

зрення напруги и деформацій, возникающих в пластинах гофра, а также геометрических характеристик сечения.

*Ключевые слова:* силос, ёмкостное сооружение, стенка силоса, гофрированный профиль, рациональное сечение, напряженно-деформированное состояние, момент сопротивления.

#### ANNOTATION

The work states the selection results of the efficient corrugated section of the silo wall from the point of view of strains and deformations, which occur in corrugated plates, as well as from the point of view of geometrical properties of section.

*Keywords:* Silo, bulk construction, silo wall, corrugated section, efficient section, deflected mode, moment of resistance.

УДК 334

*Коваленко Є.С., ст. викл.*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

### МЕХАНІЗМ ОБЛІГАЦІЙНОГО ФІНАНСУВАННЯ ПІДРЯДНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ

*Досліджено проблеми облігаційного фінансування будівельних підприємств, обґрунтовано істотні відмінності механізму управління фінансовими ресурсами будівельних підприємств, які використовують емісію процентних облігацій.*

*Ключові слова:* будівельне підприємство, фінансові ресурси, процентні облігації, фінансовий стан, ліквідність, оборотність, рентабельність.

**Постановка проблеми.** Головною проблемою управління забезпечення діяльності будівельних підприємств фінансовими ресурсами є визначення джерел фінансових ресурсів та способів або методів їх залучення в будівельну галузь, а також розкриття моделей фінансування активів будівельних компаній. Внаслідок неспроможності до фінансування своїх потреб в капіталі за рахунок власних джерел будівельних підприємств (БП) часто використовують зовнішні джерела фінансових ресурсів. При цьому, крім банківських кредитів, підприємства будівельної галузі можуть вдаватися до емісії різних видів облігацій. Поряд із цільовими [1], емітованими під майбутні квадратні метри житла, підрядні підприємства мають можливість випускати процентні та дисконтні облігації, залучаючи кошти з метою оновлення техніко-технологічної бази [2]. Однак проблема спроможності підприємств будівельної галузі зберігати фінансову рівновагу за умов зовнішнього фінансування, зокрема шляхом емісії процентних облігацій, і досі лишається важливим науковим завданням.

**Серед останніх публікацій, присвячених проблемі** формування та управління фінансовими ресурсами будівельних підприємств, варто відзначити роботи Блажевича О.Г. [3], Бондара О.П. [4], Воробйова Ю.М. [5], Воробйової О.І., Гладжиурки В.О. [6], Сорокіної Л.В. [7], Чернухи І.В. [10] та інших. Втім, проблема здійснення політики облігаційного фінансування інвестиційних потреб будівельних підприємств, як її наслідки у середньо- та довгостроковій перспективі вимагає додаткових досліджень.

Отже, **метою статті** є дослідження взаємозв'язків

між обраною моделлю фінансування активів будівельних підприємств (БП) та змінами їх фінансового стану у середньостроковій перспективі на предмет вивчення специфіки облігаційного механізму ресурсного забезпечення будівельного процесу.

**Виклад основного матеріалу.** Як зазначають дослідники [10], одним із найбільш розповсюджених механізмів фінансування будівництва є емісія цільових або безпроцентних облігацій, натомість більш привабливі інвестиційні інструменти, зокрема такі як дисконтні облігації, не здобули широкого розповсюдження. Також варто відзначити, що у будь-якому випадку емісія облігацій призводить до зростання витрат БП, що негативно позначається на їх прибутковості. З метою вивчення специфіки механізму фінансування БП за рахунок емісії облігацій нами було проведено комплексний аналіз фінансової звітності за 2009 — 2013 рр. [8] вибірки з 9 будівельних підприємств, які споруджують об'єкти житлової нерухомості та розташовані у великих містах-обласних центрах України: Києві, Харкові, Дніпропетровську та Запоріжжі.

