

АРХИТЕКТУРНО-ИНЖЕНЕРНОЕ НАСЛЕДИЕ В. Г. ШУХОВА В ЧЕЛЯБИНСКЕ

© Н. М. Шабалина

Architectural Engineering Heritage V. G. Shukhova in Chelyabinsk

N. M. Shabalina

Автор предлагает в рамках открытого общероссийского проекта изучения и документирования наследия академика Владимира Григорьевича Шухова включить в реестр сохраняемых шуховских объектов типовой проект механосборочного и кузнечного цехов Челябинского тракторного завода (1928). Параллельно в статье рассматривается световая концепция, роль и значение светового образа в промышленной архитектуре 1920-1930-х годов и проблема света в ее реализуемом аспекте социокультурного и художественно-технического решения.

Ключевые слова: индустриальное наследие; В.Г. Шухов и Челябинск; архитектурно-инженерные сооружения; световой образ в промышленной архитектуре.

The author proposes a framework of open nationwide project exploring and documenting heritage of academician Vladimir Grigoryevich Shukhov included in the registry of objects stored Shukhov model project and blacksmith shops mechanoerecting Chelyabinsk Tractor Plant (1928). In parallel, the article discusses the role and significance of the light image in the industrial architecture of the 1920-1930-ies and the problem of the world is becoming a reality and the socio-cultural aspect of the artistic and technical solutions.

Key words: industrial heritage; V.G. Shukhov and Chelyabinsk; architectural and engineering structures; image of light industrial architecture.

2013 год на Урале был отмечен двумя знаменательными датами: 80-летие со дня основания Челябинского Тракторного завода (1933) и 160-летие всемирно известного русского ученого, инженера, архитектора, изобретателя, член-корреспондента и почетного члена Академии наук СССР В. Г. Шухова (1853–1939). Обе даты связывают факт участия выдающегося инженера и ученого в проектировании и возведении двух основных корпусов Челябинского тракторного завода – механосборочного и кузнечного.

В мировой истории искусства, науки и техники обозначены личности, аккумулирующие своим творчеством научно-технические достижения общества, реализующие далеко идущие вперед проекты. Таким колосом русской инженерной мысли и архитектуры явилась легендарная личность Владимира Григорьевича Шухова. Его знаменитые инженерно-архитектурные гиперболоидные сетчатые оболочки в наше время продолжают вдохновлять архитекторов всего мира на создание инновационных проектов. В современной архитектуре как промышленной, так и гражданской, находят активное применение стальные сетчатые, мембранные перекрытия-оболочки, гиперболоидно-параболоидные конструкции, изобретенные В. Г. Шуховым и успешно адаптированные в период начала XX столетия. В дальнейшей архитектурно-строительной деятельности

© **Наталья Михайловна Шабалина**, кандидат исторических наук, доцент, национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет (Челябинск, Россия); e-mail: nat.shabalina@mail.ru

известные конструкции совершенствовались в соответствии с новейшими материалами и технологиями.

В рамках открытого общероссийского проекта изучения и документирования наследия академика Владимира Григорьевича Шухова, (проекта, инициированного московским Фондом Шуховская башня¹) представляем архитектурно-инженерные объекты: механосборочный и кузнечный цеха (1928–1933) Челябинского тракторного завода – Тракторостроя [5, с. 27]. В 1970-80-х годах ученым К. А. Шишовым были обследованы инженерные сооружения, предназначенные для металлургического производства, спроектированные и построенные В. Г. Шуховым на Урале. В опубликованном списке были обозначены заводы, построенные в городах: Выкса, Кыштым, Сим, Лысьва, Серов, Златоуст, Кыштым, Свердловск, Белорецк, Карабаш, Пермь, Магнитогорск, Новокузнецк, Сатка – и среди них был обозначен Челябинский тракторный завод [4, с. 55–56].

Важно отметить одно историческое свидетельство. В 1933 году один из номеров известного и широко распространенного, издававшегося на пяти языках мира журнала «СССР на стройке» (периодическое издание выходило с 1930 по 1941 год, и в 1949 году) был полностью посвящен теме открытия Челябинского тракторного завода. На страницах журнала размещено несколько десятков фотографий, отражающих не только специфику производства, но и самобытность стиля русского конструктивизма, отчетливо проявившегося в советской архитектуре (ил.1). Фотодокументы для нас важны, поскольку сохраняющиеся сегодня объекты были видоизменены с проведением реконструкцией заводских цехов в 1970-х годах.



