначення показників варіації			
			$ x_i - \bar{x} $	$ x_i - \bar{x} \cdot f_i$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$
x_i	f_i	$(x_i - \bar{x})$	$ x_i - \bar{x} $	$ x_i - \bar{x} \cdot f_i$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$
40,69	6	-21,49	21,49	128,9	461,7	2770,4
67,55	1	5,37	5,37	5,4	28,9	28,9
94,41	2	32,23	32,23	64,5	1038,9	2077,8
121,27	1	59,09	59,09	59,1	3491,9	3491,9
	10			257,9	5021,4	8368,9

Відносні показники варіації:

1) Коефіцієнт осциляції

$$K_o = \frac{R}{x}$$

$$\bar{x} = 62,18$$

$$K_o = \frac{108,23}{62,18} = 1,74$$

2) Коефіцієнт варіації

$$\theta = \frac{\sigma}{x} * 100\%$$

$$\theta = 46,5$$

3) Відносне лінійне відхилення

$$K_D = \frac{\bar{d}}{x} * 100\%$$

$$K_D = 100$$

Розмах варіації досліджуваної ознаки становить 108,93 тис. грн. Отже, ціна об'єктів за кожною групою в середньому відхиляється в той чи інший бік на 62,18 тис. грн.

Визначимо коефіцієнти асиметрії й ексцесу та зробимо висновки щодо форми розподілу кожної з ознак.

1) Показник асиметрії

$$As = \frac{\bar{x} - Mo}{\sigma}$$

$$As = \frac{17,4}{28,93} = 0,6$$

Для ціни об'єктів коефіцієнта симетрії $A=0,727$. Це вказує на наявність правосторонньої асиметрії. $A \geq 0,25$. Це вказує на високу асиметрію.

2) Показник ексцесу

$$E_x = \frac{M_4}{\sigma^4}$$

$$M_4 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^4 * f_i}{\sum f_i}$$

$$M_4 = 1563177,5$$

$$E_x = 2,24$$

$E_x < 3$. Це вказує на наявність плосковершинного розподілу.

$E_x = -2,99$. $E_x < 3$. Це вказує на наявність плосковершинного розподілу.

Приймаючи досліджувану сукупність за 20% генеральної, визначимо з ймовірністю 0,997 середню і граничну помилку вибірки та інтервал можливих значень середньої величини ознаки в генеральній сукупності.

$$10=20\%$$

$$X=100\%$$

$$20x=1000$$

$$X=50$$

1) Середня помилка вибірки

$$\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} (1 - \frac{n}{N})}$$

$$\mu = \sqrt{\frac{28,93}{10} (1 - \frac{10}{50})}$$

$$\mu = \sqrt{2,3}$$

$$\mu = 1,52$$

2) Гранична помилка вибірки

$$p = 0,997$$

$$t = 3$$

$$\Delta = t * \mu$$

$$\Delta = 4,56$$

3) Інтервал можливих значень середньої величини ознаки в генеральній сукупності

$$\bar{x} - \Delta \leq x \leq \bar{x} + \Delta$$

Δ - гранична помилка

$$\bar{x} = 62,18$$

$$62,18 - 4,56 \leq x \leq 62,18 + 4,56$$

$$57,62 \leq x \leq 66,74$$

Знайдемо граничну помилку та довірчий інтервал для частки ознаки у групі розподілу з ймовірністю 0,954.

$$P=0,954$$

$$T=2$$

1) Для знаходження граничної помилки для частки ознаки треба визначити вибірку частку (наприклад візьмемо 3 об'єкти з 10):

$$1...2 \rightarrow 3$$

$$p = \frac{n}{N} * 100\%$$

$$p = \frac{10}{50} * 100\%$$

$$p = 20\%$$

$$\sigma^2 = 0,2(1 - 0,2) = 0,16$$

2) Гранична помилка для частки: 19123858,74

$$\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} (1 - \frac{n}{N})}$$

$$\mu = \sqrt{\frac{0,16}{10} (1 - \frac{10}{50})}$$

$$\mu = \sqrt{0,016 * 0,8}$$

$$\mu = 0,113$$

$$\Delta = 2 * 0,113 = 0,226 = 22,6\%$$

Довірчий інтервал для частки ознаки:

$$20 - 22,6 \leq d \leq 20 + 22,6$$

$$-2,6\% \leq d \leq 42,6\%$$

Порахувавши повний обсяг генеральної сукупності, що дорівнює 50. Середня та гранична помилка вибірки розраховуються за генеральною сукупністю. Також з ймовірністю 0,997 можна стверджувати, що

