

5. Osdorp Mixed-use Centre and Housing Amsterdam, Netherlands [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mecanoo.nl/Projects/project/46/Osdorp-Mixed-use-Centre-and-Housing?t=6>

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы возможности размещения дошкольных учебных заведений, встроенно-пристроенных к жилым домам, проанализированы требования нормативных документов, рассмотрен опыт зарубежных стран, установлены необходимые требования к организации участков встроенно-пристроенных детских дошкольных учреждений.

Ключевые слова: встроенно-пристроенное дошкольное учебное заведение, жилой дом, участок учебного заведения.

Abstract

The article discusses the possibilities for accommodation kindergartens, built-in and attached to apartment houses, analyzed regulatory requirements, describes the experience of foreign countries, established the necessary requirements for the area organization of built-in and attached kindergartens.

Keywords: built-in and attached kindergartens, apartment house, area of kindergarten.

УДК 728

С. В. Єжов,

*Заслужений архітектор України,
кандидат архітектури, професор (КНУБА)*

РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ НОВИХ АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМ

Анотація: у статті розглядаються особливості формування житлових і громадських будинків масового індустріального будівництва.

Ключові слова: інфраструктурний об'єкт, відкрита архітектурно-конструктивна система, індустріальне будівництво.

Вступ (постановка проблеми). Останнім часом проблеми створення нових відкритих архітектурно-конструктивних систем для проектування інфраструктурних об'єктів цікавлять багатьох вчених, викладачів і студентів. Відкрита система типізації розрахована на поступовий перехід від закритих конструктивних систем, розроблених лише для певного проекту або серії

проектів, до системного проектування будинків шляхом використання єдиного каталогу індустріальних виробів та альбомів нормалей архітектурно-планувальних елементів.

Актуальність дослідження. Відкриті архітектурно-конструктивні системи, що засновані на застосуванні масових стандартних виробів, забезпечують великі можливості для варіації проектних рішень та мають планувальну гнучкість в процесі експлуатації будинку. Ці системи дозволяють розробляти будинки будь-якої конфігурації, створювати різноманітні об'ємні композиції, організувати вільне планування та трансформацію внутрішнього простору.

В Українському зональному науково-дослідному і проектному інституті по цивільному будівництву – ПАТ «КиївЗНДІЕП» проведено порівняльний аналіз багатьох існуючих архітектурно-конструктивних систем з точки зору їх відповідності відкритим системам. З цією метою запропонована методологія та критерії оцінки окремих систем, а також розроблені основні архітектурно-планувальні та інженерно-технічні вимоги.

Аналіз наукових публікацій. У вітчизняній архітектурній науці прогресивні архітектурно-конструктивні системи для формування інфраструктурних об'єктів розглядалися у роботах: В. А. Абизова, М. М. Вержбицького, В. І. Єжова, С. В. Єжова, В. В. Куцевича, Ю. Г. Рєпіна, О. С. Слепцова, В. Г. Штолька, Д. Н. Яблонського. Зарубіжні дослідження відображені у роботах: Ю. Бархіна, О. Бокова, В. Глазичева, Д. Гослінга, О. Дорфмана, Б. Жежеля, Ю. Лебедева, Б. Мейтленда, М. Нікітіна та інших.

Мета і завдання статті – на основі проведених наукових досліджень надати пропозиції по формуванню інфраструктурних об'єктів з використанням відкритих архітектурно-конструктивних систем для середніх і малих міст України.

Результати дослідження (виклад основного матеріалу). На основі досвіду проектування та будівництва відкритих систем в ПАТ «КиївЗНДІЕП» розроблена перспективна **архітектурно-конструктивна система «Універсал»** (керівник творчого колективу С.В.Єжов). Мінімальна кількість базових планувальних елементів системи дає змогу отримати велику кількість блок-квартир і блок-секцій, розробити ряд різноманітних архітектурно-конструктивних рішень житлових будинків різної висоти і конфігурації.

