

БАШНЯ В.Г. ШУХОВА В ВЫКСЕ В СИСТЕМЕ ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ РОССИИ

Шумилкин А.С.

«Один из величайших инженеров-строителей начала двадцатого века и, несомненно, ведущий инженер своей эры в России» – так оценивается в современном мире роль легендарного конструктора Владимира Григорьевича Шухова и его вклад в наследие индустриальной архитектуры. Примененные В.Г. Шуховым впервые в мире для зданий стальные сетчатые оболочки заложили основы современной практики строительства и стали одним из средств формообразования, дав импульс развитию авангардной архитектурной мысли во второй половине XX – начале XXI веков.



Рис. 1. В.Г. Шухов в рабочем кабинете строительно-технической конторы А.В. Бари, г. Москва. 1903 г.

Деятельность В.Г. Шухова пришлась на конец XIX века – время бурного промышленного роста и формирования связанной с ним новой эстетики.

Здания фабричных и заводских комплексов, мосты, железнодорожные станции меняли традиционный культурный ландшафт крупных городов и провинции. В условиях поиска нового языка архитектурной выразительности «инженерная практика закономерно перешла на уровень искусства и заняла то положение, которое привлекает как специалистов, так и обыкновенных людей, способных воспринимать эстетические качества сооружений».

Местом, воплотившим прогрессивные архитектурные и инженерные мысли своего времени, стала XVI Всероссийская промышленная и художественная выставка 1896 года в Нижнем Новгороде. Здесь впервые были представлены идеи В.Г. Шухова – главного инженера московской строительной конторы А.В. Бари, воплощенные им при проектировании и возведении выставочных павильонов и сооружений. По масштабам архитектурного замысла выставка ставилась современниками в один ряд с первой в истории Всемирной выставкой 1851 года в Лондоне и Всемирной выставкой 1889 года в Париже, демонстрировавшими новейшие достижения века. Легкие и оригинальные по форме конструкции Шухова, примененные для перекрытия значительных по площади экспозиционных пространств и позволявшие максимально использовать естественное освещение, выступали самостоятельными экспонатами выставки.

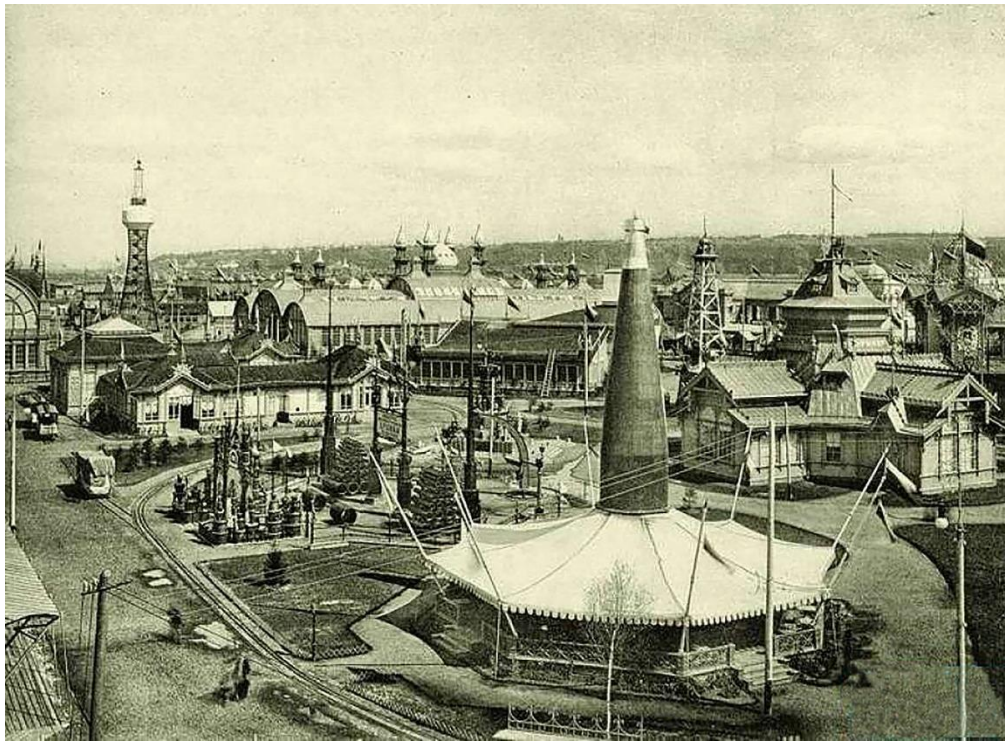


Рис. 2. Комплекс Всероссийской промышленно-художественной выставки в Нижнем Новгороде 1896 г.

