

УДК 72:727:711.523-042.2

DOI 10.54734/20722958\_2023\_3\_211

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18

**Мирхасанов Рустем Фаритович**,  
старший преподаватель кафедры  
«Конструктивно-дизайнерское  
проектирование»

E-mail: rystem69@mail.ru

**Сабитов Линар Салихзанович**,  
доктор технических наук, профессор  
кафедры «Конструктивно-дизайнерское  
проектирование»

E-mail: l.sabitov@bk.ru

Пензенский казачий институт технологий  
(филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Московский  
государственный университет технологий  
и управления имени К.Г. Разумовского  
(Первый казачий университет)

Россия, г. Пенза, ул. Володарского, д.6

**Гарькин Игорь Николаевич**,  
кандидат технических наук, зав. кафедрой  
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

E-mail: igor\_garkin@mail.ru

Kazan (Volga Region) Federal University

Russia, Kazan, st. Kremlin, d. 18

**Mirkhasanov Rustem Faritovich**,  
Senior Lecturer of the Department «Structural  
engineering and design»

E-mail: rystem69@mail.ru

**Sabitov Linar Salikhzanovich**,  
Doctor of Sciences, Professor of the  
Department «Structural engineering and  
design»

E-mail: l.sabitov@bk.ru

Penza Cossack Institute of Technology  
(branch) of the Federal State Budgetary  
Educational Institution of Higher Education  
«Moscow State University of Technology and  
Management named after K.G. Razumovsky  
(First Cossack University)

Russia, Penza, 6, Volodarsky St.

**Garkin Igor Nikolaevich**,  
Candidate of Sciences, Head of the  
Department «Protection in emergency  
situations»

E-mail: igor\_garkin@mail.ru

## ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭСТЕТИКА В ПОСТРОЙКАХ ПЭНА С.С.

Р.Ф. Мирхасанов, Л.С. Сабитов, И.Н. Гарькин

Проанализировано влияние инженерной мысли на развитие композиционной формы архитектуры начала XX века (на примере дома печати в Казани, клуба в Москве, дворца печати в Баку); отмечена важность вычленения обучающимися и специалистами аналогии, близости и родственных связей в искусственно созданных ранее художественно-конструкторских формах на примере творчества инженера и архитектора С.С. Пэна.

*Ключевые слова: архитектура, композиционная форма, инженерная мысль, творческий продукт, дизайн*

## ENGINEERING AND CONSTRUCTION AESTHETICS OF PEN S.S.

R.F. Mirsakhonov, L.S. Sabitov, I.N. Garkin

The influence of engineering thought on the development of compositional form in the architecture of the early 20th century is analyzed (the printing house in Kazan, the club in Moscow, the printing palace in Baku); the importance of isolation by students and specialists of analogy, proximity and family ties in previously created artificially artistic and design forms on the example of the work of engineer and architect S.S. Pan is stated.

*Keywords: architecture, compositional form, engineering, creative product, design*

Цемент и бетон были визитными карточками эпохи модернизма, «костью цивилизации» XX века; важно было знать особенности и способы удешевления этих строительных материалов. В 1956 г. в серии «Строительная техника в Англии» вышла всемирно известная книга «Асбестоцемент в промышленном строительстве Англии»

теоретика и практика архитектуры, инженера и ученого Пэна Семена Самойловича (1897—1970 гг.).

В 1925 г. С.С. Пэн окончил ведущий архитектурно-строительный вуз СССР – Ленинградский институт гражданских инженеров; специализировался в области проектирования зданий для полиграфических производств, являлся лауреатом Сталинской премии (1950 г.), одним из разработчиков идеи «машина – жилье» Корбюзье. Работая в ЦНИИ промышленных сооружений и будучи автором более 50 изобретений, занимался внедрением схемы «дом – машина» для полиграфического производства, которое считается одним из самых вредных для здоровья рабочих. Издательское дело в императорской России отличалось максимальной концентрацией его в обеих столицах, и хотя на долю провинции приходилась малая толика тиражей, Казанская губерния выделялась и количеством издательств, и объемом печатной продукции. Об этом говорит и существующая статистика, и литература. Не вызывает удивления такой факт, что в первые годы существования Советской России резко возросла потребность в агитационно-пропагандистских и научных публикациях.

