

УДК 72.01

Волошин О. В.

Аспірант

Кафедра Основ архітектури

Харківський національний університет будівництва та архітектури

м. Харків

ORCID: 0000-0002-7575-1285

Науковий керівник: доктор архітектури, професор Буряк О. П.

ФОРМОУТВОРЕННЯ, ЯК СИСТЕМА В АРХІТЕКТУРІ АВАНГАРДА 1920-30-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ

У статті розглянуто історичний досвід створення пам'яток архітектури авангарду та модернізму ХХ століття. Їх системність у належності до певних архітектурних течій, а також формотворчі принципи та технологічні зобов'язання. Також в рамках цього було розглянуто закономірності розвитку промислової архітектури, як прецедент розвитку інтернаціонального типу архітектури-машини, найближчого ідеологічного родича конструктивізму.

Ключові слова: *архітектура, авангард, система, суперстиль, промислова архітектура, систематизація, модернізм, конструкції, критерії приналежності.*

Постановка проблеми

З приходом індустріальної історії вже не стиль, як виключно художня приналежність до певного періоду, а множинність шляхів розвитку відносяться до основних параметрів архітектури всього ХХ століття. Так наприклад важливим моментом у дослідженні архітектури авангарду є те, що вона мала декілька течій розвитку (раціоналізм, конструктивізм, модернізм – у Європі).

У роки після Першої Світової війни експерименти російського архітектурного і художнього авангарду вивели Радянський Союз у число лідерів, і через це більшість з механізованих процесів, які вже деякий час використовувалися у Європі та США, представляли значний інтерес для удосконалення та пришвидшення будівництва значних за масштабом та площею проектів нового часу. Дослідження цього процесу на сьогоднішній день мало описано у науковій літературі вітчизняних та навіть зарубіжних авторів. А дослідження лише запозичених механізованих машин і процесів не дають повного опису нових типів і процесів формоутворення в авангардній архітектурі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Основу для позначення концепції склали, по-перше, ідея С. О. Хан-Магомедова про два глобальних інтернаціональних *суперстиля* – ордерна

архітектура та модернізм [1]. Приймаючи до уваги, як основу, визначення Хан-Магомедова, що суперстиль – це сукупність стильових явищ в архітектурі (стилі, напрямки, течії, школи) на базі єдиної універсальної формотворної системи, яка має у своїй основі художньо-композиційні прийоми та засоби виразності, що відображають світову культуру часу і вічні закони людського буття. Тобто він має бути універсальним у всіх його якостях. Універсальність його полягає в "образно-символічній інтернаціональності", що характерно не тільки для громадських будівель, а і для промислових. Особливо це виділяє Е. Морозова у своїй книзі "Промышленная архитектура во времени и пространстве" [2], де розвиток типів промислової архітектури, їх, в першу чергу, потреб у просторовому рішенні для розміщення певних машин – цілковито відповідають словам про нову архітектуру Ле Корбюзьє [3], та щільно пов'язані із радянським конструктивізмом, будівельну базу якого було повністю взято з промислової галузі.

Дослідження формоутворення в архітектурі складний процес, що потребує пізнання форми, як загальної системи, із загальною систематизацією її складових. А також залучення багатьох міждисциплінарних понять, наприклад "історизм", що дозволяє дослідити процеси становлення та розвитку будівельної бази та ідейної складової архітектури у зв'язку з умовами, в яких вона була породжена. Результат використання таких методів можна побачити у дисертаційній роботі С. М. Лінди "Історизм у розвитку архітектури" [4]. Оскільки архітектурна форма, згідно до цих досліджень, – є результатом інформаційної дії (просторовим змістом інформації) і являє собою матеріалізовану форму пам'яті (акумулює суму певних значень, ідей, концепцій), то архітектуру, яка була заснована на ідеї тісного зв'язку з конструкцією і навіть відображенням її на фасаді, можна вважати цілковито системною. Сьогодні вже багато пам'яток сучасної архітектури руйнуються, чи безповоротно понівечені в результаті некоректних реставраційних робіт [5]. Дослідженням і вирішенням цієї проблеми займаються такі науковці як: Буряк О. П., Черкасова Е. Т., Швиденко О. О., Крейзер І. І., Смоленська С. О., Шкодовський Ю. М. та ін.