середня ціна об'єкту знаходиться в межах від 57,62 до 66,74 тис.грн. Якщо ми візьмемо довільно 3 об'єкти з 10, то можна стверджувати з імовірністю 0,945, що частка об'єктів, що мають ціну більше 9644,354 грн знаходиться в межах від -2,6% до 42,6%.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведені дослідження забезпечили одержання наступних результатів та висновків:

1. Проведення тендерів на будівництво зовнішніх мереж наразі є дуже актуальним питанням, оскільки у м. Києві більшість комунікацій потребують оновлення, а процедури публічних закупівель дозволяють суттєво зменшити витрати на проведення такого оновлення.

2. Держава є одним із основних учасників ринку не лише з точки зору виконання нею функцій регулювання та контролю, але й з точки зору того, що вона виступає досить потужним споживачем товарів, робіт і послуг через механізм публічних закупівель. Публічні закупівлі є вагомим інструментом регулювання попиту та пропозиції, оскільки являють собою придбання товарів, робіт і послуг за державні кошти.

3. Регулювання ринку публічних закупівель має розглядатися в загальному контексті стратегічних пріоритетів регуляторної політики держави. Питання оптимізації механізмів здійснення публічних закупівель відповідно до цілей такої політики уявляється актуальним напрямом для подальших досліджень.

Література

1. Нестуля В., Білик С., Павлюк С., Гоголь М., Аргат О., Лахтіонов І., Невдаха М. Реформа публічних закупівель в Україні та результати роботи електронної системи ProZorro (серпень–грудень 2016). URL: www.tiukraine.org/wp-content/uploads/2017/05/serpen-hruden-16-ukr.pdf
2. Закон України Про публічні закупівлі Документ 922-VIII, чинний, поточна редакція — Редакція від 01.01.2019, підстава - 2629-VIII
3. Постанова КМУ №166 Про затвердження Порядку функціонування електронної системи закупівель від 24 лютого 2016 р.
4. Олефір А. О. Проблеми захисту прав учасників публічних закупівель / А. О.Олефір // Теорія і практика правознавства. – 2018. – Вип. 1.
5. Дудар А. А. Впровадження системи електронних закупівель «Prozorro» / А. А. Дудар // Європейська інтеграція в контексті світових глобалізаційних процесів: матеріали наук.-практ. конф. – Режим доступу: http://www.oridu.odessa.ua/9/buk/new_05_05_17.pdf?page=94.
6. Севостьянова Г. С. Сучасний стан нормативно-правового забезпечення публічних закупівель в Україні / Г. С. Севостьянова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2016. – Вип. 10. – С. 91-96
7. Остапчук Д. Анатомія тендерів: «Тендерні гейши» та «тендерні тролі», шухляди замовників та розміри «відкатів» / Д. Остапчук. – Режим доступу: <https://site.ua/dmytro.ostapchuk/909-anatomiya-tenderiv-tenderni-geyshy-ta-tenderni-trolishuhlyadi-zamovnikiv-ta-rozmirividkativ/>.
8. Тосько Р. Р. Кластерний аналіз корупційних ризиків публічних закупівель на макро-, мезо-, мікрорівнях для стабілізації економічної безпеки України / Р. Р. Тосько // Державно-управлінські студії. – 2017. – № 3
9. Науменко С. М. Система тендерних закупівель: теоретико-методологічні підходи до дефініції і класифікації / С. М. Науменко // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2014. – Вип. 1. – С. 242-247.
10. Сошищов А. О. Теоретичні засади здійснення публічних закупівель http://www.dut.edu.ua/uploads/L_321_20204372.pdf
11. Альциванович О. В., Цимбаленко Я. Ю. Теоретико-категоріальний аналіз поняття публічних закупівель та корупційних ризиків при їх здійсненні в Україні // Національний Технічний Університет України «Київський Політехнічний Інститут Імені Ігоря Сікорського» <file:///C:/Users/Olena/Downloads/450-Текст%20статті-605-1-10-20181029.pdf>
12. Ключак О. В. Діагностика участі підприємства в електронних публічних закупівлях: аспект логістичного управління / О. В. Ключак // Проблеми економіки. – 2017. – № 1. – С. 203-210]
13. Кравченко В. М. Формалізація процедур в системі публічних закупівель PROZORRO / В. М. Кравченко, І. Г. Сивицька, Д. Г. Теленкова // Економіка і організація управління. – 2018. – № 1. – С. 24-33
14. Гальчинський Л.Ю., Гаврилова А.Г. Оцінка функціонування електронної системи — Prozorro як інструмента державних закупівель. URL:<http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/102574/97652>
15. Круп'як І. Орієнтири трансформації публічних закупівель в сучасних умовах. Фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Кременчук, 2017. С. 89-90.
16. Ткаченко Н.Б. Електронні публічні закупівлі: досвід країн СС та впровадження його в Україні. Актуальні проблеми економіки. 2016. № 10. С.471-477.
17. Гэлбрейт Дж. К. Какова американская модель на самом деле? Мягкие бюджеты и кейнсианская девальвация / Дж. К. Гэлбрейт // Логос. — 2003. — № 2. — С. 13-30.