Интересно фиксировать единые для творчества инженера-строителя Пэна С.С. элементы, которые прослеживаются на протяжении его творческого пути в разных объектах. Для всех трех проектов Пэна С.С., связанных с полиграфией, характерны образы машин: объекты транслируют образы паровозов (клуб «Рот фронт» в Москве) и океанские лайнеры. Крестообразная композиция фасадов объектов возникает в результате столкновения вертикального и протяженного горизонтального объема. Для творчества С.С. Пэна характерны полукруглые в плане объемы, круглые, напоминающие иллюминаторы окна, отдельные вертикальные «строки» полос остекления, четко выраженные ярусы горизонталей окон от пола до потолочного перекрытия.

**Клуб в Москве.** Первый в СССР клуб работников полиграфии – это типография «Красный пролетарий», или клуб «Рот фронт» (рис. 1) – проект Семена Пэна в русле конструктивизма. Объект расположен в Москве по Краснопролетарской улице, дом 32/34. Здание клуба-типографии получило название Rote Front в честь Союза немецких фронтовиков-коммунистов. Объемно-пространственная композиция здания представляет собой центральную часть со зрительным залом на 500 человек, вокруг которого расположены остальные помещения. Фасад имеет простую форму, лишённую декора, обогащенную горизонтальной лентой остекления. Украшением фасада здания является окружность окна, консольный козырек входа, разнохарактерность объёмов цилиндрических и прямоугольных объёмов, что вкуче придаёт зданию сходство с образом паровоза или океанского лайнера. На крыше здания находится открытая терраса с летним буфетом, ограждения которой напоминают образ перил корабля. Проект предусматривал декор стен помещения клуба фресковой живописью по эскизам членов Ассоциации монументалистов, но клуб открылся без вентиляции, без росписи и наполнения интерьеров предметами. Архитектурная эстетика фасадов здания определяется его внутренней жизнью: логистикой перемещений посетителей и работников клуба. Внутренняя жизнь здания согласно идеям приверженцев конструктивизма и функционализма «выплескивается» на фасады объекта инженерно-архитектурной мысли. Этот объект интересен историческим периодом, временем, требовавшим новых архитектурных форм для социальных проектов типа столовых, клубов, «изб-читален» для рабочих, так и тем, что строил объект инженер. Как инженер, Пэн игнорировал исторические реминисценции, его не интересовали ордерная система, архитектурные детали. Пэн создавал новое искусство, которое игнорировало предшествующий архитектурный опыт. Его интересовала конструкция, объем, площадь, пропорции стен, окон. Таким образом, постройка Пэна отличалась мощным преобладанием композиционного (конструктивного) начала над эстетикой, которая была отнесена к классово чуждой социально-архитектурной области. Здание ломало все представления о прекрасном, относя ремесленного характера архитектуру как вид «изящных искусств» к прошедшему времени.



Рис. 1. Типография «Красный пролетарий», или клуб «Рот фронт», г.Москва

**Дворец печати в Баку.** Город Баку благодаря расположению в теплой климатической зоне знаменит объектами с характерными для конструктивизма открытыми террасами, сплошным остеклением, садами на крышах. Дефицитный металл и цемент, характеризующие конструктивизм, были заменены на местный апшеронский камень, который штукатурился «под бетон». Здесь творили такие «глыбы», как братья Веснины, Моисей Гинзбург, Лев Ильин, Соломон Иоффе. Молодой инженер Семён Пэн в Азербайджане начал свой путь профессиональной деятельности в русле специализации на постройках для полиграфического производства.