Серед досліджуваних підприємств не всі вдавались до залучення фінансових ресурсів із зовнішніх джерел, і зокрема за рахунок емісії облігацій. Втім, серед аналізованих БП, які застосовують механізм фінансування будівництва через емісію цінних паперів, є й такі, що емітували дисконтні облігації та процентні. Так, 5 з 9 досліджуваних БП (це, звичайно, більше, ніж 50% вибірки) використовували емісію облігацій як механізм фінансових ресурсів. Серед облігацій, що були емітовані підприємствами вибірки і до 01.01.2013 лишаються непогашеними, наявні такі види:

\* цільові, безпроцентні, джерелом погашення яких буде певна кількість новозбудованих квадратних метрів;

\* дисконтні, які розміщуються за ціною, нижчою за номінальну вартість, а отримані в результаті цього грошові ресурси будуть використані для проектування та будівництва об'єктів нерухомості нежитлового призначення, адміністративних будівель, комплексів соціально-побутового обслуговування, а також для закупівлі будівельної техніки та обладнання;

\* процентні облигації, фінансові ресурси, отримані в результаті продажу яких будуть теж спрямовуватись на проектування будівництва, придбання оснастки та обладнання, реконструкцію власного виробництва будівельних конструкцій, поновлення парку будівельних машин та механізмів.

Зокрема, цільові безпроцентні облигації було емітовано ПрАТ ПознякиЖилБуд у 2011 — 2012 р.р з метою фінансування будівництва секції "Е" житлового будинку з комплексом об'єктів громадського обслуговування та критими автостоянками на бульварі Лесі Українки, 7-9 у Печерському районі м. Києва. Джерелом погашення емітованих цільових облигацій у 2011 р. є новозбудована кількість квадратних метрів загальною площею 1 550 та 1 898,56 кв. м. Погашення облигацій мало відбутись наприкінці 2012 — 1 кварталу 2013 р.р., тобто термін обігу облигацій, а отже і строк користування запозиченими фінансовими ресурсами мав складати близько 1 року і 5 місяців. Загалом за 2011 р. було емітовано 189856 облигацій номіналом 100 грн на загальну суму 18985,6 тис. грн, що становить 2,31% загальних активів, наявних у ПрАТ ПознякиЖилБуд на 01.01.2011р. Таким чином, у 2011 р. на кожен квадратний метр загальної площі, споруджуваної ПрАТ, було залучено по 10 тис. грн коштів інвесторів.

У 2012 р. цільові облигації емітувались з метою фінансування будівництва житла загальною площею 5423,09 кв.м за тією ж адресою, випуск цінних паперів відбувся у вигляді 5 серій: 4 по 37,8 тис. шт. та 1 з 37,408 тис. шт. Номінал облигацій становив відповідно 100, 101, 102, 103 та 104 грн. Тобто на кожен квадратний метр, запланований до будівництва на тому ж об'єкті в 2012 р. вимагав дещо більшу суму коштів інвесторів — 10,2 тис. грн. Строк погашення облигацій усіх 5-ти серій заплановано на 04.03.2013 р.

Крім того, у 2012 році відбулось коригування проектно-кошторисної документації будівництва житлового будинку з комплексом об'єктів громадського обслуговування та критими автостоянками на бульварі Лесі Українки, 7-9 в частині зміни техніко-економічних показників з включенням до складу проекту будівництва

житлового будинку з підземним паркінгом на вул. Леоніда Первомайського, 8 у Печерському районі м. Києва (2-га черга будівництва). Для спорудження 7300 кв.м квартир 2-ї черги будівництва ПрАТ здійснило 2 емісії цільових безпроцентних облигацій: 330000 шт. номіналом 70 грн (для фінансування 3300 кв.м загальної площі житла) та 400000 шт. номіналом 60 грн (для фінансування 4000 кв.м житлової площі). Таким чином, на кожен квадратний метр загальної площі новозбудованих квартир у 2-й черзі будівництва було залучено в середньому по 6542,5 грн коштів інвесторів. Загалом за 2012 р. внаслідок емісій облигацій ПрАТ ПознякиЖилБуд залучило майже 67 млн грн, що становить 8,6% загальних активів, наявних у Товариства на 01.01.2012р.

Усі вищезазначені облигації ПрАТ ПознякиЖилБуд було емітовано у бездокументарній іменній формі.