Системність же дозволить розглядати будівлю і систематизувати її елементи за декількома визначеннями: як комбінацію взаємодіючих елементів, організованих для досягнення однієї або декількох поставлених цілей; кінцеву кількість функціональних елементів і відносин між ними, що виділені з поміж усього середовища відповідно до визначеної мети (можливо використовувати в рамках певного часового інтервалу) [6]. Потреба у використанні "системи" виникає у тих випадках, коли потрібно підкреслити, що якийсь об'єкт є достатньо великим, складним, у повному обсязі відразу не зрозумілим, але при цьому

цілим, єдиним, наприклад для опису будівлі, як загального художньо-естетичного, та і її конструктивних елементів.

Викладення основного матеріалу дослідження

Приналежності будівель і споруд до пам'яток авангардної архітектури початку XX століття. Для повноти розкриття теми про формоутворення у роботі архітекторів початку XX ст., необхідно визначити та розглянути основні напрямки за якими, архітектуру названу під єдиною назвою "авангард", можна було б визначити як напрямок, що складався з декількох формотворчих систем. Виходячи з цього, таке поняття як "стиль" в архітектурі авангарду, необхідно розглядати більш тонко, ніж у будь-якій іншій раніше описаній під цим поняттям архітектурі, вводячи до уваги зв'язок формотворчі риси із технологічними, будівельно-матеріальними і регіональними особливостями.

Розв'язувана авангардистами 1920-х рр. задача "створення нового стилю", розробка нових методів проектування, представляла собою один з найважливіших аспектів модерністського мислення. Архітектурний авангард спочатку формувався під гаслом раціоналізму. Це гасло висувало різноманітні, часто протиборчі, цілі європейської у порівнянні із радянською архітектурою.

Само поняття "авангарду" у теоретичних дискусіях використовувалося як протиставлення класицистичним та модерністським категоріям "правди" і "краси". Суттю течій у якого є програмне заперечення історичної традиції і наступності теоретично (ідейно) обґрунтований пошук нових, чистих форм та шляхів, як в мистецтві так і в архітектурі. В основі їх творчості лежить метод, що був заснований на формоутворенні, яке в свою чергу засноване на точних розрахунках фізичних властивостей матеріалу і функцій об'єкта.

Приналежності будівель і споруд до пам'яток архітектури раціоналізму. Абсолютно усім авангардним архітектурним течіям був властивий раціоналізм, заснований на програмному освоєнні досягнення науки і техніки - основи будь-яких сучасних форм.

Почавши свій творчий шлях ще до революції - Мойсей Гінзбург, брати Весніни, Костянтин Мельников, Ілля Голосів та ін. Багато з проектів яких були наповнені новими ідеями, пізніше закладеними в основу нових творчих об'єднань - конструктивістів і раціоналістів. Раціоналістами було створено об'єднання "АСНОВА" (Асоціація нових архітекторів), ідеологами якого були архітектори Микола Ладовський і Володимир Крінські. Конструктивісти ж об'єдналися в ОСА (Об'єднання сучасних архітекторів) на чолі з братами Весніними і Мойсеєм Гінзбургом. Ключовою відмінністю двох течій стало питання про сприйняття архітектури людиною: якщо конструктивісти надавали більшого значення функціональним призначенням будівлі, що й визначало її

конструкцію, то раціоналісти вважали функцію будівлі другорядною і прагнули враховувати, насамперед, психологічні особливості у сприйнятті.

Згідно до статуту "АСНОВА", область їх діяльності поширювався тільки на Москву. Першим головою асоціації став А. Ф. Лолейт, потім положення перейняв Н. А. Ладовский. У березні 1926-го року організація налічувала вже 35 членів [7, 8].