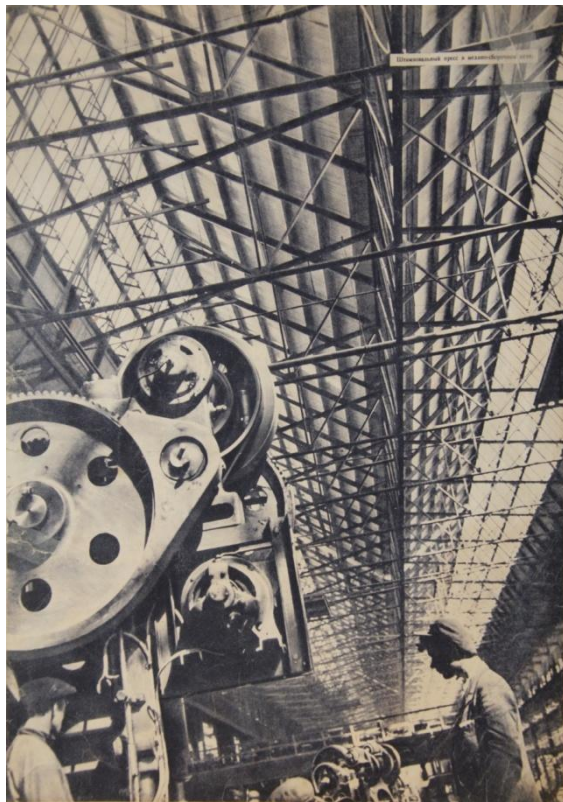
Ил. 1. Панорамный вид на корпуса Челябинского тракторного завода, фото 1933 года [3].

В начале индустриального века отечественные инженеры и конструкторы работали над проблемой значительного увеличения пролетов стальных конструкций, что в свою очередь должно было обеспечивать, так называемую, «гибкость планировки» заводских цехов, повышающие эксплуатационные качества производства. Предложенное решение В.Г. Шуховым оказалась новаторским и универсальным. С помощью определенных тектонических структур каркаса, оболочки, монолита, решетчатой системы, техническая идея В. Г. Шухова выростала до уровня художественной. Выявляя выразительность тектонических металлоконструкций, инженер создавал динамичный образ промышленной архитектуры.

«Грандиозные цехи завода полны света и воздуха. С двух метров от земли и до самого верха – окна. Из стекла сделаны и крыши. Равномерный мягкий свет падает на вереницы станков, освещает безукоризненную чистоту полов, по которым бесшумно катятся электрокары. Цехи окружены кольцом зеленых насаждений» [3] – с таким торжественным пафосом характеризовали новостройку индустриального века, в которой проявились высокие эксплуатационные качества.

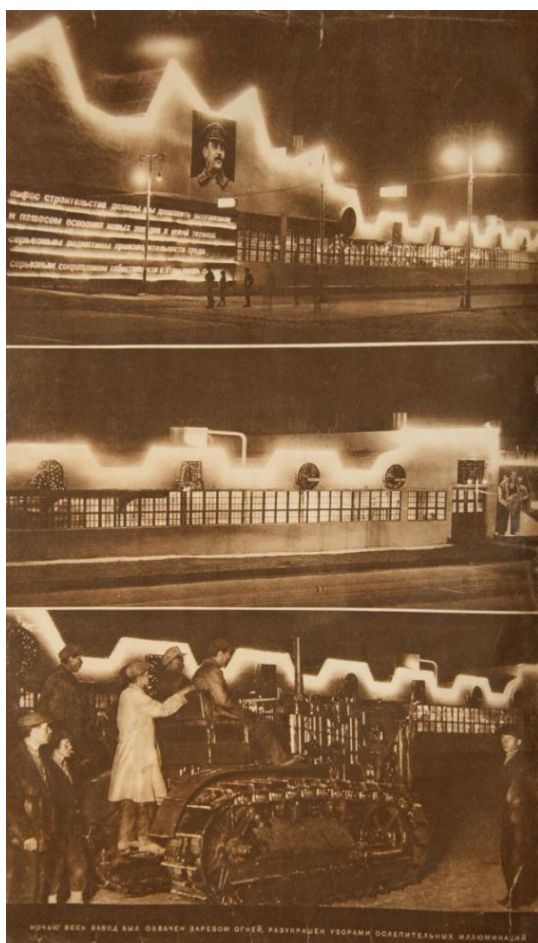
¹ Фонд Шуховская Башня, сайт: www.shukhov.ru

Современники Тракторостроя осознавали грандиозные масштабы и величие объекта: «Площадь цехов, одетых в железобетон и стекло занимает 183 га, площадь одного механосборочного цеха составляет 8,5 га. Длина этого цеха – 540 метров... Кузнечный цех площадью 2,6 га, объем – 330 тыс. кубометров ... Челябинский тракторный завод – образец специализированного завода с массовым поточным производством» [3].



Ил. 2-3. Механосборочный цех Челябинского тракторного завода, фото 1933 года.

