

як аналіз і синтезу, статистичний метод, метод порівняння та узагальнення.

Аналіз фінансово-економічного стану ПрАТ «Тернопільголовапостач» показав, що в 2023 році відбулося зменшення загальної вартості майна, а основним джерелом фінансування діяльності підприємства був залучений капітал. Також підприємство недостатньо ефективно здійснює управління основними засобами, проте позитивним є те, що всі основні засоби мають виробниче призначення та є власними. Разом з тим, спостерігається на ПрАТ «Тернопільголовапостач» спостерігається досить високий рівень зносу основних засобів, і частка придатних до використання є досить низькою.

Для покращення використання основних засобів підприємства рекомендовано наступні заходи: збільшення часу роботи діючого обладнання упродовж календарного періоду; підвищення якості обслуговування обладнання; скорочення змінних простоїв обладнання; підвищення інтенсивності використання виробничих потужностей.

Основними напрямками покращення фінансового стану ПрАТ «Тернопільголовапостач» є: збільшення грошових коштів за рахунок здачі в оренду основних засобів та приміщень; зменшення питомої ваги постійних витрат у собівартості продукції; ефективне управління дебіторською та кредиторською заборгованостями; ефективне управління формуванням прибутку; збільшення обсягу реалізованої продукції.

**Путря І.В.**

*магістрант*

*ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»*

## **ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЇ БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ**

Зростання кількості багатоповерхових будівель у містах збільшує попит на інноваційні підходи до інженерних систем. У сучасних умовах підвищені вимоги до енергозбереження змушують шукати оптимальні рішення для зниження споживання енергії та зменшення тепловтрат у будівлях. Енергоефективні системи опалення та вентиляції дозволяють значно скоротити витрати на опалення та кондиціювання. Одним із сучасних та ефективних рішень у сфері нетрадиційної енергетики є сонячні колектори, які дозволяють використовувати відновлювану енергію сонця. Впровадження енергоефективного обладнання забезпечує значне скорочення витрат на експлуатацію та обслуговування різних об'єктів, які раніше потре-

бували значних фінансових ресурсів.

Забезпечення комфортного мікроклімату в приміщеннях життєво важливе для здоров'я та добробуту мешканців. Системи опалення та вентиляції сприяють підтриманню оптимальної температури, вологості та свіжості повітря у квартирах. Впровадження сучасних систем, таких як теплові насоси або рекуперація тепла, сприяє зниженню негативного впливу на довкілля.

Постійне оновлення будівельних норм і стандартів вимагає впровадження новітніх технологій і забезпечення відповідності проєктів сучасним вимогам. Тому проєктування систем опалення та вентиляції в багатопверхових житлових будинках – це важливий етап, що забезпечує комфортні умови проживання, енергоефективність та екологічність будівлі. У процесі проєктування необхідно врахувати архітектурно-планувальні рішення, кліматичні умови регіону, нормативні вимоги, а також побажання замовника.

Здійснено техніко-економічне обґрунтування найбільш доцільного варіанту схеми системи опалення та вентиляції. Для всіх приміщень запроєктовано двохтрубну горизонтальну систему водяного опалення з нижнім розведенням, що забезпечує високу гідравлічну стійкість та зручність використання завдяки розміщенню запірно-регулюючої арматури на одному поверсі, а також покращує естетичний вигляд системи.

Згідно з вихідними даними про об'єкт, за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення виконано розрахунок теплових втрат огорожувальних конструкцій, а також змодельовано гідравлічний розрахунок системи опалення. Це дозволило визначити загальні гідравлічні втрати тиску, гідравлічний напір і витрату рідини, а також підібрати відповідні діаметри трубопроводів. На основі сумарних теплових втрат для опалення та вентиляції були вибрані необхідні опалювальні котли.

В результаті виконаних розрахунків розроблено: план розташування опалювальних приладів на поверххах будівлі, аксонометричну схему системи опалення, тепломеханічну схему котельні, план розміщення вентиляційних приладів, а також аксонометричні схеми систем вентиляції.

Розглянуто заходи експлуатації системи вентиляції, що включають послідовність пуску в дію, випробувань, налаштування робочих режимів та технічного обслуговування системи.

Розглянуто організаційно-технологічні засади монтажу системи опалення та вентиляції житлової будівлі з вбудованими приміщеннями. В результаті розрахунку кількості основних і допоміжних матеріалів та виробів було визначено склад і обсяги монтажних робіт, необхідну кількість виконавців та тривалість виконання робіт. Визначено техніко-економічні показники календарного плану робіт для улаштування систем опалення та

вентиляції.

### **Список використаних джерел**

1. Дешко В., Білоус І., Максименко О. Сучасні проблеми системи опалення багатоквартирних житлових будинків. Технічні науки та технології. 2019. № 1. С. 267-277.

2. Проценко С.Б., Новицька О.С. Аналіз нових нормативних вимог до розрахунку проектного теплового навантаження систем опалення будівель. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. 2015. Вип. 3. С. 17-24.

**Рей С.М.**

*магістрант*

*ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»*

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ БУДІВНИЦТВА ПРОМИСЛОВОЇ БУДІВЛІ**

Промислове будівництво є важливою галуззю національної економіки, яка створює основу для розвитку інших галузей, сприяє впровадженню технологічних інновацій і забезпечує нові робочі місця. В умовах глобальних змін, стрімкого розвитку технологій та зростаючих вимог до сталого розвитку, значення промислового будівництва ще більше зросло. У статті розглядаються ключові аспекти актуальності цього сектору, сучасні тенденції, виклики та можливості, що формують його розвиток.

Процес будівництва промислових споруд є складним і багатограним, вимагаючи ретельного проектування та врахування багатьох чинників. Цей процес поєднує архітектурні, інженерні, технологічні та економічні аспекти, що визначають ефективність і безпеку промислового об'єкта. У статті детально розглянуто основні етапи проектування промислових будівель, ключові вимоги та особливості, що впливають на їх реалізацію.

Організаційно-економічні засади будівництва промислових споруд визначають ефективність реалізації проектів, впливаючи на терміни виконання, вартість, якість і довговічність об'єкта. Вони є основою для планування, управління та економічного аналізу будівництва, що сприяє досягненню сталих результатів в умовах динамічних економічних змін. Організаційно-економічні засади – це комплекс заходів, методів та інструментів, що забезпечують структурований підхід до процесу будівництва, дозволяючи оптимізувати використання ресурсів і підвищити ефективність інвестицій. Вони охоплюють такі аспекти, як планування, управління ресу-