Станом на 01.01.2013 лишаються непогашеними цільові безпроцентні облигації, ПАТ ЖИТЛОБУД-1, емітовані у 2008 — 2009 р.р. для фінансування будівництва багатоповерхових житлових будинків в м. Харкові однак, у зв'язку з подовженням термінів прийняття в експлуатацію будинків терміни погашення облигацій були перенесені. В цілому в 2008 році за рахунок емісії цільових облигацій ПАТ залучило 19,71 млн грн, що становить 5,24% загальних активів товариства станом на 01.01.2008 р. Цільові безпроцентні облигації, емітовані в 2009 р., призначались для залучення фінансових ресурсів для будівництва: 60 квартир в багатоповерховому житловому будинку за будівельною адресою: м. Харків, Салтівське шосе, 73, секція "Є", 52 квартири в багатоповерховому житловому будинку з вбудовано-прибудованими офісно-торговельними приміщеннями за будівельною адресою: м. Харків, вул. Греківська, 3. Загальний обсяг емісії, що включала 3 серії облигацій 12,95 млн грн, або 1,84% загальних активів ПАТ станом на 01.01.2009 р. Облигації зазначених емісій 2008 — 2009 р. ПАТ ЖИТЛОБУД-1 випускались у документарній іменній формі. Крім того, ПАТ ЖИТЛОБУД-1 в липні 2007 та червні 2008 р.р. емітувало дисконтні облигації зі строком погашення відповідно липень 2016 р. та березень 2017 р. Емісія 2007 року містила 510 тис. шт. облигацій у документарній іменній формі номіналом 100 грн, у 2008 р. облигації також було випущено у документарній іменній формі номіналом 100 грн, але в обсязі 1 млн шт. Таким чином, приріст довгострокових зобов'язань ПАТ ЖИТЛОБУД-1 внаслідок емісії дисконтних облигацій у 2007 р. склав 51 млн грн, або 25,16% сумарних балансових активів, нагромаджених станом на 01.01.2007, у 2008 р. — 100 млн грн, або 26,6% сумарних балансових активів, нагромаджених станом

на 01.01.2008. Фінансові ресурси, залучені від розміщення облігацій, призначалось спрямувати на здійснення господарської діяльності Товариства з придбання цінних паперів підприємств України, тобто для диверсифікації діяльності АТ в напрямку активізації фінансової діяльності. Враховуючи результати наших досліджень, зокрема взаємозв'язок між здатністю БП до самофінансування та структурою його фінансових результатів, варто відзначити, що ПАТ ЖИТЛОБУД-1 досить сильно відчуває ефект фінансового левериджу — його чистий прибуток значною мірою залежить від результатів фінансових операцій, а коефіцієнт  $K_{10}$  у 2012 р. склав 4,11%, тобто витративши весь зароблений прибуток, амортизаційні відрахування та кошти, призначені для виплати процентів та податку на прибуток, ПАТ ЖИТЛОБУД-1 здатне погасити тільки 4,11 коп. з кожної гривні своїх поточних та довгострокових зобов'язань. При цьому в 2012 р. ПАТ ЖИТЛОБУД-1 мав  $K_{фл}=1,88$ . Отже, порівнюючи показники ПАТ ЖИТЛОБУД-1 за 2012 р. із кривою залежності здатності БП до фінансування своїх зобов'язань за рахунок внутрішніх джерел від структури фінансового результату, виявляється майже повна відповідність фактичної ситуації та еталонної залежності, що доводить справедливості висновків щодо "еталонних параметрів"-нормативів здатності БП для самофінансування.