Одной из главных сенсаций нижегородской выставки стала водонапорная башня в форме гиперboloида, привлекавшая внимание необычной ажурной конструкцией. В верхней части башни, состоявшей из связанных кольцами прямолинейных наклонных стоек, был установлен действующий резервуар для воды. Таким образом, башня непосредственно использовалась для водоснабжения выставки, демонстрируя не только эстетические качества, но и выгодные функциональные стороны. Примечательно, что башня уцелела после окончания выставки и продолжила жизнь на новом месте. Купленная промышленником и меценатом Ю.С. Нечаевым-Мальцовым, она была перевезена в усадьбу Полибино Липецкой области и стала украшением и неотъемлемым элементом старинного поместья.



Рис. 3. Водонапорная башня.
Патент Российской империи № 1896 от 1899 г.



Рис. 4. Водонапорная башня в с. Полибино (Липецкая обл.).

Построенная для выставки первая гиперболоидная башня открыла новое направление в развитии инженерного искусства и архитектуры, дав имя собственное всем последующим гиперболоидам, которые начали называть «башни Шухова». Гиперболоидные башни распространились по многим городам, став своеобразным элементом промышленного ландшафта России. Шуховская конструкция гиперболоидных башен была признана международными экспертами одним из высших достижений инженерного искусства и внесена в число архитектурных шедевров русского авангарда.

Высшим достижением В.Г. Шухова в создании гиперболоидных сооружений стали сетчатые многоярусные высотные башни: Шаболовская радиобашня в Москве высотой 160 м (1919 – 1922 гг.) и опоры линии электропередач НиГРЭС высотой 128 м на берегу Оки в районе города Растяпина (ныне Дзержинска) под Нижним Новгородом (1927 – 1929 гг.). В настоящее время из шести разновысотных башен на Оке уцелела лишь одна: парная ей опора была разрушена в 2005 году. На сохранившейся уникальной башне в 2008 году были проведены ремонтно-реставрационные работы по восстановлению утраченных конструкций, выполненные по проекту специалистов Нижегородского архитектурно-строительного университета совместно с группой зарубежных ученых.

