

УДК 725.4. 747

Підлісна О.В.

Харківська державна  
академія дизайну і мистецтв

## ПРОГНОСТИЧНА МОДЕЛЬ ФОРМОУТВОРЕННЯ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА

*Підлісна О.В. Прогностична модель формоутворення виробничого середовища. В статті систематизуються особливості дизайнерських рішень промислових інтер'єрів. Віднайдено зв'язок між технологічними, композиційними і колірними особливостями виробничого середовища, що представлено схематично у візуальній моделі внутрішнього простору куба. Таке поглиблене розуміння дизайну як складної багаторівневої динамічної системи дозволяє також уявити перспективи розвитку дизайну виробничих приміщень.*

*Ключові слова: прогностична модель, виробниче середовище, дизайнерські засоби організації простору.*

*Подлесная О.В. Прогностическая модель формообразования производственной среды. В статье систематизируются особенности дизайнерских решений промышленных интерьеров. Найдена связь между технологическими, композиционными и цветовыми особенностями производственной среды, представленная схематически в визуальной модели внутреннего пространства куба. Такое углубленное понимание дизайна как сложной многоуровневой динамической системы позволяет также представить перспективы развития дизайна производственных помещений.*

*Ключевые слова: прогностическая модель, производственная среда, дизайнерские средства организации пространства.*

*Pidlisna O.V. Prognostic model of formation of the working environment. The article systematized design solutions by industrial interiors. Discovery of the connection between technological, compositional and color features of the working environment that is presented schematically in a visual model of the internal space of the cube. This in-depth understanding of the design as a complex, multi-level, dynamic systems can also imagine the prospects of the design of industrial facilities.*

*Keywords: predictive model production environment, design of industrial space*

**Постанова проблеми.** Серед науковців сьогодні дуже небагато робіт, присвячених промисловим інтер'єрам. Як з'ясувалося в процесі роботи над існуючими літературними джерелами, серйозних досліджень в обраній галузі взагалі небагато. Актуальність теми даного дослідження обумовлена необхідністю всебічного вивчення всього історичного кола проблем, пов'язаного з виробничим середовищем. Сутність наукової проблеми полягає у системному підході до висвітлення історичних особливостей становлення дизайну виробничих інтер'єрів, у розробці науково обгрунтованої перспективи його розвитку та створенні прогностичної моделі його формоутворення. Про розуміння важливості проблем усіх гілок дизайну і технічної естетики свідчать Постанови Кабінету Міністрів України: від 30 липня 1996 р., № 876 – Положення про Раду з дизайну; від 20 січня 1997 р., № 37 “Про першочергові заходи щодо розвитку національної системи дизайну, ергономіки та впровадження їх досягнень у промисловому комплексі, об'єктах житлової, виробничої і соціально-культурної сфер” та Державної програми “Освіта України XXI століття” /1994 р./.

Тема дослідження відповідає тематичній спрямованості науково-дослідницької роботи кафедри Інтер'єру та обладнання ХДАДМ: «Формування парадигми дизайну середовища: витоки, сучасний стан та тенденції розвитку». **Мета роботи:** простежити зв'язок між технологічними, конструктивними, художніми, композиційними елементами виробничих приміщень, які були побудовані в різні історичні періоди; віднайти характерні особливості інтер'єрів, які обумовлені стилістичною спрямованістю архітектури, галуззю промисловості, рівнем технічного прогресу, участю дизайнерів в процесі проектування, використанням певних обробних матеріалів, та запропонувати на цій основі систему трансформації виробничого простору в історичному контексті.

**Об'єктом** дослідження є інтер'єри виробничих приміщень промислових підприємств що були побудовані в різні історичні періоди, **Предметом** дослідження виступають дизайнерські засоби формування виробничих інтер'єрів, відповідно архітектурній стилістиці промислових споруд та загальному рівню розвитку науки і технології.

Історичні дослідження в цій галузі архітектурного середовища майже не проводилися. Пошуки в цьому напрямку були впроваджені в Росії, щодо промислової архітектури Петербургу, Самари та Уральської промисловості. Зацікавленість індустріальною історією належить закордонним дослідникам: англійцю Букенону, французу Морису Дома. Наукові дослідження, в яких розглядалися б засоби організації промислового середовища ведуться давно. Одним з перших авторів, який ще у 60-і роки минулого сторіччя запропонував систему комплексного аналізу виробничих приміщень, був чеський інженер-архітектор Мірослав Гільван. Схожі рекомендації проведення комплексного ергономічного аналізу виробничого середовища з урахуванням різноманітних факторів, які впливають на його формування, пропонуються в науковій монографії 1983 року, виданій в НДР під керівництвом доктора технічних наук, професора Манфреда Рентцша.