Окрім ПАТ ЖИТЛОБУД-1, емісію дисконтних облігацій здійснювало **ПРАТ НБК: воно у такий спосіб залучило у 2007 р. 500 млн грн.** Дисконтні облігації мають строк обігу в межах 10 років 1 місяць — 10 років 5 місяців (з липня 2007 р. по серпень — грудень 2017 р. Мета випуску облігацій - залучення коштів фізичних та юридичних осіб: 80% - для проектування та будівництва об'єктів нерухомості нежитлового призначення, торгівельно-розважальних центрів, торгівельно-офісних центрів, багатоквартирних підземних та наземних паркінгів і гаражів, автостоянок загального користування, адміністративних будівель, комплексів соціально-побутового обслуговування, 20% для закупівлі будівельної техніки та обладнання. Загальний обсяг емісії, що включала 5 серій по 10 млн облігацій номіналом 1 грн у 6 разів перевищив суму загальних активів ПАТ, нагромаджену станом на 01.01.2007 р.: 500 млн грн проти 82,9 млн грн. Всі облігації було випущено у документарній іменній формі.

Нарешті, у досліджуваних БП станом на 01.01.2013р. залишаються непогашеними процентні облігації 3-х емісій:

\* у ПАТ ЗДБК 2 емісії січня 2009 р. відповідно 120 та 130 шт. номіналом 10 тис. грн кожна із строком погашення 27.05.2014 р. Ставка проценту по всіх зазначених облігаціях, випущених у документарній іменній формі, 25% річних із щоквартальними купонними платежами. Фінансові

ресурси, залучені від продажу облігацій серії А в сумі 13000,0 тис. грн мають бути спрямовані на проектування будівництва, придбання оснастки та обладнання, реконструкцію виробництва металопластикових виробів, поновлення парку будівельних машин та механізмів. Фінансові ресурси, залучені від продажу облігацій серії В в сумі 12000,0 тис. грн будуть спрямовані на будівництво 30,0 тис. кв. м. житла у мікрорайоні № 1 ж/м "Південний" м. Запоріжжя (на придбання будівельних матеріалів) 25млн грн приросту довгострокових фінансових зобов'язань у 2007 р. становило 26,19% сумарного балансового капіталу ПАТ ЗДБК станом на 01.01.2007 р. При цьому вартість капіталу зросла на  $\Delta WACC=0,25 \cdot 0,2419 \cdot 0,75=0,04910625=4,53\%$ , або на 6,05% без урахування податкового коректора (у 2007 році ставка податку на прибуток складала 25%, тому при розрахунку  $\Delta WACC$  присутній співмножник 0,75). При цьому на кожен квадратний метр ново-збудованої площі припало по 40 грн інвесторських коштів, вкладених в облігації ПАТ ЗДБК;

\* ПАТ КМБ-1 29.11.2006 емітувало процентних облігацій на 100 млн грн (100 тис. шт. номіналом 1 тис. грн). Строк погашення облігацій — 06.12.2013 р., відсоток за користування коштами 14% річних. Облігації було емітовано з метою залучення коштів на придбання будівельної техніки, допоміжного будівельного обладнання та механізмів, розвиток виробництва. 100млн додаткових довгострокових фінансових зобов'язань становило 23,32% балансового капіталу ПАТ КМБ-1, наявного на 01.01.2006 р., тобто вартість капіталу зросла на  $\Delta WACC=0,14 \cdot 0,2332 \cdot 0,75=0,04910625=2,45\%$ , або на 3,26% без податкового коректора.

Враховуючи зазначене, доцільно визначити, чи позначається активність БП у використанні фінансово-кредитних механізмів ресурсного забезпечення будівельного процесу на показниках їх прибутковості, платоспроможності, ділової активності й, нарешті, на фінансовій рівновазі. У випадку виявлення розбіжності у фінансових характеристиках БП із більш агресивною чи більш консервативною фінансовою політикою доцільним є виявлення певної межі щодо обсягів та вартості залучення фінансових ресурсів, що дозволить уникнути значного погіршення фінансового стану, а також уточнити тривалість періоду, протягом якого фінансове становище БП зазнаватиме суттєвих змін. Для розв'язання поставленої задачі потрібно перевірити справедливість гіпотези щодо наявності чи відсутності статистично значимого зв'язку між дисперсіями середніх значень фінансових коефіцієнтах для двох підгруп спостережень досліджуваної вибірки БП.

