

*Семко О.В., д.т.н., професор
Воскобойник Є.П., аспірант*

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

АНАЛІЗ ЗАБУДОВИ М. ПОЛТАВА З ТОЧКИ ЗОРУ МОЖЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ ЇЇ ПРОМИСЛОВИХ ЗОН ТА ОБ'ЄКТІВ

Розглянуто особливості реконструкції основних фондів промислових підприємств, розташованих на території міської забудови, шляхом їх перепрофілювання під будівлі громадського призначення. З'ясовано, що отримані результати проведеного аналізу забудови м. Полтава можна використовувати при проектуванні реконструкції промислових об'єктів під будівлі громадського призначення. Надано пропозиції щодо вдосконалення структури сучасного міста завдяки перепрофілюванню нефункціонуючої промислової будівлі під торговельно-офісний центр. Доведено, що аналіз забудови м. Полтава з точки зору реконструкції її промислових зон та об'єктів дає змогу визначити обсяг уже здійсненої реконструкції й об'єкти, які ще потребують перепрофілювання під будівлі громадського призначення в майбутньому.

Ключові слова: *реновація, реконструкція, перепрофілювання, нефункціонуюча будівля.*

*Семко А.В., д.т.н., професор
Воскобойник Е.П., аспірант*

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка

АНАЛИЗ ЗАСТРОЙКИ Г. ПОЛТАВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ РЕНОВАЦИИ ЕЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОН И ОБЪЕКТОВ

Рассмотрены особенности реконструкции основных фондов промышленных предприятий, расположенных на территории городской застройки, путем их перепрофилирования под здания общественного назначения. Выяснено, что результаты, которые были получены путем анализа застройки г. Полтава, можно использовать при проектировании реконструкции промышленных объектов под здания общественного назначения. Даны предложения по усовершенствованию структуры современного города путем перепрофилирования нефункционирующих промышленных объектов под здания общественного назначения. Доказано, что анализ застройки г. Полтава с точки зрения реконструкции ее промышленных зон и объектов дает возможность определить объем уже выполненной реконструкции и объекты, которые еще необходимо перепрофилировать под здания общественного назначения в будущем.

Ключевые слова: *реновація, реконструкція, перепрофілювання, нефункціонуючий об'єкт.*

Semko O., ScD, Professor
Voskobiynyk E., post-graduate
Poltava National Technical Yuri Kondratyk University

BUILDING AREAS ANALYSIS OF POLTAVA DUE TO RENOVATION POSSIBILITIES OF INDUSTRIAL ZONES AND OBJECTS

The article deals the features of renovation of fixed assets of industrial enterprises of Poltava. The structure of a modern city needs improvement. The main compositional axis of the city consist industrial objects that today actually put out of operation. These objects occupy significant area, have an unattractive look and negatively affect the architectural records of the city.

Renovation provides adapted existing buildings, structures, complexes by altering their functional purpose, i.e. the reconstruction. Renovation is a means of preserving historical outline the city and helps solve the aesthetic, ethical, and economic problems of older plants. Analysis of the building of Poltava allows you to determine the amount of the payment is already under construction.

Examples of relatively successful refurbishment of industrial objects in Poltava are the renovation of the Turbo-Machine Plant territory in Zinkivska street in Poltava; the renovation of the «Prodmash» plant territory in Kovpaka street, 26; the renovation of the «Znamia» plant dining-hall at the intersection of Frunze Street and the Kievskoe highway.

Attractive industrial object for conversion is not complete the building of the plant «Znamia» on the Frunze Street in Poltava. The building is located in the zone of influence of the important urban highways. During the reconstruction of the need to resolve the following issues: providing pedestrian and transport accessibility; link inputs and outputs Trading and Office Center with ways to pedestrians and vehicles stops; availability of parking; ensure the functioning of the main areas of Trade-Office Center (pedestrian, economic and transport); create information rich and comfortable environment. It is necessary to maintain the existing transport-pedestrian network, develop a rational scheme of pedestrian links on the territory of the future Trade-Office Centre. Reconstruction of the existing 6-storied building under Trade-Office Center is possible while performing add-ins and besides missing premises (stairwells, elevators, entresol floors). Installation of entresol floors possible due to sufficient altitude premises of industrial building (floor height is 6 m). This approach lets you in the middle of the building to arrange pad, on which are located the premises of different purposes (industrial, household or for the location of the engineering equipment). Number of employees might be increased to 45%. Trade and Office Center will provide the residents of new work places with modern comfort level of staying in the building.

