

УДК 69.05

**IMPLEMENTATION OF THE PROCESS APPROACH BEFORE
THE RESTORATION OF CIVIL OBJECTS
ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ
ДО ВІДНОВЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ****Obukhova N.V./ Обухова Н.В.***к.т.с., Ph. D / к.т.н., доц.*

ORCID: 0000-0001-9777-7155

Golterova T.A./ Гольтерова Т.А.*к.т.с., ass. prof. / к.т.н., доц.*

ORCID: 0000-0002-4018-5455

Davydenko O.A. / Давиденко О.А.*к.т.с., Ph. D / к.т.н., доц.*

ORCID:0000-0002-5217-4411

*Kharkiv National University of Urban Economy named after O.M. Beketova**Kharkiv, str. Marshala Bazhanov, 17, 61002**Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова,**Харків, вул. Маршала Бажанова, 17,61002*

Анотація. Доповідь присвячена викладу авторами результатів аналізу з впровадження процесного підходу до відновлення об'єктів цивільного призначення. Моделювання будівельних бізнес-процесів полягало в розгляді параметрів об'ємно-планувальних та конструктивних рішень об'єктів, що підлягали відновленню.

Ключові слова: процесний підхід, моделювання, бізнес-процеси, відновлення, демонтаж, металеві конструкції, несучі конструкції.

Abstract. The report is devoted to the presentation by the authors of the results of the analysis of the implementation of the process approach to the restoration of civilian objects. The modeling of construction business processes consisted in considering the parameters of volumetric planning and constructive solutions of objects that were subject to restoration.

Key words: process approach, modeling, business processes, restoration, dismantling, metal structures, load-bearing structures.

Вступ. Успішна діяльність будівельної компанії залежить від відповідного рівня виробництва і якості будівельної продукції, що забезпечується сучасними конкурентно-здатними організаційними, технологічними, технічними та економічними рішеннями в сучасному контексті відновлення об'єктів [1].

Процесний підхід – це застосування для управління діяльністю і ресурсами компанії, системи взаємопов'язаних процесів. Кваліфіковані фахівці в галузі будівництва впливають позитивно на клімат компанії та сприяють створенню ефективних бізнес - структур.

Моделювання бізнес-процесів – є відображенням суб'єктивного погляду реально існуючих в компанії процесів [2].

Основний текст.

В якості прикладу схеми бізнес-процесу реконструкції та відновлення об'єктів житлового призначення, розглянемо діяльність однієї з харківських компаній. В поле діяльності компанії входить 10 об'єктів. Діяльність компанії структурована на процеси, які в свою чергу розподілені на функції. Межі цих процесів чітко визначені.

Процес відновлення 9-ти поверхового 3-х секційного житлового будинку розпочато з проектних рішень: демонтажу пошкоджених конструкцій покрівлі та технічного поверху (рисунок 1).



а)

б)

в)

г)

Рисунок 1– Пошкодження конструкцій об'єкту:

а) установка крана; б) демонтаж; в) пошкодження; г) вирішення ситуації

Застосування новітніх технологій та матеріалів для відновлення об'єктів створює фірмовий стиль компанії. Прикладом є використання металевих конструкцій, кожна зі стійок якої витримує до 2т навантаження (рисунок 2).



а)

б)

в)

г)

Рисунок 2– Внутрішнє пошкодження та відновлення конструкцій:

а) установка стійки; б) підтримка перекриття; в), г) вирішення ситуації.

Паралельно виконуються роботи з тимчасовим закриттям віконних та балконних прорізів OSB-плитами та демонтажу внутрішніх інженерних мереж: енергопостачання, газопостачання, водопостачання та водовідведення. Наприклад, в мережах водовідведення, в яких було застосовано поліпропилен - відбулося поплавлення.

На практиці, при впровадженні процесного підходу, важливо спиратися на організаційну структуру компанії та розглядати діяльність всіх задіяних підрозділів [3].

Вирішення питань з відновлення несучих конструкцій перекриття та покриття прийнято шляхом розробки металевої конструкції вагою приблизно до 2,5т (рисунок 3).

Її планувалося підняти на покрівлю, з свердлінням отворів в покрівлі, спуском траверсів та фіксацією горизонтальних з/б конструкцій в просторі. Таке рішення було прийнято для забезпечення безпечної роботи з демонтажу конструкцій в стислих умовах та частково пошкоджених елементів.