Надійшла до редакції 08.10.2013



Рисунок 1

Умовні позначки:

- А. Промислові підприємства кінця XIX, початку XX сторіччя.  
 Б. Промисловість соціалістичного суспільства (середина.– 80 ті роки XX ст.).  
 В. Кінець XX ст.. – 2000-ні роки – постіндустріальне суспільство  
 Г. Перші цукрові та олійні заводи, миловарні, ткацько-швацькі фабрики, машинобудівельні підприємства.  
 Д. Великі цехи машинобудівної, легкої, харчової та хімічної промисловості, електростанції.  
 Е. Сучасні промислові комплекси усіх галузей промисловості, закордонні та невелика кількість провідних вітчизняних виробників.
- Колір стін, стелі нейтральний (цегла, цементна штукатурка, зрідка – побілка, на підлозі – попереджувальні смуги).
  - Колір стін світлий (теплий або холодний, залежно від умов праці), обробка технологічно обумовленими матеріалами; на підлозі – виділення зон, транспортних магістралей.
  - Колір стін світлих тонів (за умовами), торцеві стіни – яскраві локальні кольори (візуальна корекція), наливна різнокольорова підлога (зонування)
  - Колір обладнання майже нейтральний(сірий, зелено-сірий, металевий), небезпечні рухомі та електричні частини виділені жовтогарячим, жовтим.
  - Обладнання стандартного темно-зеленкуватого кольору, небезпечні зони виділено жовтогарячим; крани – помаранчеві з чорними діагональними смугами.

- Фірмові кольори. Обладнання біле, яскраво-блакитне, синє – кольори акцентні. Зони небезпеки, крани, транспортні засоби виділені жовтогарячим.
- Зони та кімнати відпочинку відсутні, вся корисна площа використана під технологічне обладнання.
- В цехах виділяються рекреаційні зони, майданчики відпочинку. На провідних підприємствах – кімнати відпочинку. В основі рішення інтер'єрів – комфорт.
- Робочі місця вирішено з елементами комфорту (ергономічність, зелені куточки), наявні кімнати відпочинку (в основі – художньо-образне рішення, психологічний комфорт).
- Уніформи практично немає, якщо спецодяг є, він нейтрального сірого або чорного кольору.
- Робоча форма є обов'язковим елементом, найчастіше темних тонів (синій, чорний), на «чистих» техпроцесах – білі халати, брендові відзнаки – у рекламній продукції, наочній агітації.
- Робоча форма, стиль та кольори фірми. Логотип, емблеми, нашивки, аксесуари.
- Майже всі процеси ручні, робочі місця виділяються збільшеним штучним освітленням.
- Значна частина процесів автоматизована, деякі станки з ЧПУ, ПК задіяні переважно в офісному управлінні, електронні годинники, табло в цехах.
- Більшість процесів автоматизовано, керується ПК, екрани моніторів, датчики, інтерактивні панелі стають візуально елементами інтер'єру.

Окремі елементи таких засобів розглядалися в науковій літературі досить докладно. Це можна віднести до організації освітлення виробничих приміщень, відповідності санітарно-гігієнічним вимогам, або кольорових рішень – окремо. Дехто з дослідників вдавався до спроби поєднати та систематизувати різні фактори, що впливають на виробниче середовище.

Класифікацію факторів, які впливають на архітектуру інтер'єрів проми-слових будівель пропонує в 1983 р. болгарський дослідник К.Костов. Тоді ж схожу класифікацію аспектів архітектурної організації середовища у виробничих та допоміжних приміщеннях, більш сучасну і точну наводить в своїй монографії харківський вчений І.К.Терзян. У 1989 році В.Н.Блохін, розглядаючи систему основних компонентів та елементів, що формують виробничий інтер'єр, виділяв низку різноманітних та суперечливих факторів, які визначають сутність його архітектурного рішення. Архітектура формує зовнішній бік просторового середовища для життя і діяльності людей. Внутрішнє ж середовище – прерогатива дизайну. Середовищний дизайн також працює за загальними законами краси, пов'язаний тісно із життям суспільства, його історією та економікою. Виробниче середовище промислових підприємств стилістично пов'язане з їх архітектурою та відповідає вимогам та техніко-економічному рівню свого історичного періоду. Вивчення закономірностей побудови виробничих інтер'єрів у зв'язку з архітектурною стилістикою споруд не проводилось вітчизняними дослідниками, хоча в галузі громадського та житлового будівництва такі паралелі існують давно. Якщо ж зважити на те, що більшість сучасних інтер'єрних стилістичних напрямків взяли початок саме від нових технологій промисловості, характерних особливостей промислових споруд ( конструктивістський раціоналізм, функціоналізм, хай-тек, техностиль, тощо), можна стверджувати, що вивчення даного явища є корисним та необхідним. Аналіз трансформації промислового будівництва і зміни пов'язаних з нею конструктивних композиційних прийомів, засобів, технічної та стилістичної еволюції дає змогу передбачити також еволюцію дизайну внутрішнього простору. На основі проведених досліджень вітчизняного та зарубіжного дизайну виробничих підприємств виділено кілька етапів розвитку дизайну виробничого середовища, ко-