The existing industrial building had low aesthetic level. During the reconstruction of the need to change the facade composition of existing buildings using new objects that are excluded from visual perception is an old building. This can be achieved by removal of a one story wing main entrance, adding a shodovo-elevator units and the use of the modern decoration of the facades. The 22th Plant new look after the reconstruction significantly complements the architectural face of the city.

The analysis of Poltava building areas can be used for reconstruction design of industrial objects.

Key words: renovation, reconstruction, profile, entresol floors, not complete building.

Вступ. Кризовий стан у галузі виробництва та економіці сприяв тому, що значна кількість великих підприємств повністю або частково припинили виробництво. Деякі з них позбавлені можливості повноцінного функціонування й розвитку чи підлягають винесенню за межі міста через санітарну шкідливість. Часто розташовані на центральних територіях міста заводи простоюють, ускладнюючи функціонування основних їх зон і створюючи екологічний та естетичний дисбаланс. Натомість існує дефіцит міської території для розвитку дрібного нешкідливого виробництва, малого та середнього бізнесу, сфери обслуговування, особливо на ділянках, наближених до головних міських магістралей і районів активного житлового будівництва. Проте вже є вітчизняний та закордонний досвід реновації промислових об'єктів і територій.

Аналіз останніх джерел досліджень і публікацій. Реновація передбачає адаптоване використання існуючих будівель, споруд, комплексів шляхом зміни їх функціонального призначення, тобто реконструкції [2 – 5].

У розвинутих країнах Європейського Союзу за останні 30 років, згідно зі статистичними даними досліджень [7], зростає відсоткове співвідношення між новим будівництвом і реновацією. У цілому, починаючи з 2010 р. у Західній Європі інвестиції в реновацію існуючих об'єктів у середньому становлять близько 550 млрд євро на рік, перевищуючи майже в 1,5 раза обсяги нового будівництва. Для європейської практики властиве поширення процесу реновації не лише на типові нейтральні об'єкти, але й на пам'ятки промислової архітектури. Формування на їх основі громадських і житлових об'єктів можливе при внутрішньому переплануванні пам'яток промислової архітектури та при збереженні фасадів. Вітчизняна практика реновації зазвичай характеризується формуванням торговельних і офісних об'єктів в умовах пристосування типових нейтральних об'єктів промислової нерухомості. Аналізуючи цю проблему, слід зауважити, що відсоткова частка промислових зон у структурі сучасних міст складає від 10 до 50% [4].

Проблеми сучасних європейських та українських міст є характерними й для м. Полтава.

Виділення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми. Одним із напрямів удосконалення структури сучасного міста Полтава є зміна функціонального призначення промислових об'єктів, що частково або взагалі не використовуються. Створення громадських будівель на основі реновації промислових об'єктів дає можливість ефективного використання існуючої індустріальної нерухомості з одночасним розв'язанням назрілих проблем розвитку міста. Крім економічної ефективності використання існуючих промислових будівель, реновація є засобом збереження історичної канви міста, розв'язання естетичних і етичних проблем існування старих заводів. Особливо це є актуальним для нефункціонуючих промислових об'єктів, розташованих у зоні впливу важливих міських магістралей і пересадочних вузлів у структурі сучасного міста. У Полтаві промислові зони займають близько 20% всієї території.

Постановка завдання. Основною метою дослідження є аналіз забудови м. Полтава з точки зору реконструкції її промислових зон та об'єктів, що дає змогу визначити обсяг уже здійсненої реконструкції й визначити об'єкти, що ще потребують перепрофілювання під будівлі громадського призначення в майбутньому.