Адресна методика дозволяє організувати гнучке планування житлових утворень. При проектуванні застосовуються котеджі, блоковані і каскадні будинки, рядові, кутові і точкові блок-секції. Поряд з традиційними лінійними, розроблені перспективні сітчасті містобудівні структури з вбудованими об'єктами культурно-побутового обслуговування населення для економічного

використання міських територій з високою щільністю. Подібні структури запроектовані в мікрорайонах Києва, Севастополя, Білої Церкви.

Для реалізацій державної програми «Доступне житло» в інституті разом з ТОВ «ОСВ Практик» розроблена *система індустріальних житлових будинків для комплексної забудови середніх та малих міст України* (керівник творчого колективу С.В.Єжов). Система об'єднала у собі багаторічний досвід будівництва масового житла та передові будівельні та заводські технології Німеччини, Австрії, Італії, Росії та України.

У складі системи розроблені двоповерхові котеджі різної площі; блоковані двоповерхові будинки; 3-5-9-ти поверхові блок-секції – рядові, торцеві, поворотні тощо (повна номенклатура блок-секцій дозволяє утворювати різноманітні житлові групи); дитячий садок на 80 місць. Найближчим часом плануються до розробки дитячі садки на 120 та 240 місць та загальноосвітні школи. В системі передбачене збільшення висоти перших поверхів багатоповерхових будинків до 3 м «у чистоті», що дозволяє розміщувати безпосередньо у будинках заклади обслуговування населення та торгівлі. Будинки системи завдяки суттєвому зниженню власної ваги можуть зводитися без спеціальних витратних заходів у складних гідрогеологічних умовах.

З метою забезпечення індустріального будівництва житлових та громадських будинків виробами підвищеної заводської готовності підготовлена концепція оснащення сучасних домобудівних комплексів, які можуть одночасно обслуговувати декілька суміжних областей. По варіанту системи «ІРДОН» в 2012 році розпочате будівництво перших житлових будинків у Ростовській області Російської Федерації.

Розроблена в інституті також відкрита *архітектурно-конструктивна система – уніфікований безригельний каркас (УБК)*, на базі якої можна формувати житлові і громадські будинки (керівник творчого колективу В.І.Єжов). Каркасна система організована на основі планувальної сітки з рівностороннім трикутником, зміщеними рядами колон і розташуванням їх в шаховому порядку та планувальним модулем у вигляді шестикутника. Сітка уніфікованого каркасу прийнята між колонами 6,6 м і між рядами колон 5,7 м. Каркас складається з колон, прямокутної і трикутної плити перекриття і додаткових бортових елементів.

Уніфікований безригельний каркас дозволяє формувати будинки від простої прямокутної до складної криволінійної форми. На прикладах житлових будинків, готелів, адміністративних будинків, торговельних підприємств можна прослідкувати гнучкість конструктивної схеми, її трансформацію в залежності від функціонального призначення об'єкту, пластичність та виразність

будівлі. Використання безригельного каркасу в містобудівних утвореннях широко впливають на загальне об'ємно-композиційне рішення, трактовку образу споруд та рішення фасадів.

Для формування торговельно-розважальних центрів, виставкових і багатофункціональних комплексів в інституті розроблена **«інфрамодульна» архітектурно-конструктивна система** (автори: С. В. Єжов, В. В. Куцевич). В основі системи лежить каркас 1.020 з сіткою колон 6 x 6 м, який об'єднується інфрамодульною сіткою пілонів і вертикальних комунікацій 24 x 24 м. Система універсальна, дає можливість трансформувати архітектурний об'єкт. Можлива трансформація окремих приміщень в процесі експлуатації з урахуванням потреб швидкої заміни технологічних процесів і спеціалізації підприємств а також перебудова і розширення комплексів.

