



РУХАНИ
ЖАҒЫРУ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018



а)

ә)

Сурет 9. а) Нью-Йорк, АҚШ. Мектеп аумағы, қайта құрудан бұрын; ә) Қайта құрудан кейін; Қорытындылай келе, қала эко жүйесін көтеру арқылы, қала тұрғындары мен қонақтарына қолайлы атмосфера жасау. Ландшафттық архитектура құрауыштарымен табиғат элементтерін негізге ала отырып, дамыған елдердің тәжірибелерін Қазақстан қалаларына жүзеге асыру. Қоғамдық кеңістіктерді тиімді пайдалана, қала микроклиматтын жақсарту. Адамдардың өмір-сүру салтын қолайлы болуын жетілдіру. Болашақта қала эко жүйесі жоғары деңгейде болады деп сенемін.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. ↑Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. Город – экосистема – М.: изд-во Пресс Москва, 1997. — С. 9 – 10
2. ↑Ожегов С.С. История ландшафтной архитектуры — М.: изд-во Стройиздат, 2003. — С. 95 – 99, С.173 – 174
3. ↑Архитектура малых форм // [Казахстан. Национальная энциклопедия](#). — Алматы: [Қазак энциклопедиясы](#), 2004. — Т. I. — ISBN 9965-9389-9-7.
4. ↑Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре. Забелина Е.В. 2005 стр 7-8
5. <http://ru.encyclopedia.kz> Климатология Казахстана
6. ↑<https://varlamov.ru/1560369.html>
7. ↑<https://archi.ru/projects/world/7843/obschestvennoe-prostranstvo-superkilen>
8. ↑<https://landscapeperformance.org/case-study-briefs/att-sammons-park>

УДК 728.1

РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРЫ АТЫРАУ В 1943-1945 ГОДЫ

Иманбаева Венера Булатовна

venera_imb@mail.ru

магистрант 1 курса «Архитектура»,

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р.У Чекаева

Основным видом жилищного строительства в СССР являлось сооружение многоквартирных многоэтажных жилых домов, как наиболее экономичных и целесообразных в условиях городской застройки, формировавших архитектурный облик больших городов. Массовое строительство благоустроенных малоэтажных жилых зданий, базирующееся на использовании местных строительных материалов и применения облегченной конструкции и строительных деталей, осуществлялось в пригородах больших городов, в малых городах и рабочих поселениях, в дачных и курортных районах, в сельских местностях. Для большинства новых населенных мест, особенно при первой очереди строительства, малоэтажная капитальная застройка благоустроенными домами в один, два и

три этажа играет значительную роль.

Отличительную особенность советского малоэтажного жилищного строительства составляет не сооружение единичных домиков-особняков, а строительство по типовым проектам жилых городков-комплексов, возникавших по единому задуманному архитектором композиционному плану и осуществляемых творческими усилиями автора и строителей. Может показаться удивительным, что на военное время приходится большое количество проектов комфортабельных малоквартирных жилых домов под разные климатические зоны. Они печатались в архитектурных прессах преимущественно без указания заказчика, места строительства и данных о реализации. Опубликованные проекты было тяжело связать с конкретным строительством ведь эти предприятия были засекреченными. Можно предположить, что дома строились для руководителей эвакуированных промышленных предприятий.

Поселок под Гурьевом расположился на полуострове в окружении большой многоводной реки, служившей природной основной магистралью для всего Гурьева. Строительство началось в июне 1944 года, а к сентябрю 1945 года все постройки были сданы в эксплуатацию. Предполагалось строительство поселка для обслуживания 20 тысяч квадратных метров жилой площади [1]. Архитекторами городка являлись А.Арефьев, С.Васильковский, А.Лансере, инженер И.Романовский, которые в 1946 году были награждены Сталинской премией [2].

Все проектно-планировочные работы выполнялись коллективом авторов на месте строительства. Климатические особенности области: малое количество осадков, знойное лето и крайняя сухость воздуха. Все это благоприятствовало использованию гипса не только для штукатурных и отделочных работ, но и как основного строительного стенового материала. Построили установку для обжига высокопрочного демпферного гипса. Для предохранения от пыли был выбран уплотненный характер малоэтажной городской застройки. При котором сами здания служили защитой от ветра, а относительно небольшие свободные территории хорошо поддавались искусственному покрытию.