"АСНОВА" висунула ідею синтезу архітектури та інших видів мистецтва, що створювало у свою чергу вже новий вид мистецтва. Члени організації ставили перед собою завдання "раціонального обґрунтування якостей" архітектури і називали себе "раціоналістами", протиставляючи себе не тільки старим архітектурним товариствам (Московському архітектурному суспільству і Петербурзькому суспільству архітекторів), але і створеній у 1925-му році організації конструктивістів – Об'єднанню сучасних архітекторів (ОСА). На думку членів самих членів "АСНОВА" [9], від конструктивістів їх відрізняла увага, як до формального боку архітектури, так і емоційно-естетичних її якостей.

Приналежності будівель і споруд до пам'яток архітектури конструктивізму. Наприкінці першої половини 1920-х років, завдяки швидкому зростанню популярності в архітектурному середовищі ідей конструктивізму, навколо ідеолога і фактичного лідера течії А. А. Весніна, склалася група односторонців - М. Я. Гінзбург, В. А. Веснін, Я. А. Корнфельд, В. М. Владимиров, А. К. Буров, Г. М. Орлов, А. Капустіна, А. С. Фуфаєв і В. Д. Красильников, які прийняли рішення створити творче об'єднання архітекторів-конструктивістів. 1925-го року відбулися перші загальні збори, на якому окрім ініціаторів були присутні також архітектори – І. А. Голосів, К. С. Мельников та Г. Г. Вегман. Збори ухвалили "визнати за необхідне створення Об'єднання Сучасних Архітекторів, і назвати його скорочено ОСА" [9].

Друкованим органом ОСА був журнал "Сучасна архітектура" (1926-1930-х роках). З усіх творчих об'єднань архітекторів 1920-х – початку 1930-х років (МАО, АСНОВА, ОАХ, Лоа, Зап, АРУ та ін.) лише ОСА мало власний періодичний друкований орган [9]. На сторінках журналу було викладено кредо об'єднання – функціональний метод, який вимагав від архітектора урахування особливостей функціонування будівель, споруд та комплексів шляхом створення їх раціонального плану та їх сучасного обладнання.

Від проекту до проекту поступово формувався набір засобів і прийомів конструктивізму: визначенням архітектури конструктивізму було втілення закономірностей, які притаманні формам, виробленим механізованим (машинним) способом, і все більш вільне використання каркасної конструкції – від підпорядкування їй до використання всіх її конструктивних можливостей для вирішення різноманітних архітектурних задач; тенденція до створення все більш

лаконічної композиції – укрупнення форм, усунення непотрібних дрібних членувань, створення максимально спрощеного фасаду. Новий стиль був начисто позбавлений таємничо-романтичного ореолу, і суто підкорявся логіці конструкції, функціональності, доцільності.

У книзі "Історія дизайну, науки і техніки", В. Ф. Рунге визначає конструктивізм, як концепцію формоутворення, засновану на акцентуванні внутрішніх структурних зв'язків між тими ж, що і в супрематизмові абстрактними геометричними елементами [10]. Але на відміну від супрематизма де через геометризацию форм та колір, в результаті чого створювалась система нових зовнішніх форм, у конструктивізмі мало зверхність конструкторсько-винахідницького початок, тобто конструювання зсередини.

У середині 1920-х років деякий вплив на конструктивістів надав, що у ті роки приїжджав до Радянського союзу, Ле Корбюзьє. Оригінальні засоби і прийоми якого були близькі до ідеології радянського авангарду. У своєму висловлюванні "Будинок – машина для життя", Ле Корбюзьє досить чітко формулює цілі та завдання, що тоді були притаманні конструктивізму.

Але до кінця декади - конструктивізм знову відійшов від західних ідей і продовжував розвиватися в своєму самотньому руслі.

Харків конструктивіський. Будучи столицею України у 1919-1934-х рр., Харків виявився одним з найбільших центрів конструктивістської забудови у Радянському Союзі. Загально визнаним та найвідомішим символом конструктивізму Харкова - є ансамбль площі Свободи (до 1991-го року - площа Дзержинського), з домінуючою серед усіх будівлею Держпрома. Також численні будівлі у конструктивістському стилі займають район навколо площі (так зване "Загоспромье"); серед найбільш відомих – будинок "Слово", побудований у 1928-му році кооперативом літераторів, який в плані має досить символічну форму, нагадуючи літеру "С" ("слово"). Яскравими конструктивістськими будівлями у Харкові також є будинки культури залізничників, поштамт та гуртожиток Харківського політехнічного інституту "Гігант".