В 1927 году был объявлен конкурс на лучший проект нового Дворца Печати «Азернешр». В это время Семену Пэну было всего 30 лет, и его проект победил более чем сорок проектов знаменитых архитекторов. Концепция, композиционная идея здания «Азернешр» заметна уже в московском клубе-типографии «Рот фронт». Строительство началось в 1928 г., а к 1930 г. здание внешне уже было построено. В следующем году производилась внутренняя отделка. Проект «Азернешр» прогремел на всю страну как яркий пример авангардизма в СССР еще до окончания строительства. Для страны, которая завершила гражданскую войну и поднималась после разрухи, проект был очень актуален. Здание «Азернешр» в Баку – это образ морского круизного лайнера с трубами (башня лифта) и палубами для прогулок, подводной лодки, поднявшей свой перископ. Здание «Азернешр» напоминало и образ самолета с расправленными крыльями. Бакинский проект был у всех на устах, о нем писали в прессе, делилась впечатлениями художественная общественность (рис. 2).



Рис. 2. Здание «Азернешр», г.Баку



Но политика в стране в отношении конструктивизма резко поменялась; начал прослеживаться интерес к неоклассицизму, к огромным масштабным постройкам, транслирующим мощь страны, а не трагизм послереволюционного строительства. А в 1934 г. Центральным комитетом Компартии Азербайджана был издан указ, раскритиковавший конструктивизм; зазвучал призыв к возврату к архитектурной эстетике, к национальным традициям и корням, а дворец печати «Азернешр» транслировал своими фасадами идеи интернационального искусства. Объект прекрасно вписан в начало проспекта Азербайджана и формирует эстетику всего квартала.

**Казанский Дом печати.** Следующим важным проектом инженера Пэна был проект казанского Дома печати (рис. 3). Здание Дома печати – один из ярких образцов конструктивизма в Казани. Протяженный по горизонтали параллелепипед редакционно-издательского корпуса располагается на довольно узкой по ширине улице Баумана. На нижнем этаже комплекса по производству и трансляции печатной информационной продукции располагались магазины «Татиздата». Образным решением редакционного корпуса стала раскрытая книга с окнами – строчками текста и закругленным в плане корешком книги. Его ведущий архитектурный мотив – три яруса здания на колоннах нижнего яруса – очень логично использован; он визуально расширяет улицу, параллельную главному фасаду. Расширяет визуально пространство и огромная площадь остекления фасада здания: прохожие видят отражение зданий и улицы в окнах. Благодаря колоннам нижнего яруса создается ощущение легкости и нивелируется монотонная аскетичность фасада. Подобное композиционное решение применил С.С. Пэн и в бакинском Дворце печати «Азернешр».



Рис. 3. Здание Дома печати, г.Казань

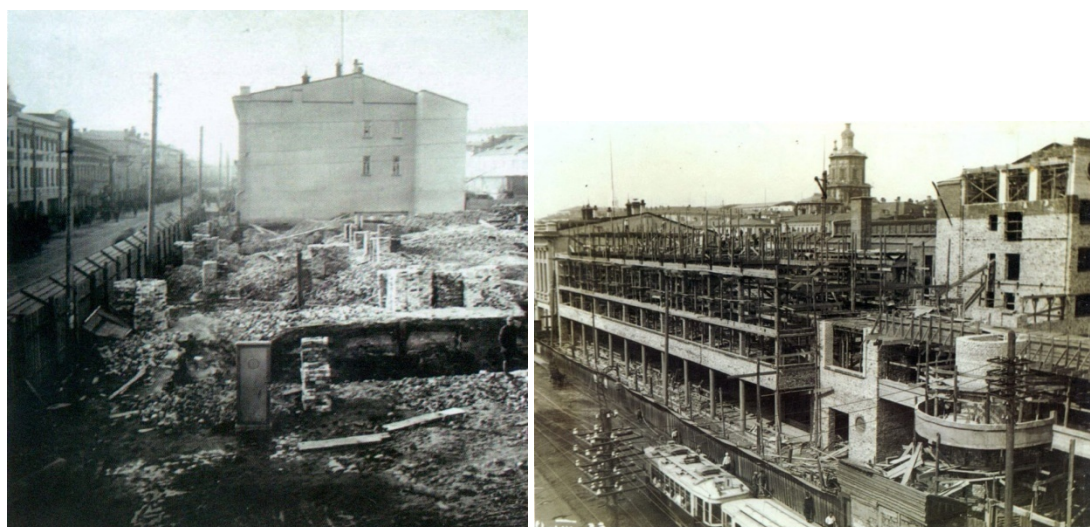


Рис. 4. Строительство Дома печати, г.Казань (август 1933 г.)