Советские конструктивисты, развивая системный подход в архитектурном проектировании промышленных комплексов (А. В. Кузнецов, В. А. Веснин, А. С. Фисенко и др.), большое внимание уделяли свето-цветовой организации объектов и пространства. В документальных фотографиях 1933 года запечатлен оригинальный световой ансамбль промышленной архитектуры – челябинского Тракторостроя (ил. 2-3). Свет выявляет и подчеркивает конструктивистские изломы динамичной архитектуры, усиливая ее образно-эмоциональное восприятие, делая ее пластичной и привлекательной. Образ масштабного промышленного объекта словно сконцентрировался в стремительно уходящей в перспективу световой («огненной») силуэтной линии заводских корпусов. И свет воспринимается своеобразным символом новой индустриальной научно-технической мысли. Проблема света в архитектуре как важного композиционного фактора и формообразующего средства одновременно, – успешно решалась в архитектуре начала века. Теоретическое же осмысление проблемы обозначится намного позднее [1, с. 153].



Ил. 4-5. «Ночью весь завод был охвачен за ревом огней, разукрашен узорами ослепительных иллюминаций», - фото из журнала «На стройке СССР» № 8 (август) 1933 года.

Естественный свет легко проникал через систему стеклянных фонарей и сплошного остекления во внутреннее пространство цехов. Стекло и большепролетные конструкции, развитие светотехники в совокупности давали импульс к проектной разработке световой архитектурной композиции и созданию выразительной пространственной среды. Сегодня, располагая историческими фотодокументами можно создать с помощью параметрического моделирования светореконструкцию гигантского советского промышленного комплекса и эффективно использовать в обучающих программах по архитектурно-инженерному искусству.

Имя В. Г. Шухова не единственное в команде архитекторов, инженеров-проектировщиков челябинского тракторостроя (Ф. С. Фисенко, А. К. Буров и др.), но ключевое. Российским инженером заложены основы в разработке и проектировании поточного, конвейрного изготовления промышленных конструкций. Уральцам вдвойне приятно осознавать причастность великого инженера В. Г. Шухова к стройке века ЧТЗ – Челябинского тракторостроя, спроектированного в рамках ленинского плана ГОЭЛРО периода индустриализации социалистического общества. Сообществу ученых еще предстоит изучить архивные материалы данного проекта, произвести профессиональные обмеры, фотофиксацию ныне сохраняющегося инженерно-архитектурного объекта начала XX века.

Список литературы

1. Азизян, И. Искусство освещения (заметки о появлении нового вида декоративного искусства) // Советское декоративное искусство`76 / сост. Н.С. Степанян, В.Р. Аронов. Москва, 1978. – С. 152–162.
2. На стройке СССР / USSR in Construction / Ежемесячный иллюстрированный журнал / ответственный редактор Г. Л. Пятаков. Москва, № 8 (номер посвящен открытию Челябинского тракторного завода), 1933. – 28 с.
3. Шишов, К. А. Промышленные сооружения В. Г. Шухова на Урале // Металлические конструкции академика В. Г. Шухова / сб. статей. Академия Наук СССР / отв. ред. В.П. Мишин. – М.: Наука, 1990. – С. 54–73.
4. Шухов, В. Г. Избранные труды: Строительная механика / под ред. академика А. Ю. Ишлинского. – М.: Наука, 1977. – Том 1. – 192 с.

References

1. Azizyan, I. *Iskusstvo osveshhenija (zametki o pojavlenii novogo vida dekorativnogo iskusstva)* [Art Lighting (note the appearance of a new type of decorative art)]. *Sovetskoe dekorativnoe iskusstvo`76* [Soviet Decorative Arts `76], comp. N.S. Stepanian, V.R. Aronov. Moscow, 1978, pp. 152–162.
2. *Na strojke SSSR* [USSR in Construction]. *Ezhemesjachnyj illjustrirovannyj zhurnal* [Monthly Illustrated Magazine]. Executive Editor G. L. Pyatakov. Moscow, № 8 (devoted to the opening of the Chelyabinsk Tractor Plant), 1933, 28 p.
3. Shishov, K. A. *Promyshlennye sooruzhenija V. G. Shuhova na Urale* [Industrial Buildings V.G. Shukhov the Urals]. *Metallicheskie konstrukcii akademika V. G. Shuhova,/ sbornik statej, Akademiya Nauk SSSR*. [Metal construction academician VGShukhov / collection of articles. Academy of Sciences of the USSR, отв. red. V.P. Mishin. Moscow: Nauka , 1990, pp. 54–73.
4. Shukhov, V.G. *Izbrannye trudy: Stroitel'naja mehanika* / pod red. akademika A. Ju. Ishlinskogo. [Selected Works: Structural Mechanics, ed. Academician A. Ishlinsky]. Moscow: Nauka, 1977, vol.1, 192 p.