Таким чином, у загальному вигляді гіпотеза  $H_0$  має вигляд: **в середньому значення фінансових коефіцієнтів БП, що не використовують емісію облігацій для формування фінансових ресурсів, не**

відрізняються від значень фінансових коефіцієнтів БП, які застосовують облігаційні механізми залучення зовнішніх джерел фінансових ресурсів.

Якщо врахувати, що генеральну сукупність складають всі, принаймні великі та середні БП, які функціонували з 2002 р. по 2012 р., то розмір вибірки порівняно невеликий: щорічні дані 9 БП за 10 років. Тому для перевірки наукової гіпотези про розбіжність середніх значень фінансових коефіцієнтів двох підвбірок БП доцільно скористатись t-критерієм Стьюдента. Для визначення істотності відмінностей двох вибірок із заданою імовірністю  $p$ , яке для даного дослідження встановлюється на рівні 5%, необхідно порівняти значення  $t$ , розраховане за формулою (1) для кожної з вибірок, з критичним значенням, визначеним з таблиці t-розподілу за заданим  $p$  та числом ступенів волі  $k=n_1+n_2-2$  ( $n_1, n_2$  — обсяг кожної з вибірок) [9].

$$t^* = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right) \cdot \frac{(n_1-1) \cdot S_{x_1}^2 + (n_2-1) \cdot S_{x_2}^2}{n_1+n_2-2}}} \quad (1)$$

де  $\bar{x}_1, \bar{x}_2, S_{x_1}^2, S_{x_2}^2$  — відповідно середні значення та дисперсії кожної з двох вибірок.

Критичне значення t-критерію можна обчислити за допомогою використання MS Excel: для цього слід скористатись вбудованою функцією **СТЮДРАСПОБР** з групи статистичні. Якщо обчислене значення t-критерію перевищить критичне ( $t^* > t_{p,k}$ ), то з надійністю  $p$  можна вважати відмінності між вибірковими середніми неістотними, випадковими, тобто із заданою надійністю гіпотеза  $H_0$  виконується.

Однак всі розрахунки для перевірки гіпотези про розбіжності фінансових коефіцієнтів БП, що використовували чи не використовували механізм емісії облігацій для залучення фінансових ресурсів, було виконано з використанням іншого програмного забезпечення — Statistica 8, а саме — процедури **t-test, independent, by groups** (t-критерій для незалежних вибірок із групуючою змінною). Ця процедура використовується, якщо потрібно порівняти середні випадкових величин двох незалежних груп, одержаних з однієї вибірки за допомогою групуючої змінної [11]. Такою групуючою змінною у контексті даного дослідження є наявність у БП довгострокових зобов'язань по облігаціях. Результати розрахунку t-критерію та інших статистичних характеристик досліджуваних фінансових коефіцієнтів для обох незалежних груп систематизовано в табл. 1.

В ній **жирним шрифтом** та кольором виділено ті фінансові коефіцієнти, для яких надійність  $p < 0,05$ , а тому гіпотезу про рівність середніх значень 2-х вибірок слід відкинути. Таким чином, механізм управління фінансовими ресурсами БП, що використовують емісію процентних облігацій, має такі істотні особливості:

\* **нижча ділова** активність: тривалість опера-

ційного та фінансового циклів у таких підприємств вища. В середньому БП, які не залучають фінансові ресурси за рахунок емісії облігацій, характеризуються від'ємними фінансовим циклом, а тому за рахунок відстрочення в часі моменту погашення поточної кредиторської заборгованості близько 40 днів на рік такі АТ не відчувають нестачі грошових коштів. У той же час емітенти облігацій роками потерпають від нестачі грошових ресурсів в силу відставання дати надходження грошей від дати розрахунків з кредиторами. Строк надходження виручки від реалізації будівельної продукції, виготовленої з матеріалів, одночасно куплених представниками обох підгруп, в середньому у 6 разів більший у тих, що залучили облігаційні ресурси.