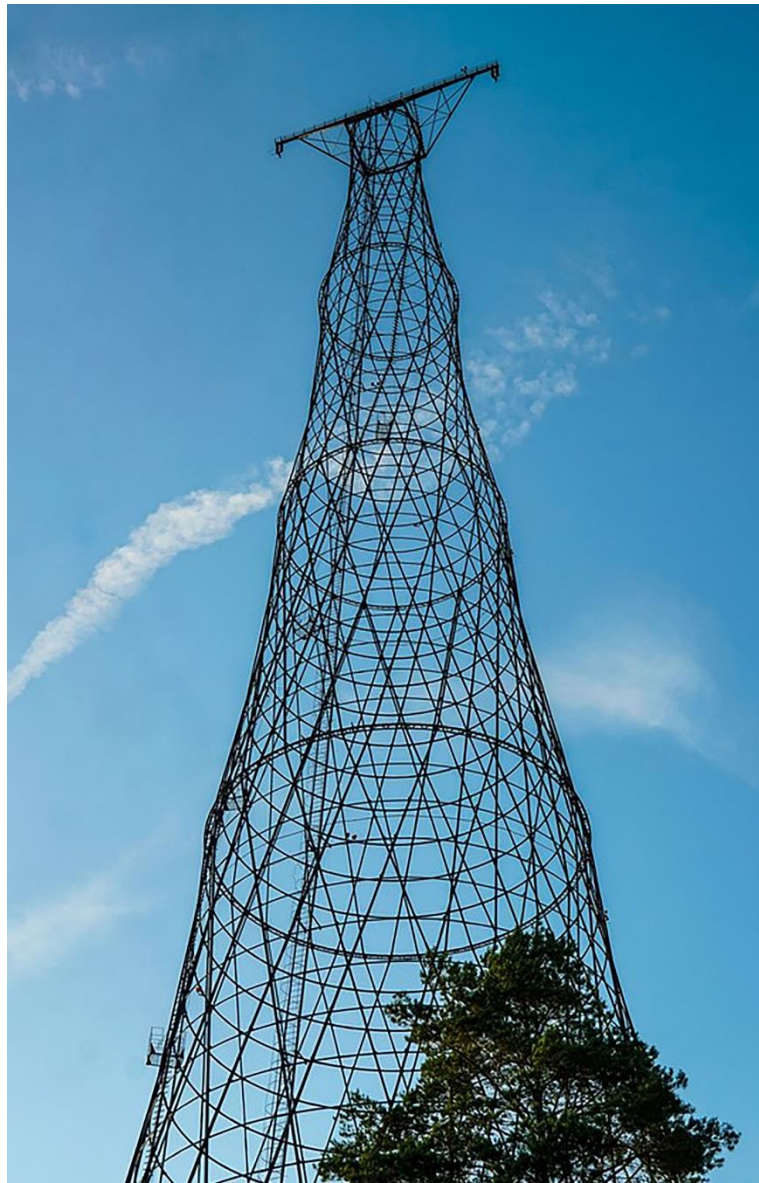


Рис. 5. Многоярусная опора линии электропередач под Нижним Новгородом.

С 1896 по 1930 годы было построено свыше 200 стальных сетчатых гиперболоидных башен, однако в настоящее время число сохранившихся сооружений этого типа не превышает 20. Одни из наиболее эффектных сооружений – два сетчатых стальных маяка – находятся под Херсоном в устье Днепра на искусственных островках близ села Рыбальче: 70-метровый Верхний Большой Аджигольский маяк – крупнейшая из односекционных конструкций Шухова, и Малый Аджигольский маяк высотой 35 метров (1908 – 1911 гг.).



Рис. 6. Малый Аджигольский маяк в устье Днепра под Херсоном.

Односекционные водонапорные Шуховские башни сохранились в городах Краснодар (1929 г.), Лобня (1920-е гг.), Николаев (1907 г.), Черкассы (1914 г.), Белая церковь (1929 г.), Песковка (Киевская обл., 1920 г.), Конотоп (Сумская обл., 1929 г.), Помошная (Кировоградская обл., 1932 г.).



Рис. 7. Водонапорная башня, г. Черкассы, 1914 г.

