

Промислові, побутові та харчові відходи активно впливають на екологічні фактори, тобто роблять істотний вплив на живі організми. В першу чергу це відноситься до складу атмосферного повітря. В атмосферу надходять газоподібні і тверді відходи в результаті згоряння палива і різноманітних технологічних процесів. Промислові відходи активно впливають не тільки на атмосферу, але і на гідросферу, тобто водне середовище. Під впливом промислових відходів, зосереджених у відвалах, шлаконакопичувачах, хвостосховищах і т. д., забруднюється поверхневий стік в районі розміщення промислових підприємств. Скидання промислових відходів призводить, в кінцевому рахунку, до забруднення вод світового океану, що призводить до різкого зниження його біологічної продуктивності і негативно впливає на клімат планети. Утворення відходів в результаті діяльності промислових підприємств негативно позначається на якості ґрунту. У ґрунті накопичується надлишкова кількість, яка згубно діє на живі організми сполук, в тому числі канцерогенні речовини. У забрудненому «хворому» ґрунті йдуть процеси деградації, порушується життєдіяльність ґрунтових організмів.

Група вчених, архітекторів і дизайнерів, що об'єдналися в британському інженерному бюро Arup, розробила концепцію потенційно нових будівельних матеріалів, яку виклала у доповіді під назвою «The Urban Bio-Loop». Компанія каже, що вона може вирішити проблему утилізації органічних відходів і брак сировини і забезпечити промисловість дешевими, низьковуглецевими матеріалами.

На думку авторів, доповідь спрямована «на демонстрацію нової парадигми у виробництві будматеріалів». Вони пропонують нову модель використання всіх рослинних відходів, які традиційно спалюють або йдуть в компост в сільському господарстві: зробити їх джерелом нових будівельних ресурсів.

ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОДІЇ ТРАДИЦІЙНОЇ ТА СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Горячева Г.Є.

Науковий керівник – Солнцев А.Г., асистент

Коли мова йде про діяльність архітектора в історичному центрі міста, постає важке завдання: з одного боку, необхідно зберегти історичне середовище, а з іншого, забезпечити комфорт для життя, роботи і відпочинку сучасної людини на даній території.

У середовищі багатівікового міста виникає актуальна проблема – необхідність гармонійного синтезу сучасної та історичної архітектури.

В останні десятиліття дуже швидко змінюється зовнішній вигляд міст світу, під впливом новітніх технологій, інноваційних та стилістичних пошуків, а також нових містобудівних концепцій.

Спроба композиційно пов'язати стилістику сучасних за функцією і конструктивним рішенням будівель з історичним оточенням часто приймає досить невдалі форми.

Сучасний стиль і темп життя обумовлюють необхідність використання нового інструментарію формоутворення, старі способи формоутворення можуть бути використані лише у випадках реставрації історичних будівель.

Порівнювати шедеври давнини з рядовою забудовою сучасності некоректно. Необхідно пам'ятати, що сучасна світова архітектура також має чимало дивовижних споруд, які будуть захоплювати майбутні покоління.

Можна помітити, що нова будівля в історичному оточенні не обов'язково повинна бути схожою з сусідніми будівлями по стилістиці, імітувати архітектуру давно минулої епохи. Є й інші можливості уникнути чужорідності нового об'єкта.

Заперечуючи появу нової архітектури і всіяко опираючись її становленню, місто заперечує потенціал свого культурного розвитку.

Слід зазначити, що практика сучасного будівництва дає ряд досить вдалих прикладів, які в результаті аналізу допомогли виявити головні типи поєднання нової будівлі з історичною забудовою.

Прийомам, що допомагає досягти гармонії між новою архітектурою та історичною, є «вписування». Подібна концепція досягається за рахунок доповнення історичної забудови по ритму і масам, а також за рахунок простоти форми і кольору нової будівлі, яка «розчиняється» в просторі.

Крім того, існує цілий ряд інших (нестильових) аспектів, що дозволяють впровадити новий об'єкт в історичне середовище. Важливо, як новий об'єкт вплітається в тканину міста з функціонально-планувальної і просторової точок зору.

Адаптивність і гнучкість поєднання знову проєктованих будівель з історично сформованим середовищем є цікавим і в той же час творчо важким завданням.

Сучасна архітектура володіє абсолютно новим образним звучанням і специфічними художніми перевагами. Її виразні можливості і формотворчі засоби настільки радикально відрізняються від раніше напрацьованих, що за своїм виглядом вона, в принципі не здатна стилістично ув'язатися з історичним оточенням і тому буде свідомо контрастувати з ним.

Інше питання в тому, наскільки виразно або невдало вирішена конкретна об'ємно-пластична композиція споруди нової архітектури, а також наскільки оптимально його містобудівне розташування в контексті загального мистецького вигляду міста.

Важливою вимогою будівництва має бути дбайливе ставлення до історичного архітектурно-просторового середовища, адже кожна історична епоха має свої особливості.

Проблема традицій і новаторства в архітектурі, поєднання старої і нової забудови, а також гармонійне використання специфічних рис тієї чи іншої епохи в новаторській концептуальній архітектурі відноситься до найважливіших проблем, які стоять перед сучасним архітектором.

БІОНІКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДО-ІНТЕГРОВАНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Нос А.І.

Науковий керівник – Солнцев А.Г., асистент

Біо-тек – сучасний стиль «неоорганічного» напряму в галузі архітектури та інтер'єру, який відрізняється виразними конструкціями, що нагадують природні форми. Новий рух з'явився відносно нещодавно, тому стиль закріпився тільки на рівні окремих великих архітектурних композицій. Основні риси біо-тека – прагнення повторити гармонію природних об'єктів на прикладі архітектурних будівель. Стиль виник і розвивався з науки прикладного характеру під назвою біоніка. Прихильники цієї науки шукали рішення для складних інженерних і технічних завдань, звертаючись за натхненням до форм природного характеру. Піонером використання принципів біоніки при спорудженні будівель став великий каталонський архітектор кінця XIX- початку XX століть Антоніо Гауді. Саме Гауді першим став не просто привносити в архітектурні споруди декоративні елементи природи, а надав будівель характер навколишнього середовища. Професійні архітектори, ландшафтні дизайнери і просто цінителі прекрасного досі не перестають захоплюватися геніальними архітектурними рішеннями Гауді при спорудженні Парку Гуеля: чого варта тільки своєрідна колонада, виконана в стилі античних портиків, що представляє з себе подобу зрощених стовбурів дерев.

Біонічні принципи архітектури на початку 1920-х років сприйняв і розвинув Рудольф Штайнер, після чого і почалося широке застосування біоніки при проектуванні будівель і споруд.

Одним з характерних прикладів сучасної біонічної архітектури є будинок-мушля Наутілус (Nautilus). Споруда, спроектована Хав'єром