\* **натомість вартість активів, оцінена з урахуванням інвесторського попиту на бізнес-активи, меншою мірою відрізняється від балансової вартості:** в середньому у випадку негайного продажу свого майна емітенти облігацій можуть виручити близько 50% балансової вартості активів, що майже вдвічі більше за БП, які не використовують облігаційні механізми, — їх виручка в середньому може скласти 25,8% балансової вартості активів;

\* **більша віддача адміністративних витрат БП:** в середньому вони на кожен грн адміністративних витрат припадає 3,86 грн інших операційних доходів, які, поряд із основною будівельною діяльністю, є джерелом власних фінансових ресурсів. Згідно табл. 1, БП, що не використовують облігаційних механізмів, мають в 2,3 рази нижчу ефективність: кожна гривна, витрачена на організацію діяльності підприємства, повертається до нього лише в сумі 1,67 грн інших операційних доходів;

\* **значно кращі можливості відновлення платоспроможності** — коефіцієнти відновлення платоспроможності на 3 та 6 місяців у БП, які емітували облігації, меншою мірою відрізняються від нормативного значення, рівного 2-м. Згідно табл. 1, вони в середньому становлять 1,44 — 1,47, у той час, як у БП, що не користуються облігаційними позиками, коефіцієнт здатності до відновлення платоспроможності протягом кварталу чи півріччя складає лише 0,55 — 0,57, що свідчить про вкрай незадовільну структуру балансу;

\* **вища ліквідність**, а отже менше проблем із платоспроможністю у середньостроковому періоді, оскільки коефіцієнт покриття в середньому становить 2,83 (табл. 1), що перевищує нормативне значення, рівне 2-м. Натомість БП, які не залучають фінансові ресурси шляхом емісії облігацій, характеризуються чималими проблемами в середньостроковій перспективі: за рахунок реалізації всіх наявних оборотних активів вони спроможні лише погасити всі поточні зобов'язання. Однак більше оборотних засобів у розпорядженні таких БП не залишиться, оскільки коефіцієнт покриття в середньому становить 1,06;



Таблиця 1

Результати розрахунку t-критерію Стьюдента для двох груп БП, що використовують або не використовують облігаційні позики в якості джерел формування фінансових ресурсів