18. Самуэльсон П. Э. Экономика / П. Э. Самуэльсон, В. Д. Нордхаус ; пер. с англ. — 16 изд. — М. : СПб. ; К. : Вильямс, 2003. — 680 с.
19. Електронний уоциі: <https://bi.prozorro.org/sense/app/fba3f2f2-cf55-40a0-a79f-b74f5ce947c2>

Reference

1. Nestulia V., Bilyk Ye., Pavliuk S., Hohol' M., Arhat O., Lakhtionov I., Nevdakh M. Reformapublichnykhzakupivel' v UkrainiarezultatyrobotyelektronnoisystemyProZorro (serpen'—hruden' 2016). URL: www.tiukraine.org/wp-content/uploads/2017/05/serpen-hruden-16-ukr.pdf
2. Zakon Ukrainy Pro publichnyzakupivli Dokument 922-VIII, chynnyj, potochnaredaktsiia — Redaktsiia vid 01.01.2019, pidstava - 2629-VIII
3. Postanova KMU №166 Pro zatverdzhenniaPoriadkufunktsionuvanniaelektronnoisystemyzakupivel' vid 24 liutoho 2016 r.
4. Olefir A. O. Problemyzakhystupravuchasnykivpublichnykhzakupivel'. Teoriia i praktykapravoznavstva. — 2018. — Vyp. 1.
5. Dudar A. A. Vprovadzheniasystemyelektronnykhzakupivel' «Prozorro». Yevropejs'kaintehratsiia v kontekstisvitovykh hlobalizatsijnykh protsesiv: materialy nauk.-prakt. konf. — Rezhym dostupu: http://www.oridu.odessa.ua/9/buk/new_05_05_17.pdf#page=94.
6. Sevost'ianova H. S. Suchasnyjstannormatyvno-pravovohozabezpechenniapublichnykhzakupivel' v Ukraini. NaukovyvisnykUzhhorods'kohonatsional'nohouniversytetu. Mizhnarodniekonomichnividosyny ta svitovehospodarstvo. — 2016. — Vyp. 10. — S. 91-96
7. Ostapchuk D. Anatomiiatenderiv: «Tendernihejshi» ta «tendernitroli», shukhliadyzamovnykiv ta rozmiry «vidkativ». — Rezhym dostupu: <https://site.ua/dmytro.ostapchuk/909-anatomiya-tenderiv-tenderni-geyshe-ta-tenderni-troli-shukhlyady-zamovnykiv-ta-rozmirividkativ/>.
8. Tos'ko R. R. Klasternyj analiz koruptsijnykhryzykivpublichnykhzakupivel' namakro-, mezo-, mikrorivniakh dlia stabilizatsii ekonomichnoibezpeky Ukrainy Derzhavno-upravlin's'kistudii. 2017. № 3
9. Naumenko S. M. Systematendernykhzakupivel': teoretyko-metodolohichnipidkhody do definitsii i klasyfikatsii. Teoretychni i praktychniaspektyekonomiky ta intelektual'noivlasnosti. — 2014. — Vyp. 1. — S. 242-247.
10. Soshnykov A. O. Teoretychniasadyzdijsnenniapublichnykhzakupivel' http://www.dut.edu.ua/uploads/l_321_20204372.pdf
11. Al'tsyvanovykh O. V., Tsybalenko Ya. Yu. Teoretyko-katehorial'nyjanalizponiatipublichnykhzakupivel' ta koruptsijnykhryzykiv pry ikh zdijsnenni v Ukraini // Natsional'nyj Tekhnichnyj Universytet Ukrainy «Kyivs'kyj Politekhichnyj Instytut Imeni Ihoria Sikors'koho» file:///C:/Users/Olena/Downloads/450-Tekst%20statti-605-1-10-20181029.pdf
12. Kliuvak O. V. Diahnostyka chastykh pidpriemstva v elektronnykh publichnykh zakupivliakh: aspekt lohistychnohoupravlinnia. Problemy ekonomiky. — 2017. — № 1. — S. 203-210
13. Kravchenko V. M. I. H. Syvyts'ka, D. H. Telenkova Formalizatsiiaprotsebur v systemipublichnykhzakupivel' PROZORRO. Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia. — 2018. — № 1. — S. 24-33
14. Hal'chyns'kyj L. Yu., Havrylova A. H. OtsinkafunktsionuvanniaelektronnoisystemyProzorroiakinstrumentad-rzhavnykhzakupivel'. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/102574/97652>
15. Krup'iak I. Oriientyry transformatsii publichnykhzakupivel' v suchasnykh umovakh. Finansove zabezpechennia diial'nostisub'iektivhospodariuvannia: zbirnyk materialiv V vseukrains'koinaukovo-praktychnoikonferentsii., m. Kremenchuk, 2017. S. 89-90.
16. Tkachenko N. B. Elektronnipublichnyzakupivli: dosvidkrainYeS ta vprovadzheniajoho v Ukraini. Aktual'ni problemy ekonomiky. 2016. № 10. S. 471-477.
17. Helbrejt Dz. K. Kakova amerykanskaia model' nasamom dele? Miahkyebiudzhety y kejnysyanskaiadevoliutsyia. Lohos. — 2003. — № 2. — S. 13-30.
18. Samuel'son P. E. Ekonomyka; per. s anhl. — 16 yzd. — M. ;SPb. ; K. : Vyl'iams, 2003. — 680 s.
19. Elektronnyjnosij: <https://bi.prozorro.org/sense/app/fba3f2f2-cf55-40a0-a79f-b74f5ce947c2>