жен з яких має свої художні і технічні особливості, які необхідно розглянути більш детально. Основні задачі пізнання полягають в систематизації даного досвіду, в осмисленні способів системної організації в природі і людській діяльності, в поясненні і узагальненні цих способів, у встановленні тенденцій і закономірностей їх розвитку і ролі в світовому процесі. Пропонується візуальна систематизація та прогностична модель формування промислових інтер'єрів засобами дизайну (рисунок 1).

Розуміння засобів проектування дозволяє прогнозувати напрямки роботи дизайнерів середовища в майбутньому. Оскільки, однією з першочергових задач дизайну є естетична організація життєдіяльності людини, в умовах ринкової економіки поєднання художньо-естетичного й утилітарного є необхідним, а для дизайнерів поєднання високих технологій та художньо-творчих процесів є цілком логічним й адекватним, можна вважати виробниче середовище саме таким об'єктом роботи дизайнерів, в якому проблема його гуманності та естетичності вирішується через матеріали та технології, але з урахуванням мови художніх образів, краси і гармонії.

**Висновки.** Простеживши зв'язок між технологічними, конструктивними, художніми, композиційними елементами виробничих приміщень, побудованих в різні історичні періоди; можна визначити особливості інтер'єрів, обумовлені стилістичною спрямованістю архітектури, галуззю промисловості, рівнем технічного прогресу, участю дизайнерів в процесі проектування, використання певних виробних матеріалів, та запропонувати систему трансформації виробничого простору в історичному контексті, відповідно якій виробниче середовище змінюється в напрямку підвищення комфортності, естетичної виразності та художньої образності, набуваючи індивідуальних рис, але, залишаючись максимально функціональним.

#### Використані літературні джерела:

1. Пріоритетні задачі вітчизняного дизайну на сучасному етапі його становлення //Технічна естетика і дизайн, Вип.2. – Київ.: Віпол, 2002.- С.12-16.
2. Підлісна О.В., Трансформація дизайну виробничого середовища відповідно еволюції промислових підприємств у ХХ сторіччі./Збірка «Традиції та новації», ХДАДМ./ 2010р.

19. На малих підприємствах метр та ритм майже відсутні. Перенасиченість обладнанням. У великих цехах колони та балки утворюють ритмічні ряди, що додає динаміки, проте, в основі рішення – статика, стабільність, вага. Обладнання підпорядковане простим метричним закономірностям.
20. Симетричний за архітектурним рішенням простір за рахунок метрично-ритмічних (у перспективі) рядів колон набуває динаміки. Релаксаційні зони виступають як зміни візуальних вражень, також порушуючи симетрію виробничого простору.
21. На світлому тлі стін та стелі обладнання, побудоване на контрасті, сприймається як композиційна домінанта. Акцентні плями фірмових кольорів додають динаміки в сприйнятті виробничого простору. Елементи формування, що відповідають образному рішення та логотипу, підпорядковані основі.
22. Метричні ряди каркасу при контрастному пофарбуванні членують простір на ділянки, спів масштабні людині, релаксаційні зони мають підтримувати спів масштабність та гуманізувати виробниче середовище.
23. Світлі кольори стін та стелі (балок, ферм, плит перекрытия) та темна підлога підкреслюють тектоніку простору, темні колони підсилюють тектонічну виразність, симетрію приміщення. Наявність емблем, фірмових знаків, елементів брендового декору вводить інші формування, підпорядковані основним прямокутним формам.
24. ІТ-технології утворюють дрібні елементи, що світяться (датчики, сигнальні кнопки), та інтерактивні елементи більшого розміру (екрани, табло), які стають динамічними акцентами простору, навіть композиційними домінантами.
26. Кольори стін, стелі, підлоги та каркасних конструкцій підкреслюють, як правило, тектонічну будову приміщень, але серед рішень зустрічаються й атектонічні, де світла підлога надає простору легкості та образності. Буль-яке колірне членування простору наближує його масштаб до розмірів людини.
26. Композиційні домінанти можуть як підкреслити статичність, так і порушити симетрію, додати динаміки в інтер'єри. Відсутність таких домінант робить простір монотонним, ускладнює орієнтацію в досить великих виробничих приміщеннях.
27. Усі наведені дизайнерські засоби мають бути спрямовані на створення комфортного та функціонального виробничого середовища, в якому візуально сприйматимуться тектонічні закономірності будівлі, буде виражена спів підлеглість головних та другорядних форм та об'ємів, динаміка технологічного процесу.