Основний матеріал і результати. Аналіз сучасної забудови м. Полтава свідчить, що на головних композиційних осях міста розташовані промислові об'єкти, що на сьогодні фактично виведені з експлуатації (рис.1, 2, 3, 7). Ці об'єкти займають значні площі, мають непривабливий вигляд та негативно впливають на архітектурний облік міста.

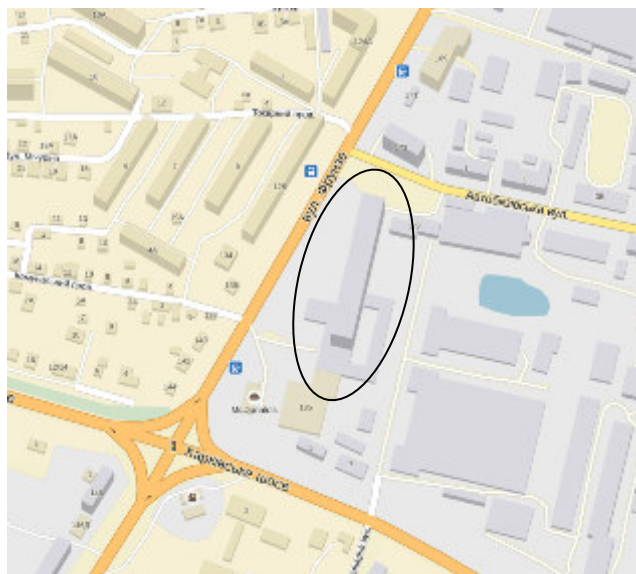


Рисунок 1 – Розташування нефункціонуючої промислової будівлі заводу «Знамя» вздовж центральної вул. Фрунзе



Рисунок 2 – Загальний вигляд нефункціонуючої будівлі заводу «Полтавафарфор» по вулиці Маршала Бірюзова, 37



Рисунок 3 – Цех прядильно-ткацької фабрики по вул. Маршала Бірюзова

Але на сьогодні вже відомі приклади доволі вдалої реновації промислових об'єктів у м. Полтава, серед яких слід відмітити реновацію частини території турбомеханічного заводу вздовж вулиці Зінківської (рис. 4). Розташування цього промислового об'єкта в центрі міста (вздовж червоної лінії забудови вулиці Зінківської) та його розвинута інфраструктура, наявність під'їздів і території для розміщення автостоянок, а також близькість до залізничного вокзалу зумовили вибір нового призначення для об'єкта, що підлягає реконструкції. Слід зазначити, що при цьому було застосовано декілька типових прийомів:

1. повний демонтаж головного корпусу заводу зі зведенням на його місці торговельно-розважального комплексу «Київ», рисунок 4, а;
2. перепрофілювання адміністративного корпусу заводу під будівлю громадського призначення з розміщенням торговельно-офісних приміщень, рисунок 4, б;
3. реконструкція механічного корпусу заводу під будівлю громадського призначення з розміщенням торговельних приміщень продовольчого ринку та приміського автовокзалу, рисунок 4, в.

а)



б)



в)



Рисунок 4 – Реновація території турбомеханічного заводу по вулиці Зінківській у м. Полтава

При цьому реновація будівель турбомеханічного заводу є яскравим прикладом часткової реновації, що відбувається у складі діючих підприємств при виведенні з експлуатації окремих цехів, які не відповідають вимогам сучасних технологій, з наданням їм громадської функції.

Інший приклад – реновація території Полтавського заводу «Продмаш» по вулиці Ковпака, 26 (рис. 5) зі створенням на його базі торговельно-розважального комплексу «Екватор» (рис. 5, а) та торговельного комплексу «City som» (рис. 5, в). Слід зазначити, що на цій території на сьогодні розташовано ще ряд нефункціонуючих будівель (рис. 5, б), що в майбутньому становлять перспективу розвитку цієї міської зони.

а)



б)



в)



Рисунок 5 – Реновація території Полтавського заводу «Продмаш» по вулиці Ковпака, 26

З іншого боку, під час реновації існує й сумний досвід цілої низки помилок. Так, наприклад, при реконструкції промислового цеху (ТРЦ «Екватор», рис. 5, а) через некваліфікаційне оцінювання технічного стану конструкцій відбулось аварійне обвалення декількох залізобетонних плит покриттів.