Показник	Підгрупа БП, що не використовують облігаційні позики, 61 спостереження		Підгрупа БП, що не використовують облігаційні позики, 35 спостережень		Значення t-критерію Стьюдента (t*) (число ступенів волі 91)	Рівень надійності, р
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Середнє значення	Стандартне відхилення		
Частка витрат на оплату праці (разом з відрахуваннями на соц.заходи) в операційних витратах	0,139	0,105	0,149	0,101	-0,448	0,656
Питома вага адміністративних витрат в загальній сумі операційних витрат	0,059	0,065	0,073	0,039	-1,163	0,248
Співвідношення інших операційних доходів та чистої виручки від реалізації продукції, робіт, послуг	0,094	0,252	1,003	1,978	-3,464	0,001
Абсолютна ліквідність	0,025	0,043	0,021	0,066	0,307	0,759
Швидка ліквідність	0,273	0,179	0,612	0,771	-3,238	0,002
<b>Поточна ліквідність (коефіцієнт покриття)</b>	<b>1,063</b>	<b>0,290</b>	<b>2,834</b>	<b>3,947</b>	<b>-3,444</b>	<b>0,001</b>
Забезпеченість операційної діяльності власними коштами	0,207	0,596	-0,282	0,706	0,543	0,589
Коефіцієнт автономії	0,332	0,224	0,230	0,361	1,673	0,098
Коефіцієнт виробничого левериджу	0,905	3,429	0,678	4,894	0,246	0,806
Коефіцієнт операційного левериджу	2,149	12,760	4,368	11,275	-0,800	0,426
Коефіцієнт фінансового левериджу	8,177	48,049	-8,020	43,972	1,533	0,129
Рентабельність власного капіталу за чистим прибутком	-0,050	0,837	0,104	0,690	-0,907	0,367
<b>Тривалість фінансового циклу, днів</b>	<b>-39,506</b>	<b>129,919</b>	<b>970,625</b>	<b>2698,190</b>	<b>-2,857</b>	<b>0,005</b>
<b>Тривалість операційного циклу, днів</b>	<b>463,695</b>	<b>836,546</b>	<b>2923,058</b>	<b>7954,499</b>	<b>-2,342</b>	<b>0,021</b>
Тривалість виробничого циклу, днів	288,957	568,531	445,059	953,328	-0,985	0,327
термін оновлення капіталу, років	22,543	31,719	23,814	25,404	-0,200	0,842
<b>Коефіцієнт "ліквідаційної маси" (співвідношення вартості капіталу БП, оціненого за витратним підходом з урахуванням інвестиційного попиту, до балансової вартості активів)</b>	<b>0,258</b>	<b>0,088</b>	<b>0,516</b>	<b>0,356</b>	<b>-5,316</b>	<b>0,000</b>
Коефіцієнт придатності основних засобів	0,584	0,219	0,599	0,167	-0,339	0,735
Коефіцієнт потреби в оборотному капіталі	0,832	0,616	0,757	1,622	0,316	0,753
Співвідношення оновлення з вибуттям основних засобів	2,351	3,880	1,932	3,638	0,521	0,603
Коефіцієнт зарплатовіддача	14,506	19,108	15,960	25,081	-0,313	0,755
<b>Співвідношення інших операційних доходів та адміністративних витрат</b>	<b>1,667</b>	<b>2,670</b>	<b>3,860</b>	<b>3,822</b>	<b>-3,230</b>	<b>0,002</b>
Співвідношення темпів зростання продуктивності праці й оновлення капіталу	0,529	1,075	1,212	2,936	-1,462	0,148
Приросткова рентабельність витрат на персонал за операційним прибутком	5,793	33,801	0,603	22,558	-0,983	0,328
<b>Коефіцієнт відновлення платоспроможності 3-місячний</b>	<b>0,552</b>	<b>0,166</b>	<b>1,441</b>	<b>2,144</b>	<b>-3,179</b>	<b>0,002</b>
<b>Коефіцієнт відновлення платоспроможності 6-місячний</b>	<b>0,573</b>	<b>0,200</b>	<b>1,465</b>	<b>2,365</b>	<b>-2,889</b>	<b>0,005</b>
<b>Покриття необоротних власним капіталом</b>	<b>0,817</b>	<b>0,436</b>	<b>-0,416</b>	<b>4,424</b>	<b>2,131</b>	<b>0,036</b>
Рентабельність продажів за операційним прибутком	0,032	0,103	-0,048	0,937	0,644	0,521
<b>Рентабельність продажів за EBITDA</b>	<b>0,048</b>	<b>0,062</b>	<b>0,114</b>	<b>0,159</b>	<b>-2,819</b>	<b>0,006</b>
Рентабельність активів за чистим прибутком	0,032	0,091	-0,008	0,179	1,435	0,155

\* нижчу фінансову стійкість та автономію: рівень фінансування необоротних (довгострокових) активів за рахунок власного капіталу емітентів облігацій в середньому становить 41,6%, у той час,

як БП, що не використовують облігаційні позики як засіб залучення фінансових ресурсів, можуть за рахунок власного капіталу покрити 81,7% своїх необоротних активів. Звичайно така залежність є

закономірною, оскільки емісія дисконтних та процентних облігацій якраз має на меті залучення фінансових ресурсів для придбання будівельної техніки, допоміжного будівельного обладнання та механізмів, розвиток виробництва, тобто на збільшення необоротних активів.

**\* істотно вищу рентабельність операційної діяльності: рентабельність продажів за ЄВІТДА у емітентів облігацій в середньому досягає 11,4%,** у той час, як БП, що не використовують облігаційні позики, отримують тільки 4,8 коп. бруто-прибутку на кожен грн чистої виручки від реалізації, збільшеної на суму інших операційних доходів.