Одним з головних передумов розвитку перспективних архітектурно-конструктивних систем для проектування інфраструктурних об'єктів є нові соціальні умови, що відповідають ідеалам і духовним потребам громадян. Організація вільного часу для людей, які працюють у сфері промислового виробництва, є причиною різкого збільшення числа людей, зайнятих у системі громадського обслуговування. Розвиток суспільно-корисної діяльності дає поштовх розвитку багатофункціональних комплексів: торговельно-розважальних, культурно-просвітницьких, спортивно-оздоровчих та інших.

Завдяки розвитку науки і техніки зазнає значних змін містобудівна структура. Очікується злиття промислового комплексу з житловими зонами у зв'язку з утилізацією небезпечних відходів та оздоровленням виробничого середовища. Це серйозно вплине на систему громадського обслуговування житлових утворень, типи будинків, їх потужність і розміщення. Архітекторам, потрібно буде вирішувати проблему формування громадських комплексів, які відповідають новим формам розселення та створення місць зайнятості.

З швидким розвитком міст, багато вчених в Україні та за кордоном, з метою заощадити дорогі землі і обмежити зростання міської території, вказують перехід до більш щільної забудови.

Нині в деяких великих містах, таких як Київ, Харків, Одеса дуже гостро виникає проблема нових територій під будівництво, так як практично вільні території вже забудовані. В окремих містах, у зв'язку з дефіцитом території, дедалі помітніше проявляється тенденція ущільнення забудови і формування багатофункціональних, багатоповерхових комплексів.

Для реалізації подібної концепції в інституті розробляються **перспективні системи інфраструктурних об'єктів** (керівник творчого колективу С.В.Єжов). Формування систем базується на основі сучасних

досягнень науково-технічного прогресу в галузі будівництва. Організація цих систем направлена на об'єднання підприємств та установ культурно-побутового обслуговування населення з житловими структурами та місцями зайнятості в єдині об'ємно-просторові комплекси. Розвиток вертикальних комунікацій, використання підземного простору, формування ярусних високощільних структур стає невід'ємною частиною таких об'єктів.

Науково-технічний прогрес в будівництві та пов'язані з цим питання підвищення щільності забудови, збільшення поверховості будинків, вирішення транспортних проблем, вдосконалення індустріалізації будівництва, використання нових ефективних матеріалів та інше пропонують нові способи та підходити до проблеми організації прогресивних типів будинків і комплексів.

Аналіз загальних напрямків науково-технічного прогресу та тенденції розвитку будівництва у великих містах вказує на те, що забудова в найближчому майбутньому буде розвиватися в напрямку кооперування та концентрації житла, підприємств і установ у багатофункціональні структури з універсальним використанням внутрішнього простору.

Для того, щоб поліпшити будівництво об'єктів інфраструктури в майбутньому необхідно усунути практику застосовування проектів із застарілими архітектурно-планувальними, технологічними та конструктивними рішеннями і перейти до проектування будинків на основі нових архітектурно-конструктивних систем.

Література

1. Ежов С.В. Архитектура общественно-торговых комплексов (формирование информационно-распределительных пространств). – К.: Будивэльный, 1988. – 104 с.
2. Репин Ю.Г., Ежов С.В. Интегрированные архитектурные комплексы. Информационное обеспечение общесоюзных научно-технических программ – М.: ГК по архитектуре и градостроительству, ЦНТИ, 1988. – 60 с.
3. Ежов В. И., Ежов С. В., Ежов Д. В. Архитектура общественных зданий и комплексов. – К.: Вистка, 2006. – 380 с.

Аннотация

В статье рассматриваются особенности формирования жилых и общественных зданий массового индустриального строительства.

Ключевые слова: инфраструктурный объект, открытая архитектурно-конструктивная система, индустриальное строительство.

Annotation

The article deals with the particular features of the formation of residential and public buildings of industrial construction. Keywords: infrastructure object, opened architectural constructive system, industrial construction.