Естественной главной осью генерального плана жилого городка служила дорога на завод, ведущая жителей к месту работы (рис.1). Образ города представлен рядом микроансамблей, последовательно предстающими перед зрителями при движении в пределах городка. Застройка главной улицы симметрична. Каждый дом имел свое зеркальное изображение на противоположной стороне улицы, тем самым подчеркивалось значение главной улицы. В концах главной улицы, построены одноэтажные дома комбинаты (рис. 2-4). В составе каждого из них – общежитие (в центре композиции), два корпуса квартирного типа (в глубине участка) и два коттеджа (по углам). В центре большого двора запроектирован бассейн. Отдельные корпуса связаны между собой оградой с въездами во внутренний двор [3]. Двухэтажные домики с плоскими крышами чередуются с одноэтажными общежитиями сводчатой конструкции, придающие силуэтность застройки, ведущейся то вдоль красной линии улицы, то с отступом вглубь участка.

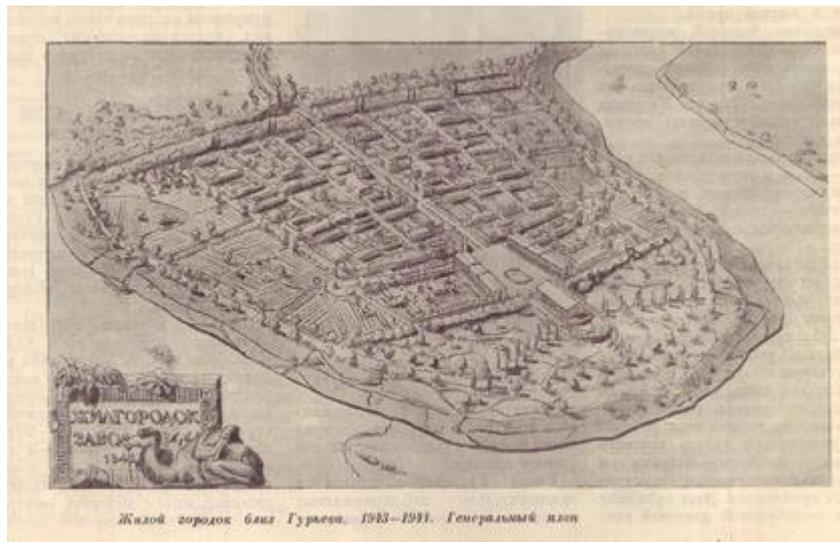


Рисунок 1 – Жилой городок близ Гурьева (Атырау). Генеральный план

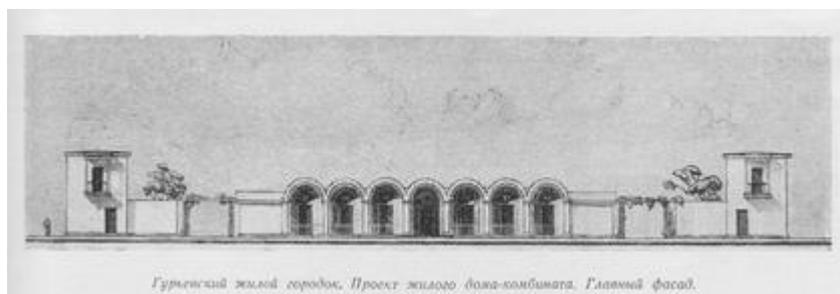


Рисунок 2 – Проект жилого дома-комбината. Главный фасад

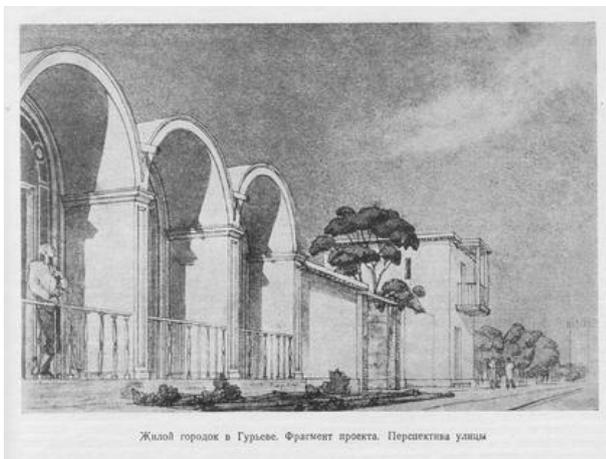


Рисунок 3 – Фрагмент проекта. Перспектива улицы

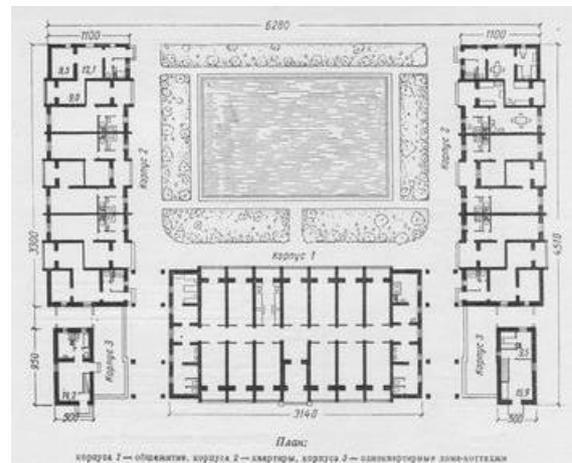


Рисунок 4 – Проект жилого дома-комбината. План

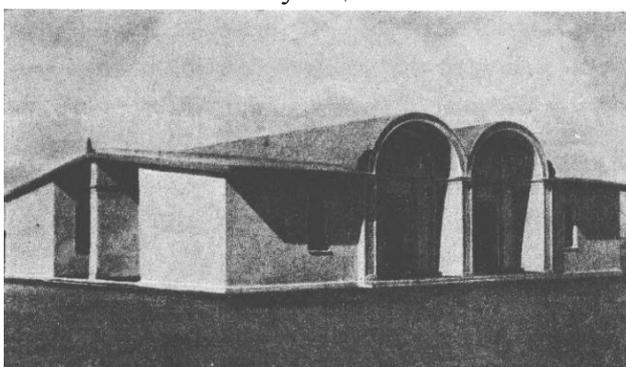


Рисунок 5 – Опытный грунтоблочный че-



Рисунок 6 - Одноквартирный жилой дом.