Як свідчить табл. 1, за рештою фінансових коефіцієнтів — індикаторів ефективності функціонування структурних елементів ЕМУФР БП, що використовують облігаційні позики не виявляють істотних відмінностей від інших. Це помітно не лише в силу значень показників двох останніх граф табл. 1 (t-критерію та рівня надійності, p), але й в результаті безпосереднього порівняння середніх значень та стандартних відхилень по кожному із досліджуваних фінансових коефіцієнтах в розрізі обох груп спостережень.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Результати дослідження взаємозв'язків між обраними будівельними підприємствами моделями фінансування активів та змінами їх фінансового стану у свідчать на користь облігаційного механізму. Емісія процентних облігацій може бути дієвим засобом покращення забезпеченості фінансовими ресурсами БП при порівняно незначній загрозі фінансовій безпеці. При цьому привабливість облігацій БП для інвесторів, звичайно, визначатиметься рівнем доходності цінних паперів. Тобто можливість отримання інвесторами доходів на вкладений капітал є беззаперечною перевагою дисконтних та процентних облігацій у порівнянні із цільовими безпроцентними, особливо враховуючи відтермінування строків здачі будівель в експлуатацію та низький рівень придатності для експлуатацію нововведеного житла. Перспективами подальших досліджень обраного напрямку є пошук шляхів якнайскорішого відновлення фінансової безпеки БП-емітентів облігацій. При цьому вважаємо за доцільне розробку імітаційних моделей та проведення на їх базі низки імітаційних експериментів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю. Закон від 19.06.2003 № 978-IV. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Офіц. сайт. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/978-15>.
2. Про цінні папери і фондовий ринок : Закон України від 23.02.2006 № 3480 [Електронний

ресурс] // Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3480>.

3. Блажевич О.Г. Напрями підвищення рівня фінансової безпеки будівельних підприємств / О.Г. Блажевич // Культура народів Причорномор'я. — 2011. — №215. — С. 18-22.
4. Бондар О.П. Фінансовий стан та фінансова безпека будівельних підприємств України : [Текст] / О. П. Бондар // Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції. — 2011. — № 4. — С. 10 — 12.
5. Воробйов Ю.М. Фінансове забезпечення діяльності будівельних підприємств : [текст] / Ю. М. Воробйов // Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції. — 2011. — № 1. — С. 6 — 9.
6. Воробйова О.І. Фінансування та кредитування будівельного комплексу України / О.І. Воробйова, В.О. Гладжикурка // Науковий вісник: фінанси, банки, інвестиції. — 2009. — №1(2). — С. 70-81.
7. Сорокіна Л. В. Моделі і технології управління ринковою вартістю будівельних підприємств : [Текст] / Л. В. Сорокіна. — К. : Лазурит-поліграф, 2011. — 541 с.
8. Фінансова звітність емітентів : [Електронний ресурс] // Режим доступу: [www.smida.gov.ua](http://www.smida.gov.ua)
9. Толбатов Ю.А. Загальна теорія статистики засобами Excel. Навчальний посібник. / Толбатов Ю.А. К. : — Четверта хвиля, 1999. — 224 с.
10. Чернуха І.В. Механізми фінансування будівництва : [Електронний ресурс] / Чернуха І.В. — Режим доступу: [archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/evu/2012\\_19\\_1/Chernukh.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/evu/2012_19_1/Chernukh.pdf). — Заголовок з екрану.
11. Statistica 6. Статистический анализ данных. 3-е изд. : [учебник] / А. А. Халафян. — М. : ООО "Бином-Пресс", 2008. — 512 с.

#### АННОТАЦІЯ

*Исследованы проблемы финансирования строительных предприятий путем эмиссии облигаций, охарактеризованы существенные отличия механизма управления финансовыми ресурсами строительных предприятий-эмитентов процентных облигаций.*

*Ключевые слова: строительное предприятие, финансовые ресурсы, процентные облигации, финансовое состояние, ликвидность, оборотность, рентабельность.*

#### SUMMARY

*Problems of financing of the construction enterprises by issue of bonds are investigated, essential differences of the mechanism of management are characterized by financial resources of the construction enterprises issuers of percentage bonds.*

*Keywords: construction enterprise, financial resources, to the protsenena of the bond, financial state, liquidity, business activity, profitability.*