Слід зазначити, що на сьогоднішній день є доволі вдалий та економічно виправданий приклад реновації будівлі їдальні заводу № 22 по вул. Фрунзе під торговельний комплекс (рис.6).



**Рисунок 6 – Реновація будівлі їдальні заводу «Знамя»
на перетині вулиць Фрунзе та Київське Шосе**

Перспективним промисловим об'єктом міста Полтава з точки зору можливості та доцільності реновації є головний корпус заводу № 22 (рис. 7), який було збудовано в середині ХХ століття. Перепрофілювання шестиповерхової будівлі під торговельно-офісний центр забезпечить мешканців м. Полтава новими робочими місцями із сучасним рівнем комфорту перебування в будівлі за рахунок використання зручного об'ємного та функціонального планувального рішення й надасть будівлі приємного (для споглядання) зовнішнього архітектурного вигляду.



**Рисунок 7 – Загальний вигляд нефункціонуючої будівлі
заводу «Знамя» по вул. Фрунзе в м. Полтава**

На відміну від об'єктів промисловості, до будівель громадського призначення існують певні специфічні архітектурно-планувальні, санітарні, пожежні та інші вимоги. При прийнятті рішення щодо доцільності реновації промислової будівлі – головного корпусу заводу № 22 під торговельно-офісну будівлю необхідно врахувати основні фактори [6].

Проведений за трьома основними групами факторів аналіз свідчить, що існуюча промислова будівля може бути перепрофільована на будівлю громадського призначення – торговельно-офісний центр зі значними затратами (влаштування додаткових евакуаційних виходів, улаштування антресольних поверхів, капітального ремонту існуючих несучих конструкцій, перепланування приміщень).

При реконструкції необхідно вирішити такі питання:

- забезпечення пішохідної та транспортної доступності;
- зв'язок входів і виходів торговельно-офісного центру зі шляхами пішоходів, транспорту та зупинками;
- місця для паркування;
- забезпечення функціонування основних зон торговельно-офісного центру (пішохідної, господарчої і транспортної);
- створення інформаційно насиченого й комфортного середовища.

Необхідно забезпечити збереження існуючої транспортно-пішохідної мережі та розробити раціональні схеми пішохідних зв'язків на території майбутнього торговельно-офісного центру, а також передбачити забезпечення зручних зв'язків на ділянці за умов безпеки пересування людей та транспорту і відповідної просторової диференціації основних потоків. Зокрема, перед головними входами влаштувати накопичувальні майданчики.

Розглядувана промислова будівля не належить до значної та середньої груп історико-культурної цінності. Тому при комплексному підході до застосування принципів об'ємно-планувальної перебудови промислової будівлі потрібно використати об'ємно-планувальні прийоми реновації [6], що належать до **III методу реновації** (максимальна зміна існуючої планувальної структури і зовнішньої оболонки, котра зумовлена невідповідністю вимог торговельно-офісних функцій вихідним характеристикам форми), такі як:

- винесення окремих функцій у прибудову (прибудова вхідної групи);
- винесення окремих функцій у надбудову,

та **II методу реновації** (максимальне збереження зовнішньої оболонки разом зі зміною об'ємно-планувальної структури промислової будівлі), такі як:

- повне об'єднання простору за рахунок звільнення від внутрішніх стін, перегородок;
- часткове об'єднання простору за рахунок створення атриумів і багаторівневих інформаційно-комунікаційних просторів;
- розподіл існуючого простору шляхом зведення додаткових поверхів, галерей, антресолей;
- перепланування із встановленням стаціонарних та трансформованих елементів.

Таким чином, реконструкція існуючої шестиповерхової будівлі під торговельно-офісний центр можлива при виконанні надбудови і прибудови відсутніх приміщень (сходових клітин, ліфтів, антресольних поверхів). Улаштування антресольних поверхів, тобто півповерхів, вбудованих в об'єм основного поверху у вигляді балкону для збільшення корисної площі, можливе завдяки достатньо великій висоті приміщень промислової будівлі (висота поверху 6 м), рис. 8. Такий підхід дозволяє в середині будівлі влаштувати площадки, на яких розташовані приміщення різного призначення (виробничі, адміністративно-побутові або для розташування інженерного обладнання) та значно підвищити кількість працівників (45%).