У 1931-му році у південно-східній частині міста був зведений Харківський тракторний завод. Соцмісто ХТЗ (архітектора П. Альошина) є видатним зразком житлової забудови у конструктивістському стилі.

Європейський модернізм. Представниками витоку модерністського руху, як вважають американські дослідники з Національного фонду охорони пам'яток історії [11] були: Ле Корбюзьє, Людвіг Міс ван дер Рое, Вальтер Гропіус, які є представниками школи Баухауса. Захоплені новими технологіями того часу, вони надавали перевагу бетону, склу та сталі, та уникали і відкидали орнамент, як легковажний прояв вікторіанського стилю і ар-нуво, а також, так само як і конструктивісти, вони вірили у домінування функції над формою. У вузькому

розумінні модернізм в архітектурі, був загальною назвою для будівель споруджених за функціональним принципом (цей термін був широко в ходу у багатьох частинах Європи).

Вільфрід Кох у своїй енциклопедичній праці по архітектурним стилям зараховує до Модернізму [12]: німецький Веркбунд (створення сідповідних століттю техніки функціональних споруд із сучасних матеріалів - цегла, бетон, скло, сталь); експресіонізм 1910-1925-х років у Скандинавських країнах і Нідерландах; архітектура школи Баухаус; італійський футуризм перед першою світовою війною (роботи Сант-Еліна); конструктивізм у Росії; архітектуру голландської групи "Стиль" за принципом "Необхідність міри і числа, ясності і порядку, стандартизації і серійного виробництва, досконалості та ідеального виконання" [12], застосування кольору, поряд з бетоном, сталлю, використання дерев'яних перекриттів, доречи як і у Будинку Кооперації у Харкові, цегли, розсувних стінок та ін.; інтернаціональний стиль Європи (в основному Швейцарії та Франції), а також США з його принципами: асиметрії в горизонтальній та вертикальній проекції, кубічних архітектурних форм, каркасного будівництва, широких смуг вікон, білої штукатурки та відмови від орнаменту та профілювання; окремо слід винести Ле Корбюзьє з його 5-ма принципами сучасної архітектури; також деякі приклади специфіки цього стилю в інших європейських країнах, наприклад у Фінляндії – де функціональність та зв'язок з ландшафтом, застосування цегли та дерева, криволінійні форми стін та односкіли дахи.

Механізація будівництва. Тому є сенс їх порівнювати – європейську архітектуру модернізму, саме з конструктивістським авангардним рухом для визначення впливу та іноземного досвіду у відновлювальних роботах. Бо насправді велика кількість з технологічних нововведень, що почали використовувати на великих будівельних майданчиках у СРСР, були запозичені з Європи або США. Наприклад, кошовий паровий Баггер для зриву масивів або величезні ланцюгові екскаватори Любекського заводу.

А деякі з Радянських будівельних машин являли собою точнісіньку копію Європейських та Американських аналогів, серед яких: трактор СТЗ 15 \ 30 - копія американського "McCormick Deering" зразка 1927 року; з 1924 року Харківський тракторний завод виробляв для РККА гусеничний трактор "Комунар", котрий був спрощеною копією німецького трактора "Hanomag" WD-50 і його варіацій; модель "Sixty" трактора "Caterpillar" з 1930-1937 роки випускалась в СРСР, як трактор С-60 "Сталінець-60".

Система формоутворення. Критики авангардної архітектури 1920-30-х років ХХ століття часто дорікали її у надмірній унітарності і великій схожості з архітектурою промислових будівель. На відміну від модерністських прикладів

Європи, де тривалий час архітектурні ідеї розвивалися разом із технологічними і науковими розробками, у пам'яток сучасної архітектури СРСР не було стільки часу і можливостей в удосконаленні будівельних технологій. Виходом стала єдина, існуюча на той час, база будівельних технологій, а саме промислових будівель.