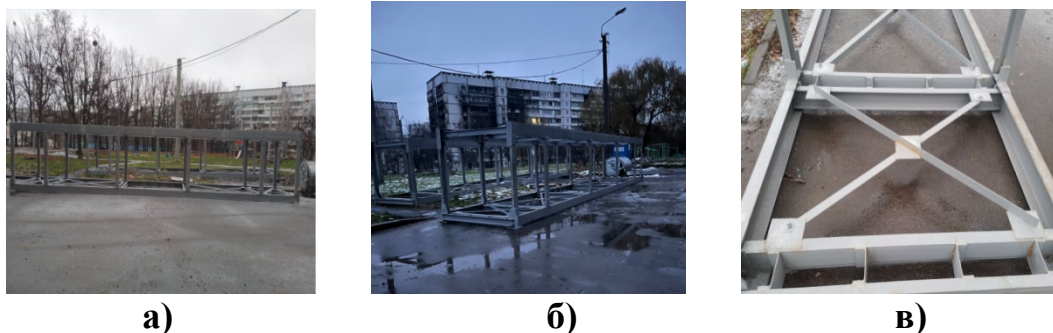


Рисунок 3– Вид металевої конструкції:

а) довжина конструкції $l=11\text{м}$; б), в) ширина та висота: $a=2\text{м}$, $h=2\text{м}$;

Але, у зв'язку з дослідженнями щодо пожежі середніх поверхів – великими температурними режимами та деформацією внутрішніх елементів (рисунок 4), відмовилися від рішення із застосуванням металевих конструкцій на покрівлі.



Рисунок 4– Пошкоджені конструкції об'єкту:

а) зовнішні; б) внутрішні пошкодження; в) розплавлення металу;

Керівництвом та проектувальниками прийнято первісне рішення з вирізанням в покрівлі площини для підняття пошкоджених елементів краном (рисунок 5).



Рисунок 5– Покрівельні роботи:

а) робота крана; б) покрівля – вид зверху; в) вирізка елементів;

Питання з проектування та відновлення пов'язані з передачею результатів діяльності– повноважень виконавцям та відповідальністю безпосередньо керівництва [4]. Аналіз ситуації дозволяє зазначити, що всі функції, виконувані в підрозділах компанії, розподілені за бізнес-процесами, а процеси взаємодіють між собою. Практична діяльність наведеної будівельної компанії представлена у вигляді бізнес-процесів.



Рисунок 6– Відновлення конструкцій внутрішніх стін:

а) підготовчі роботи; б) цегляна кладка; в) відновлення внутрішніх стін;

Висновки.

Впровадженню процесного підходу до відновлення об'єктів сприяє існуюча організаційна структура компанії та структурована діяльність усіх учасників будівельного комплексу.

Література:

1. Підвищення організаційно-технічного рівня будівництва в сучасних умовах економіки України / Гольтерова Т.А., Обухова Н.В., Масс О.М.// Науковий вісник будівництва. - Харків: ХНУБА, 2020.- т,101 №3. -С.238-243. <https://doi.org/10.29295/2311-7257-2018-101-3-238-243>. ISSN 2311-7257(print), ISSN 2708-6194(online). Фахове видання. Наказ Міністерство освіти і науки України від 24.09/2020 року №1188.

2. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Владимир Репин, Виталий Елиферов.–М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013.–544с. <https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/paperbook/the-process-approach-to-management/>

3. Bazetska H., Serogina D., Obukhova N. /Using the theories of behavioral economics in the process of analyzing the financial market as a method of increasing the efficiency of the functioning of the state economy // Proceedings of the 14 th International Scientific Conference Public Economics and Administration. 2021. Ostrava: VSB – Technical University of Ostrava, 2021. pp. 42-53x. ISBN 978-80-248-4580-7. ISSN 1805-9104. ISBN 978-80-248-4581-4 (On-line). <https://dokumenty.vsb.cz/docs/files/cs/ced2d301-c42b-4231-8936-dd57bef443c7>

4. Obukhova N.V./Обухова Н.В., Golterova T.A./Гольтерова Т.А., Bocharova O.A./ Бочарова О.А. RESEARCH AND ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL TECHNOLOGICAL PROCESSES METHOD OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕТОДОМ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ // International scientific conference ORGANIZATION OF SCIENTIFIC RESEARCH IN MODERN CONDITIONS '2022 - Conference proceedings May, 2022- «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP Seattle, Washington, USA, 113с. – (с.13-18) <https://www.proconference.org/index.php/usc/issue/view/usc10-01>

Відправлено: 31.01.2023 р.

© Обухова Н.В.