Е.В. Мацапура

Соискатель кафедры экономики строительства, ORCID: 0000-0001-7295-5154
 Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА ПУБЛИЧНЫХ ЗАКУПОК В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ПРИМЕРЕ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Аннотация. В статье проанализировано современное состояние рынка публичных закупок наружных сетей теплоснабжения, обнаружено, что с каждым годом закупок на строительство трубопроводов, линий связи и электроснабжения становится все больше. Это объясняется изношенностью сетей трубопроводов и требует их немедленной

замены. Проанализированы стоимость прокладки наружных сетей теплоснабжения и выявлено, что цена увеличивается с увеличением длины сети и уменьшается с увеличением диаметра трубы. Статистический анализ выявил, что участникам закупок выгоднее участвовать в закупках на большой объем работ - это более экономически выгодно для предприятия в случае победы. Проведенный анализ позволил выявить, что вопрос оптимизации механизмов осуществления публичных закупок в соответствии с целями такой политики представляется актуальным направлением для дальнейших исследований.

Ключевые слова: публичные закупки, тендер, мониторинг закупок, стоимость прокладки наружных сетей, рынок.

E. V. Matsapura

Applicant for the Department of Construction Economics, ORCID: 0000-0001-7295-5154
Kiev National University of Construction and Architecture, Kiev

**ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF THE PUBLIC BUYERS MARKET
IN THE FIELD OF CONSTRUCTION AT THE EXAMPLE OF EXTERNAL
HEAT SUPPLY NETWORKS**

The article analyzes the current state of the public procurement market for external heat supply networks, it is found that every year purchases for the construction of pipelines, communication lines and electricity supply are becoming more and more. This is due to the deterioration of the networks of pipelines and requires their immediate replacement. Analyzed the cost of laying the external heat supply networks and found that the price increases with increasing network length and decreases with increasing pipe diameter. Statistical analysis revealed that it is more profitable for procurement participants to participate in procurement for a large amount of work - this is more cost-effective for an enterprise in the event of victory. The analysis made it possible to reveal that the question of optimizing public procurement mechanisms in accordance with the objectives of such a policy seems to be a relevant area for further research.

Keywords: public procurement, tender, procurement monitoring, cost of laying outdoor networks, market.