Системне дослідження промислової архітектури дозволяє виявити дивовижну, притаманну тільки їй особливість – буквально з перших же днів свого існування вона розвивалася в різних країнах абсолютно однаково, за одними і тими ж законами, підкоряючись впливам не тільки внутрішніх процесів та умов, а скоріше загальним механізмам свого розвитку.

Першою закономірністю - є еволюційність процесу і його дискретність. Будучи по суті своєю дуже "новаторською" областю архітектурної діяльності, ставши своєрідним полігоном для розробки та апробації нових конструктивних, організаційних і технічних систем, промислова архітектура, тим не менш, у своєму розвитку демонструє послідовний, еволюційний шлях [13].

В історії промислової архітектури існувало три стрибка. Перший – 1790-1840-ті рр. До цього часу вже оформилися зовсім нові типи об'єктів: багатоповерхова виробнича будівля з ярусною побудовою простору і одноповерхова будівля з організацією простору в одній площині. Встановилось пріоритетність для поширення багатоповерхового будинку: воно склало 80% серед усіх виробничих будівель і охопило все, практично без винятку, у галузі промисловості. Відомо не мало прикладів розміщення машинобудівного і металообробного виробництва у чотирьох-, п'ятиповерхових об'ємах. Тоді визначився і принцип структурної організації виробничого простору: промисловий об'єкт розглядався як простір для механізмів. Про використання подібних ідей в архітектурі конструктивізму писав Я. Чернихів, – "Сенс конструктивізму таїться в суті всіх конкретних основ, які він обслуговує. Сама по собі конструкція може існувати і без обов'язкової виправданості її застосування, але тоді цінність її знижується, і її питома вага стає невеликою у порівнянні із дійсною її значущістю "[14].

Другий стрибок припав на 1900-1920-ті рр. та демонстрував наступне. Розширилося число типів, до них додалася технічна споруда, будівля з організацією простору в двох рівнях, об'єкти соціального обслуговування, промисловий район. Це супроводжувалося ствердженням, що промислова архітектура мала свою художню складову та визнанням за нею права на свої, властиві тільки їй засоби художнього вираження [2]. Одноповерхова будівля на наступний період стала тим, чим було до цього багатоповерхова, з тим же визначальним впливом на всі інші типи, тепер воно становило 70-80% від усіх виробничих будівель. Промисловий район набув свого поширення в якості

єдиного способу організації територіальних об'єктів. У структурній організації типів будівель, принцип побудови об'єкта, як простору для механізмів замінився поданням його як об'ємом для конкретного процесу.

Другою закономірністю розвитку промислової архітектури - є спільність усього процесу, його однаковість для будь-якої країни або території. Перш за все підтвердженням цьому є історія формування відповідних їй понять і термінів, яка була схожою у різних країнах. Використана вітчизняна та зарубіжна практична система термінів демонструє спільні підходи до їх сьогоденного формулювання і вживання.

Поширення одних і тих же типів промислової архітектури, їх не тільки об'ємно-планувальна, структурно-просторова схожість, а також ідентичність засобів архітектурно-художнього вираження – ще один доказ спільності процесу розвитку. Так, незважаючи на різні стильові переваги цивільної архітектури європейських країн, виробничі будівлі на окремих історичних відрізках виконувалися переважно в одному для всіх країн стилі. Остаточно промислова архітектура набула рис спільності у 1920-1970-ті рр., коли для неї були вироблені єдині архітектурно-художні засоби. Це зробило її об'єктом у художньому плані, що практично не залежить від місцевих умов, традицій, культурних впливів. "Виглядає як промислове" – стало загальноприйнятим у ХХ ст., це визначення з одного боку, закріпило визнання промислової архітектури як самостійної сфери діяльності, з іншого – підтвердило ідентичність засобів художнього вираження.

Присутність лідируючих суб'єктів в процесі розвитку можна вважати четвертою закономірністю. Спочатку таким лідером була Великобританія. Довгий час інші країни черпали зразки з англійського досвіду. Однак на початку ХІХ ст. копіювання завершилося, і до групи лідерів приєдналися Франція, США і Німеччина, роль двох останніх посилилася на початку ХХ ст. Далі лідерство перейшло до США і таким європейським країнам як – Нідерланди, Німеччина, Бельгія, Австрія. У середині ХХ ст. в групу лідерів увійшов і СРСР, в тому числі БССР. Значним внеском СРСР у цей розвиток було розробка різновидів промислового району або промислового вузла.

П'ятою закономірністю є обмежена кількість типів промислової архітектури на всьому протязі її еволюції, її стійкість у часі та розвитку за рахунок видових модифікацій. Сьогодні можна виділити чотири типи об'ємних і три типи територіальних об'єктів. Тому цілком можна стверджувати, що величезна різноманітність технологічних процесів протягом трьохсотрічної історії промислової архітектури, просторово організовувалося в дуже невеликій кількості типів. Причому, вплив галузевої спеціалізації на формування типів постійно послаблювалося. Такий принцип є важливим і для формування громадських будівель авангардної архітектури. Бо попри те, що "нова"

архітектура стимулювала створення значної кількості нових типів будівель, кількість їх все ж була обмежена, так званим "новим устроєм життя".

Це підводить до шостої закономірності розвитку промислової архітектури – універсальності підходів і принципів просторової побудови всіх її форм. Особливо наочно ця закономірність проявляється у виробничих будівлях, де розвиток типів супроводжувалося розширеним взаємозв'язком та взаємопроникненням принципів їх побудови, реалізацією одних і тих же підходів. Спільними принципами стали стандартизація і пов'язана з нею уніфікація простору.

Наведені закономірності розвитку промислової архітектури визначають історичне формування виробничого простору - його структуру, конструктивне і архітектурно-художню побудову, що мала суттєвий вплив на розвиток "нової" архітектури громадських будівель. В результаті цього для систематизації і доцільного дослідження усіх елементів будівлі або споруди, що використовує конструктивний метод формоутворення, можливо ввести поняття "системи". Що повинно прискорити і удосконалити розробку концепції реставраційних робіт для пам'яток сучасної архітектури авангарду, та забезпечити їх більш коректне проведення.

Система характеризується декількома поняттями [15]: елемент – межа членування системи з точки зору аспекту розгляду, (будь-яка окремо вибрана складова будівлі, наприклад балка, рама вікна і т.д.); компонент або підсистема – відносно незалежна частина системи, що має властивості системи (наприклад сходи у будівлі, чи відокремлено взята каркасна схема); зв'язок – обмеження ступеня свободи елементів: елементи, вступаючи у взаємодію між собою, втрачають частину властивостей або ступенів свободи, якими вони потенційно володіли (мається на увазі механічна взаємодія між вибраними елементами); структура – найбільш істотний і масштабний компонент, який мало змінюється при поточному функціонуванні системи, який забезпечує власне існування системи (мається на увазі конструктивна структура будівлі – з повним каркасом із залізобетонних або сталевих вертикальних і горизонтальних в'язевих елементів, також можливо застосовувати для опису планувальної організації простору у будівлі).

Висновки

Якщо універсальні образи і символи першого суперстилю, або класичної стильової архітектури, заснованої на античній ордерній системі – це ідеальна людина, що знаходиться в гармонії з природою, де існує саме людське тіло і дух. Другий суперстиль, або модернізм, архітектурний авангард у СРСР або "сучасний" рух ХХ ст., був пов'язаний з універсальною символікою машин, механізмів, техніки як продовженням рук людини [1].

Тільки створення таких нових форм, як наприклад архітектура авангарду, стала адекватна формам самого життя, її новому соціальному устрою, що відповідав конкретним її потребам, могло вивести мистецтво "нової" архітектури на вірний шлях. Замість усілякого пристосування ззовні, можливо і необхідно відкрити її нові цінності зсередини, тобто саме в області тих явищ, які були характерні для сучасного способу життя, для сучасного стану техніки, хоча і не явно, але які вже оточували її. В рамках цього архітектура як і будь-яке мистецтво стала певною мірою інженерією.

Також важливим є те, що промислова архітектура свій розвиток визначала не зовсім усіма країнами, а окремими країнами-лідерами, які у різні періоди могли змінюватися.

Література

1. Об этом см.: Жуйков, С. С. Об истории суперстилей в архитектуре (Ч.1) Предпосылки и гипотезы / С. С. Жуйков // Архитектура и строительство России. – 2014. – №3. – С. 32–39.
2. Морозова Е. Промышленная архитектура во времени и пространстве. Архитектура и строительство №7 (218) 2010 г.
3. Ле Корбюзье Архитектура XX века. – М., 1970.
4. Лінда С. М. Историзм у розвитку архітектури : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора архітектури : 18.00.01 – теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури / Світлана Миколаївна Лінда ; Національний університет «Львівська політехніка». - Львів, 2013. - 36 с.
5. Черкасова Е.Т. Общественная ценность архитектурного наследия советского авангарда. Методы сохранения объектов архитектуры и градостроительства //Проблемы теории и истории архитектуры: Сб. науч. раб. - № 8. - Одесса: ОГАСА. - 2008. - С. 128-135.
6. Сагатовский В. Н. Основы систематизации всеобщих категорий. Томск. 1973.
7. Хан-Магомедов С. О. Рационализм — «формализм». — М.: Архитектура-С, 2007.
8. Хазанова В. Э. Советская архитектура первых лет Октября. 1917—1925 / Академия наук СССР, Институт истории искусств Министерства культуры СССР. — М.: Наука, 1970.
9. Хан-Магомедов С. О. Архитектура советского авангарда. Кн. 1. Проблемы формообразования. Мастера и течения. — М.: Стройиздат, 1996.
10. Рунге В. Ф. История дизайна, науки и техники. Учебное пособие. Книга 1. — М.: Архитектура-С, 2006.
11. Bose S. What is modernism? [Electronic resource]. National Trust for Historic Preservation / S. Bose. - Access mode:

<http://www.preservationnation.org/magazine/2008/may-june/what-is-modernism.html>.

12. Кох В. Энциклопедия архитектурных стилей. Классический труд по европейскому зодчеству от античности до современности / В. Кохх [пер. с нем.]. - М.: БММ АО, 2005.

13. Бархин, М.Г. Динамизм архитектуры / М.Г. Бархин. – М.: Наука, 1991. – 192 с.

14. Чернихов Я. Конструкция архитектурных и машинных форм. Л.: Издание ленинградского общества архитекторов, 1931.

15. Волкова В. Н., Денисов А. А. Теория систем и системный анализ: учебник для академического бакалавриата. — 2-е. — М.: Юрайт, 2014. — 616 с.

ФОРМООБРАЗОВАНИЕ, КАК СИСТЕМА В АРХИТЕКТУРЕ АВАНГАРДА 1920-30-Х ГОДОВ XX ВЕКА.

Аннотация

В статье рассмотрены исторический опыт создания памятников архитектуры авангарда и модернизма XX века. Их системность в принадлежности к определенным архитектурным течениям, а также формообразующие принципы и технологические обязательства. Также в рамках этого были рассмотрены закономерности развития промышленной архитектуры, как прецедент развития международного типа архитектуры-машины, ближайшего идеологического родственника конструктивизма.

Ключевые слова: архитектура, авангард, система, суперстиль, промышленная архитектура, систематизация, модернизм, конструкции, критерии принадлежности.

FORM AS A SYSTEM IN ARCHITECTURE OF AVANT-GARD 1920-30s OF THE 20TH CENTURY.

Annotation

The article deals the historical experience of creating architectural monuments of the avant-garde and modernism of the twentieth century. Their system is related to certain architectural currents, as well as formulating principles and technological commitments. Also, within this framework, the stages of development of industrial architecture, as a precedent for the development of the international type of architecture as machine, the closest ideological relative of constructivism, were considered.

Key words: architecture, avant-garde, system, superstyle, industrial architecture, systematization, modernism, constructions, criteria of belonging.