Відповідність функціональної моделі торговельно-офісного центру й існуючої об'ємно-планувальної структури промислового об'єкта можна вирішити за допомогою об'ємно-планувальних прийомів реновації. Необхідно використати принцип розміщення функцій, що не відповідають властивостям існуючої будівлі, вжити додаткових архітектурно-планувальних заходів (повне об'єднання простору за рахунок звільнення від внутрішніх стін, перегородок, розподіл існуючого простору шляхом зведення додаткових поверхів, галерей, антресолей тощо).

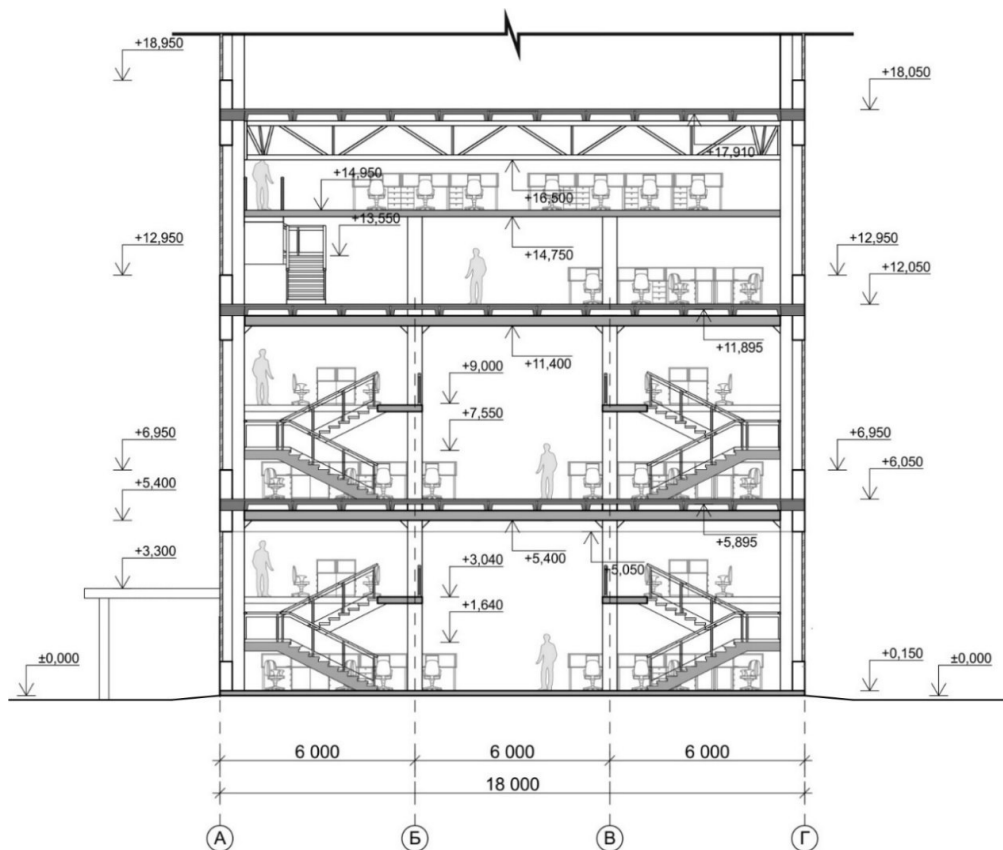


Рисунок 8 – Улаштування антресольних поверхів

Для торговельно-офісного центру характерні загальні функціонально-технологічні процеси. До загальних процесів належить різноманітна суспільна або трудова діяльність людей та види громадського обслуговування. У нашому випадку поєднується два головних процеси – торгівля, пов'язана з обслуговуванням відвідувачів, і виробничий характер офісів. Ці процеси потребують забезпечення необхідного для них простору, організації руху людських потоків, зорового сприйняття і видимості, створення світлового та інсоляційного режиму, сприятливого повітряного середовища.