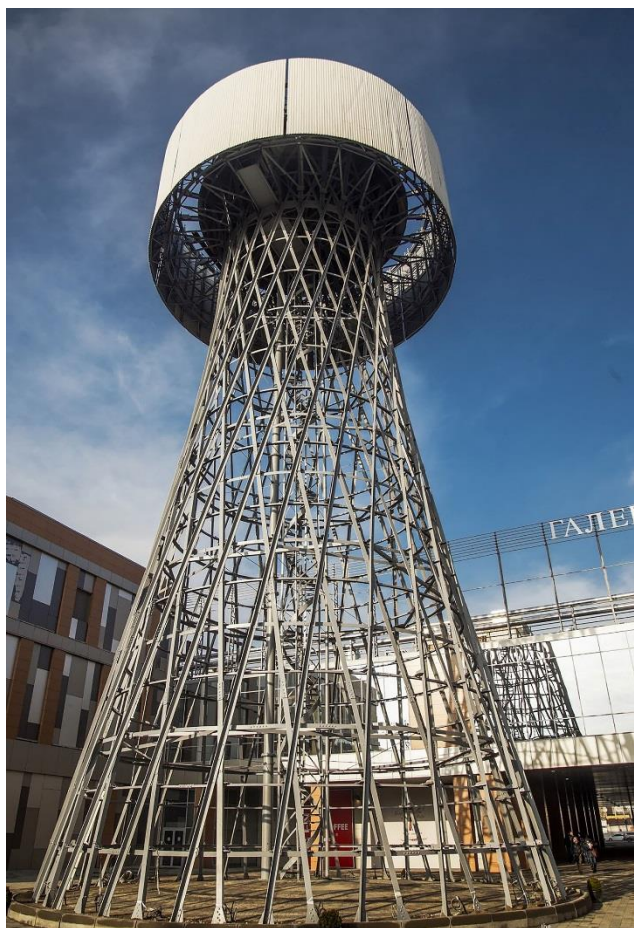


Рис. 8. Водонапорная башня, г. Краснодар, 1929 г.



Рис. 9. Водонапорная башня, г. Белая церковь, 1929 г.



Рис. 10. Водонапорная башня, г. Лобня, 1920-е гг.

Благодаря их существенной экономичности, в начале XX века гиперболоидные конструкции с успехом использовались в различных отраслях хозяйства. Так, типологический ряд гиперболоидных башен дополнили металлические смотровые вышки при пожарных депо, построенные на территории Нижегородской области.

Еще одно уникальное сооружение подобного типа сохранилось в городе Выксе Нижегородской области на территории Выксунского металлургического завода. Водонапорная башня входит в исторический усадебно-промышленный комплекс Баташевых-Шепелевых и является главной достопримечательностью индустриального наследия города. Выксунскую водонапорную башню можно атрибутировать как самую позднюю водонапорную башню гиперболоидного типа, построенную по патенту Шухова.

Проект был разработан в 1932 году государственным трестом стальных конструкций и мостов «Стальмост», где В.Г. Шухов трудился главным

инженером. Принципиальная конструктивная схема башни и ее основные параметры близки решению, предложенному В.Г. Шуховым в 1924 году для водонапорной башни в городе Иваново-Вознесенске (современный город Иваново). В значительной мере она напоминает водонапорную башню в городе Кинешме (1929 год, не сохранилась). В проектном исполнении башня представляла собой решетчатую опору в форме гиперболоида, конструктивно решенную в виде сетки из прямолинейных стержней, на которой покоился окруженный обходной галереей массивный резервуар. Сужающаяся вверх ажурная конструкция башни подчеркивала ее высоту и давала интересный контрастный силуэт.



Рис. 11. Водонапорная башня на территории Выксунского металлургического завода. Фото 1976 г.

По своему назначению водонапорная башня использовалась очень недолго. В начале 1980-х годов в результате пожара сторел бак. В виде металлического остова башня простояла до наших дней, не имея функциональной нагрузки. В результате развития коррозионных процессов,

дефектов, механических повреждений, прогибов и деформаций элементов сооружения, техническое состояние башни характеризовалось как аварийное.



Рис. 12. Водонапорная башня на территории Выксунского металлургического завода. Фото 2016 г.

В 2016 году в целях сохранения объекта культурного наследия федерального значения специалистами ООО «АСГАРД» были проведены комплексные научные исследования и разработан проект его реставрации и приспособления для современного использования. Предусмотренные на памятнике работы включили два основных аспекта: восстановление конструктивно-технических характеристик водонапорной башни и ее первоначального архитектурно-художественного облика.

Для приведения строительных конструкций башни в работоспособное состояние проектом были предусмотрены мероприятия по устранению основных дефектов и повреждений. Предложено воссоздание верхнего яруса – резервуара и площадки с ограждением, геометрические параметры которого восстанавливаются по первоначальным проектным чертежам. Итоговой целью проекта приспособления является музеефикация памятника как объекта экспонирования с целью сохранения и выявления его историко-культурной,

научной и художественной значимости. В качестве основного метода сохранения объекта культурного наследия применена консервация с элементами стилистической реставрации. Восстановление водонапорной башни В.Г. Шухова способствует возвращению в культурно-историческое пространство региона одного из его знаковых элементов.



Рис. 13. Башня в Выксе. Проект реставрации и приспособления.

В 2015 году правительством Нижегородской области была направлена заявка в Министерство культуры РФ о внесении подлинных объектов, построенных по проектам В.Г. Шухова в Нижегородской области, в Предварительный список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО.