

## **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ВСТАНОВЛЕННЯ КОМУНІКАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ В НОВОБУДОВАХ**

Останнім часом зафіксовано значне збільшення кількості забудов, зокрема багатоквартирних будинків у регіоні. Аналіз робіт по підключенню інтернету та телебачення в новобудовах дозволив зробити висновок про те, що сучасний покупець квартир не досить вимогливий до вибору провайдера, однак вимогливий до параметрів пропускну здатності мережі та її захищеності. Це, в свою чергу, дозволяє зробити висновок про те, що співпраця з забудовником в питаннях оснащення квартир сучасним інтернетом та телебаченням, буде мати комплексне рішення щодо підвищення зручності підключень та значно знизить його витрати при одноосібному зверненні. Ще однією задачею є визначення місця встановлення комунікаційного обладнання для зручності користувача та максимізації зони покриття сигналу роутера в межах квартири на етапі ремонту для прихованого прокладання комунікаційних кабелів. Тому розробка типового проекту інформаційно-комунікаційної системи для багатоквартирного будинку та інформаційної системи візуалізації процесів визначення місця встановлення комунікаційного обладнання з автоматичним прокладанням комунікаційних кабелів на етапі будівництва/купівлі квартири є актуальною задачею сьогодення.

Об'єктом дослідження є дев'ятиповерхова жила будівля, рис. 1. Будівля поділена на два однакових крила, що мають дзеркальну будову. Загальна площа будинку складає 14544 квадратних метрів. Відповідно площа кожного поверху складає 1616 квадратних метрів.

В результаті проведених досліджень встановлено, що загальна площа жилих приміщень одного поверху складає 1430 квадратних метрів, а нежилых – 132,4 квадратних метрів. Кожен поверх складається з двадцяти квартир, чотирьох ліфтів призначених для людей та восьми вантажних ліфтів, балконів та чотирьох сходових майданчиків. Квартири мають різну площу та кількість кімнат, яка варіюється від одної до трьох. Поверх складається з восьми однокімнатних квартир, шести двокімнатних квартир та чотирьох трикімнатні квартир. Кожна квартира має вихід на балкон. В коридорі під'їзду розташовано поверховий щиток, який містить в собі все необхідне обладнання для під'єднання квартир до електропостачання та мережі Інтернет.

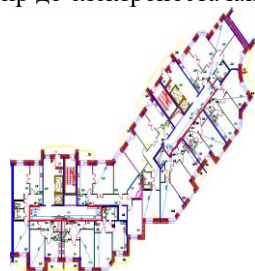


Рис. 1. Крило дев'ятиповерхового будинку

Несучі стіни першого – п'ятого поверхів будинку мають товщину 640 міліметрів, що дорівнює 2.5 цеглини. Починаючи з п'ятого поверху допускається зменшення товщини стін до двох цеглин, що складає 510 міліметрів. Внутрішні несучі стіни мають товщину 250 міліметрів. Для перекриття використовуються залізобетонні плити товщиною 22 сантиметри.

Узагальнена блок-схема алгоритму роботи інформаційної системи представлена на рис. 2.

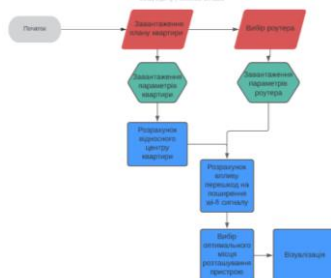


Рис. 1. Загальний вигляд блок-схеми алгоритму роботи інформаційної системи

За допомогою даної інформаційної системи власники квартири на етапі купівлі вже можуть вибрати комунікаційне обладнання та місце його розміщення. Система автоматично здійснить розрахунок зони покриття та відобразить її в межах обраної квартири, також проведе розрахунок кабелю, що буде витрачено. Таким чином візуалізація даних процесів допомагає у прийнятті рішень щодо встановлення комунікаційного обладнання в квартирах новобудов.