тырехквартирный дом с глино-
камышовыми сводами

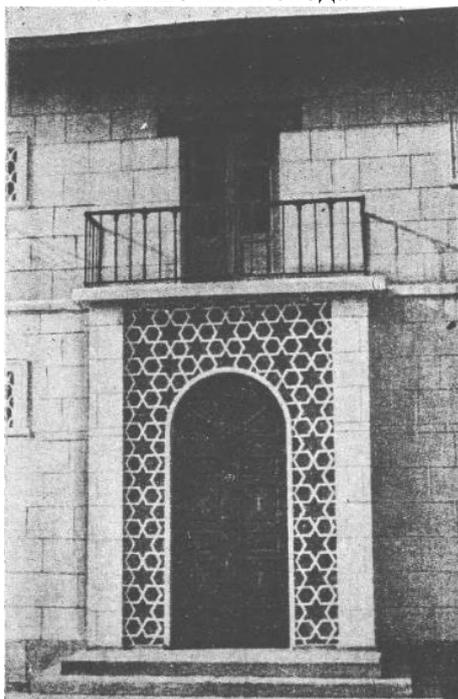


Рисунок 7 – Фрагмент коттеджа

Главный фасад

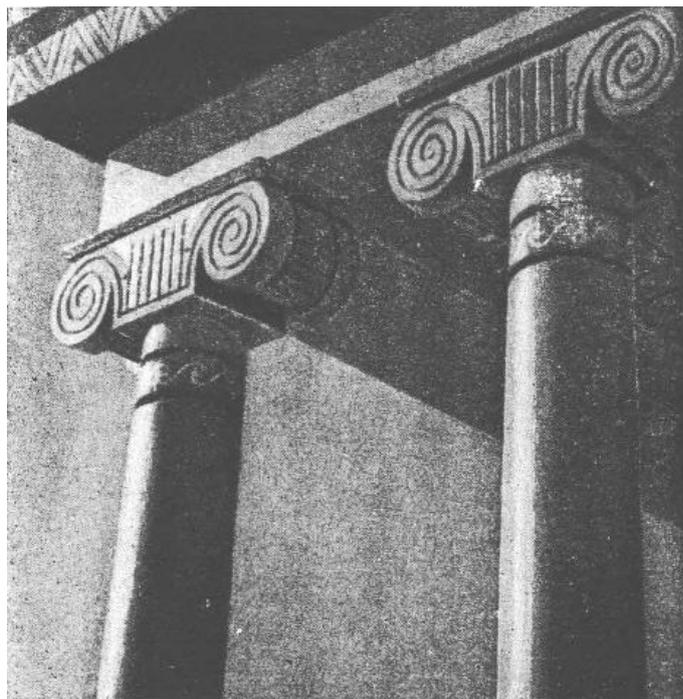


Рисунок 8 – Одноквартирный жилой дом. Де-
таль деревянного ордера



Рисунок 9 - Дом в Жилгородке

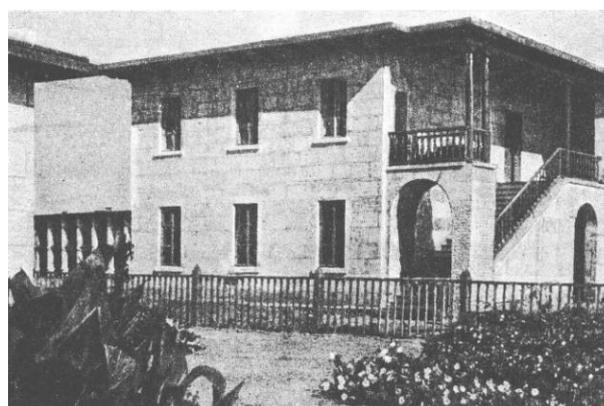


Рисунок 10 - Десятиквартирный жилой дом

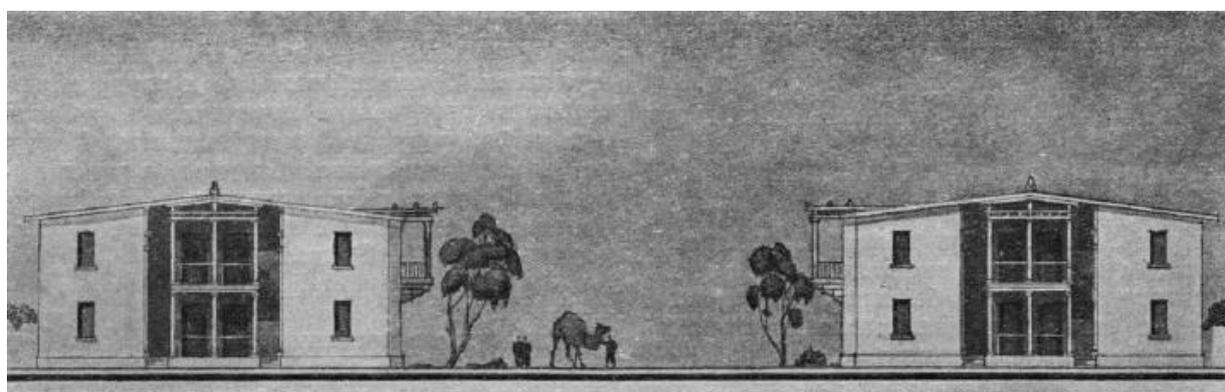


Рисунок 11 - Восьмиквартирные жилые дома. Вариант

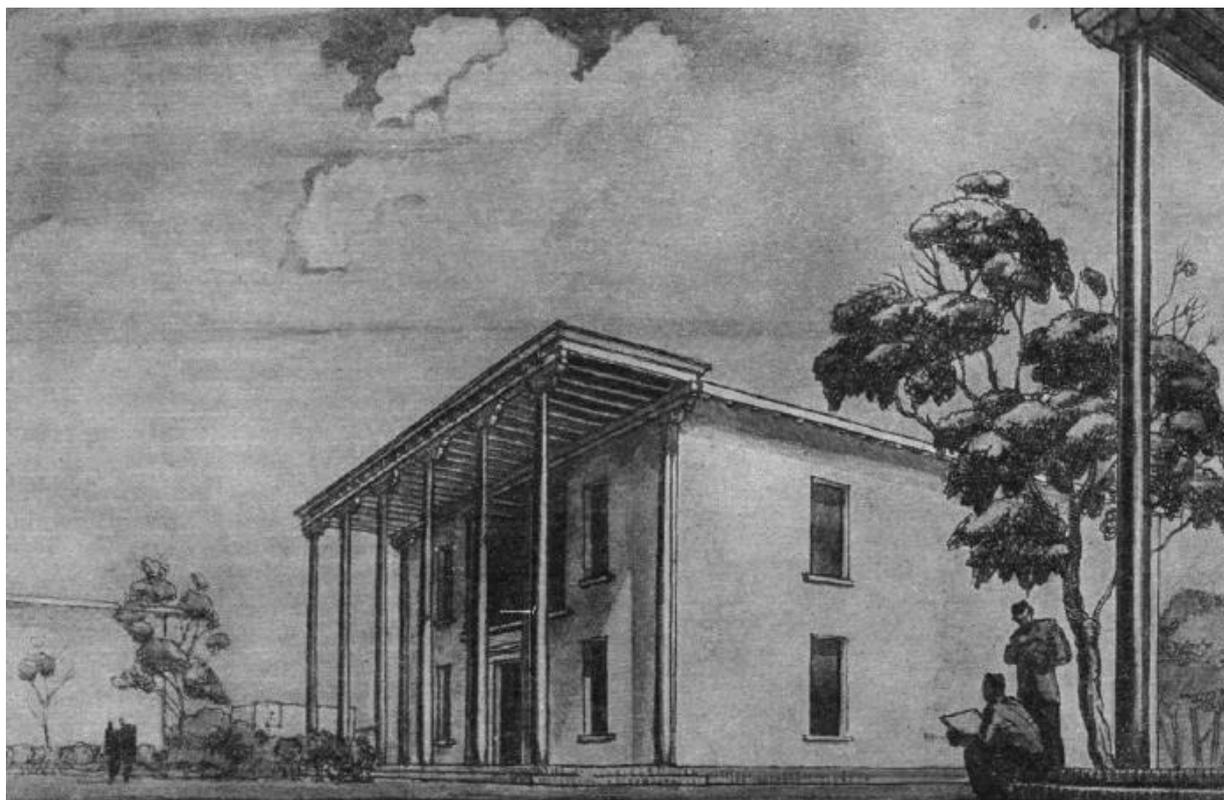


Рисунок 12 - Четырехквартирный жилой дом. Вариант

Жилые здания представляли собой удобное жилище в условиях жаркого климата. Широко применяли айваны, лоджии, крытые навесы и балконы, дающие необходимую тень. Эти элементы архитектурной композиции рационально решали вопрос комфорта и внешнее оформление здания. Лоджии широко использовались ночью для сна, являясь комнатой с открытой стеной. (рис. 6-12).

Для архитектурной выразительности и под потребности жителей, стены лоджии окрашивались в сильные тона, приближая отделку к характеру отделки интерьера квартиры. Архитекторы умело использовали сочетание ослепительных белых гипсовых стен, залитых светом солнца, с цветовой орнаментальной росписью внутренних стен лоджии и айванов, глубоких теней деревянных карнизов и зеленью деревьев, вьющихся растений и цветов. Белый цвет стен также способствовал меньшему нагреванию стен солнца. Немаловажную часть архитектуры жилого городка составляли озеленение, являвшиеся не только элементами благоустройства и способом улучшения микроклимата, но и средством архитектурной композиции. В советской литературе поселок представлен образцом массового малоэтажного жилья для «трудящихся» [4].