Реставрация здания в XXI в. выявила, что перекрытия выше первого этажа были деревянными, а стены были сложены из разного кирпича (в 30-х г. XX в. страна испытывала проблемы со стройматериалами); под слоем штукатурки реставраторы обнаружили красный и силикатный кирпичи и даже деревянный брус.

Эстетика бетона как материала была заложена в проектах инженером Пэнном. И не его вина, что этот материал был дорогим и редким в молодой советской России. Замена бетона в постройках бакинского «Азернешра» и казанского Дома печати на местный природный камень (Баку) и кирпичи (Казань) не является задумкой инженера, а лишь отражает ситуацию несоответствия идеи и материально-технических возможностей молодой советской страны.

Сторонники «функционального и конструктивного преобразования окружающей среды» Западной Европы, Советской России – СССР, сторонники новых форм в зодчестве мысленно «сняли» с фасадов классического вида изобразительного искусства (архитектуры) «одежды» исторических эпох, получив чистые геометрические формы для современного пластического искусства. Пэн был представителем новой эпохи и инженером и, судя по его творческим продуктам, не испытывал ностальгии по архитектурной эстетике прошлых эпох. Даже сегодня, спустя 100 лет, есть много представителей творческой интеллигенции, дизайнеров, студентов, которые сожалеют о нивелировании в современной архитектуре декоративных элементов прошлых исторических эпох. Тем более ценна позиция, энергия, понимание правильности композиционного мышления инженера Пэна, который прокладывал новые пути в формообразовании. Благодаря таким личностям, как Пэн, с «незашоренным» видением строительства зданий промышленного назначения, была сломана традиция «украшательства», декорирования зданий эклектичными элементами прошлых эпох.

Инженерная эстетика фасадов трех указанных построек отражает решительный отход от многовековой ремесленной архитектуры как вида «изящных искусств» в сторону поиска новых форм. Промышленно-инженерная эстетика преобладает в данных постройках над архитектурной эстетикой. Брутальная мощь здания, колонны нижнего яруса, вертикаль объема лестничных клеток делают эти проекты раннего модернизма важными не только для российской/советской, но и для мировой архитектуры. Нет сомнений, что именно инженерная, машинная эстетика стала образом и композиционным стержнем в проектах клуба-типографии в Москве, Дворца печати «Азернешр» в Баку и Дома печати в Казани. И образное решение, и общее пространственное построение, и композиция фасадов, и даже детали проектов – едины и несут печать авторства инженера-строителя С.С. Пэна.

#### Список литературы

1. Мирхасанов, Р.Ф. От «чугунной архитектуры» к металлическому каркасу / Р.Ф. Мирхасанов, Л.С. Сабитов, И.Н. Гарькин // Региональная архитектура и строительство. – 2023. – № 1 (54). – С. 178–185.
2. Лапшина, Е.Г. Концепция архитектурного пространства городов: динамическая составляющая / Е.Г. Лапшина // Региональная архитектура и строительство. – 2022. – № 4 (53). – С. 170–176.
3. Гарькин, И.Н. Некоторые аспекты проведения предпроектных работ на объектах культурного наследия / И.Н. Гарькин, Л.С. Сабитов, А.Р. Гайдук, Т.А. Глебова // Инженерный вестник Дона. – 2022. – № 11 (95). – С. 678–688.
4. Каракова, Т.В. Художественная перфорация как инструмент формообразования архитектуры общественного здания в контексте эмерджентности системы / Т.В. Каракова, А.В. Данилова // Региональная архитектура и строительство. – 2021. – № 1 (46). – С. 211–219.
5. Скачков, Ю.П. Модификация метода ПАТТЕРН к решению архитектурно-строительных задач / Ю.П. Скачков, А.М. Данилов, И.А. Гарькина // Региональная архитектура и строительство. – 2011. – № 1. – С. 4–9.