Функціонування торговельно-офісного центру, а саме формування і спрямування потоків відвідувачів можна досягти за допомогою планувальної та композиційної прив'язки до пішохідних і транспортних маршрутів, акцентування вхідних груп та комунікаційних вузлів, рішення інформаційно-розподільчих просторів, інформаційної й емоційної насиченості середовища. Організація атриумів, створення додаткових «неторговельних» магнітів підвищують естетично-художню цінність середовища і привабливість для відвідування.

Основним завданням архітектурно-композиційного рішення об'єкта, що перепрофілюється (завод № 22 «Знамя»), є надання промисловій споруді вигляду громадської завдяки забезпеченню художньої виразності вигляду будинку. Існуюча забудова мала низький естетичний рівень, тому створена виразна композиція за допомогою нових об'єктів виключає із зорового сприйняття стару споруду (рис. 9).

Фасадна композиція існуючої будівлі змінена за рахунок вилучення одноповерхової прибудови головного входу, яка набула застарілої форми, додавання схово-ліфтових вузлів і застосування сучасного оздоблення фасадів завдяки застосуванню кольору та рельєфу фасадної поверхні.



Рисунок 9 – Можливий вигляд заводу № 22 («Знамя») по вул. Фрунзе в м. Полтава після реконструкції під торговельно-офісний центр

Висновки. Структура сучасного міста Полтава потребує вдосконалення завдяки перепрофілюванню нефункціонуючих промислових будівель, розташованих у зоні впливу важливих міських магістралей і пересадочних вузлів, під торговельно-офісні центри. Існує значний обсяг уже здійсненої реконструкції та ще є нефункціонуючі промислові об'єкти, котрі потребують перепрофілювання в майбутньому. Крім економічної ефективності використання існуючих промислових будівель, реновація є засобом збереження історичної канви міста, вирішення естетичних і етичних проблем існування старих заводів, яким і є завод № 22 «Знамя». Перспективним з точки зору його реконструкції під будівлю громадського призначення є головний корпус заводу, розташований по вул. Фрунзе, що є однією із центральних вулиць м. Полтава та має добре розвинену інфраструктуру. Новий вигляд заводу № 22 після реконструкції під торговельно-офісний центр значно прикрасить архітектурне обличчя міста.

Література

1. Новая жизнь заброшенных построек [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://zabort.ru/blog/roznavatelno/25705.html>.
2. Реконструкция зданий и сооружений [Текст] / А. Л. Шагин, Ю. В. Бондаренко, Д. Ф. Гончаренко, В. Б. Гончаров. – М. : Высшая школа, 1991. – 352 с.
3. Сносить нельзя, перепрофилировать [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.redeveloper.ru/ru/np1.html>.
4. Супрунович Ю. О. Реновація як засіб відродження нефункціонуючих промислових підприємств міста в новій якості [Текст] / Ю. О. Супрунович, Н. Ю. Житкова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: зб. наук. праць. – К. : КНУБА, 2005. – Вип. 14. – С. 15 – 28.
5. Шепелев Н. П. Реконструкция городской застройки [Текст]: учеб. издание / Н. П. Шепелев, М. С. Шумилов. – М. : Высшая школа, 2000. – 269 с.
6. Семко О. В. Аналіз основних принципів та прийомів реновації промислових об'єктів під будівлі громадського призначення [Текст] / О. В. Семко, Є. П. Воскобійник // Збірник наукових праць – X. : УкрДУЗТ. – 2015. – Вип.157.– С.5 – 13.
7. Vainio T. Building renovation – a new industry? [Text] / T. Vainio // Management and Innovation for a Sustainable Build Environment, 20 – 23 June 2011. – Amsterdam, The Nethernends.
8. Koebel C. Urban Redevelopment, Displacement and the Future of the American City [Text] / C. Theodore Koebel. – Community Affairs Office Federal Reserve Bank of Richmond, 1996. – 32 p.

© Семко О.В., Воскобійник Є.П.
Надійшла до редакції 20.12.2015