Для дешевизны, быстроты и качества строительства авторы проекта типизировали по возможности все строительные процессы. Для этого был создан ассортимент первичных элементов, которые не сковывали творческие возможности архитекторов. Поэтому здесь нету типовых домов, есть лишь типовые элементы домов. Это стало возможным благодаря применению гипсоплитной кладки стен. Для экономии лесоматериалов применялась система глинокамышовых сводов (рис. 5,9).

Строительство велось в тяжелые военные годы. Несмотря на это городок имел все элементы благоустройства – канализации, водопровод, теплофикация, озеленение, проведенной на большой территории в труднейших природных условиях мертвой пустыни. Жилой городок нефтяников в 1982 году был внесен в список памятников истории и культуры Казахской ССР республиканского значения и взят под охрану государства [5].

Список использованных источников

1. Васильковский, С., Арефьев, А. Гурьевский жилой городок/ С. Васильковский, А. Арефьев. - М.: ИАА, 1948. - 34 с. - ил. - (Архитектура городов СССР)
2. Казахская ССР: краткая энциклопедия / Гл. ред. Р. Н. Нурғалиев. — Алма-Ата: Гл. ред. Казахской советской энциклопедии, 1991. — Т. 4: Язык. Литература. Фольклор. Искусство. Архитектура. — С. 242. — 31 300 экз. — ISBN 5-89800-023-2.
3. Архитектура жилого дома. Т.1. Поселковое строительство 1918-1948 годов. Шасс Ю.Е. Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре. Москва -1951
4. Малинина Т. «Из истории советской архитектуры 1941-1945» Документы и материалы: Хроника воен. лет: Архит. печать. – Москва: Изд «Наука», 1978 г - 21 с., ил.
5. Постановление Совета Министров Казахской ССР от 26 января 1982 года № 38 «О памятниках истории и культуры Казахской ССР Республиканского значения»

УДК 72.03

РАЗВИТИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПЕРВЫЕ КОНЦЕПЦИИ XX ВЕКА

Иманғали Лунара Нұрқатқызы

luna_iman@mail.ru

Магистрант 1 курса специальности «Архитектура»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – доцент, кандидат архитектуры Хван Е.Н.

В статье на основе исследования развития нелинейной архитектуры выявлены первые концепции и их приемы построения формы. Развернуты такие концепции, как: «складка», «школа рыбы», «формы – движения». Также, приведены практические примеры к перечисленным концепциям.

Ключевые слова: нелинейная архитектура, складка, школа формы, формы – движения, бесшовное соединение, компьютерное программирование, глубинное пространство.

Архитектура XX века стремительно развивалась по направлению, позволяющему выйти за черту линейности, которая отрицает традиционные каноны формирования архитектурной среды. В период с конца 1980-х по 1990-е годы архитекторы - новаторы проводят поиск нового образа в архитектуре, ориентированного на освоение композиционно сложных по своей конфигурации форм, с помощью первых компьютерных технологий.

Понятие «нелинейная архитектура» является полной противоположностью линейности, в котором отсутствует линейная зависимость между величинами. Формы элементов естественной природы не имеют жестких нелинейных координат в своем построении. «Нелинейная архитектура – это попытка выйти за пределы евклидовой геометрии, построенной на рациональных формах, ограниченных гладкими поверхностями, к криволинейным поверхностям, принципиально не сводимых к плоскости как таковой» [1, с. 9]. Особенностью нелинейной архитектуры является многоплановость, сложность формообразования, композиционные особенности которой в полной мере можно увидеть только с определенной точки зрения, например, с птичьего полета. В качестве примера динамичной формы, закручивающейся в спираль в виде подсолнуха, можно увидеть в композиционном построении здания еврейской школы в Берлине, архитектора Цви Хекера. В основе построения здания лежат образы: «коридоры – змеи, лестница - горы, комнаты в форме рыбы». В здании присутствуют два типа структур - геометрия строгой сетки и геометрия концентрических кругов (рис. 1).