6. Хакимов, Д.Р. Особенности сохранения и приспособления объектов культурного наследия к современным условиям / Д.Р. Хакимов, А.Ф. Требухин // Вестник евразийской науки. – 2019. – Т. 11, № 1. – С. 57.
7. Лызина, А.Г. Средовые условия восприятия православных храмов и комплексов / А.Г. Лызина // Градостроительство и архитектура. – 2021. – Т. 11, № 4 (45). – С. 87–93.
8. Макаревич, Е.А. Объект истории архитектуры и культурного наследия: часовня Николая Чудотворца в Мелойгубе (Республика Карелия) / Е.А. Макаревич, Л.Ф. Селютина // Региональная архитектура и строительство. – 2022. – № 2(51). – С. 175–183. – DOI 10.54734/20722958\_2022\_2\_175
9. Гойкалов, А.Н. Разработка метода оценки качества архитектурно-исторической среды / А.Н. Гойкалов, Т.В. Макарова, А.Ю. Семенихина // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. – 2022. – № 1(39). – С. 73–79. – DOI 10.52684/2312-3702-2022-39-1-73-79
10. Кузин, Н.Я. Оценка влияния внешних факторов на несущую способность конструкций гражданских зданий / Н.Я. Кузин, С.Г. Багдоев // Региональная архитектура и строительство. – 2012. – №2 – С.79–82.

### References

1. Mirkhasanov, R.F. From «cast-iron architecture» to a metal frame / R.F. Mirkhasanov, L.S. Sabitov, I.N. Garkin // Regional architecture and engineering. – 2023. – No. 1 (54). – P. 178–185.
2. Lapshina, E.G. The concept of the architectural space of cities: a dynamic component / E.G. Lapshina // Regional architecture and engineering. – 2022.– No. 4 (53). – P. 170–176.
3. Garkin, I.N. Some aspects of pre-project work on cultural heritage sites / I.N. Garkin, L.S. Sabitov, A.R. Gaiduk, T.A. Glebova // Engineering Bulletin of the Don. – 2022. – No. 11 (95). – P. 678–688.
4. Karakova, T.V. Artistic perforation as a tool for shaping the architecture of a public building in the context of system emergence / T.V. Karakova, A.V. Danilova // Regional architecture and engineering. – 2021. – No. 1 (46). – P. 211–219.
5. Skachkov, Yu.P. Modification of the PATTERN method for solving architectural and construction problems / Yu.P. Skachkov, A.M. Danilov, I.A. Garkina // Regional architecture and engineering. – 2011. – No. 1. – P. 4–9.
6. Khakimov, D.R. Features of preservation and adaptation of cultural heritage objects to modern conditions / D.R. Khakimov, A.F. Trebukhin // Bulletin of the Eurasian Science. – 2019. – Vol. 11, No. 1. – P. 57.
7. Lyzina, A.G. Environmental conditions for the perception of Orthodox churches and complexes / A.G. Lyzina // Urban planning and architecture. – 2021. – Vol. 11, No. 4 (45). – P. 87–93.
8. Makarevich, E.A. Object of the history of architecture and cultural heritage: the chapel of St. Nicholas the Wonderworker in Meloygub (Republic of Karelia) / E.A. Makarevich, L.F. Selyutina // Regional architecture and engineering. – 2022. – No. 2 (51). – P. 175–183. – DOI 10.54734/20722958\_2022\_2\_175
9. Goikalov, A.N. Development of a method for assessing the quality of the architectural and historical environment / A.N. Goikalov, T.V. Makarova, A.Yu. Semenixhina // Engineering and Construction Bulletin of the Caspian Sea. – 2022. – No. 1 (39). – P. 73–79. – DOI 10.52684/2312-3702-2022-39-1-73-79
10. Kuzin, N.Ya. Assessment of external factors on the bearing capacity of structures of civil buildings / N.Ya. Kuzin, S.G. Bagdоеv // Regional architecture and engineering. – 2012. – No. 2. – P. 79–82.