

# Шуховская башня – ценный памятник архитектуры

Проект

*ученицы 4В класса ГБОУЦО № 1451  
Молоток Ольги*

*Руководитель проекта:  
Долгополая Анна Алексеевна*

*Москва  
2011 год*

# Проблема

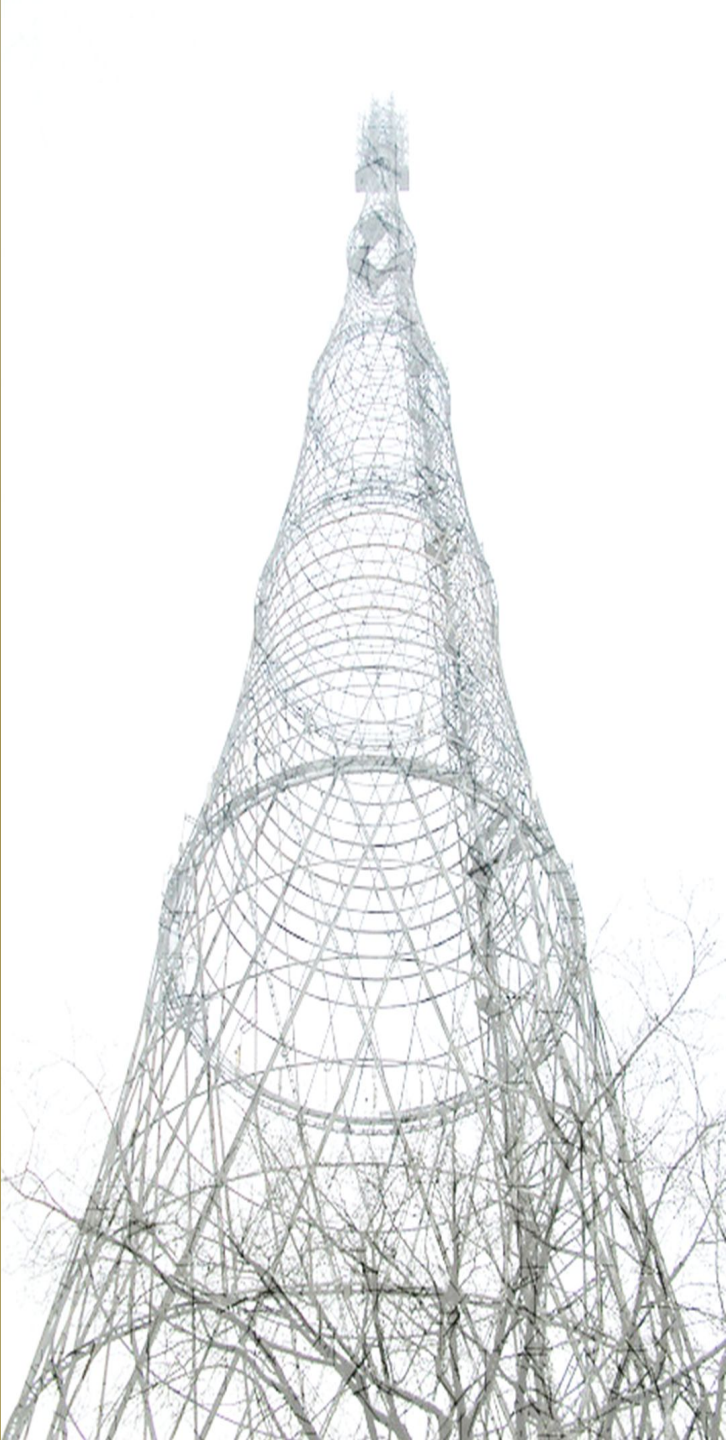
*Шуховская башня – ценный  
памятник архитектуры.*

*Но за 90 лет существования...*

**ее ни разу не реставрировали!**

*Как привлечь внимание  
к проблеме охраны памятников  
и научиться уважать культуру  
и историю нашей страны,  
а также ценить великих  
первооткрывателей и изобретателей?*





# Гипотеза:

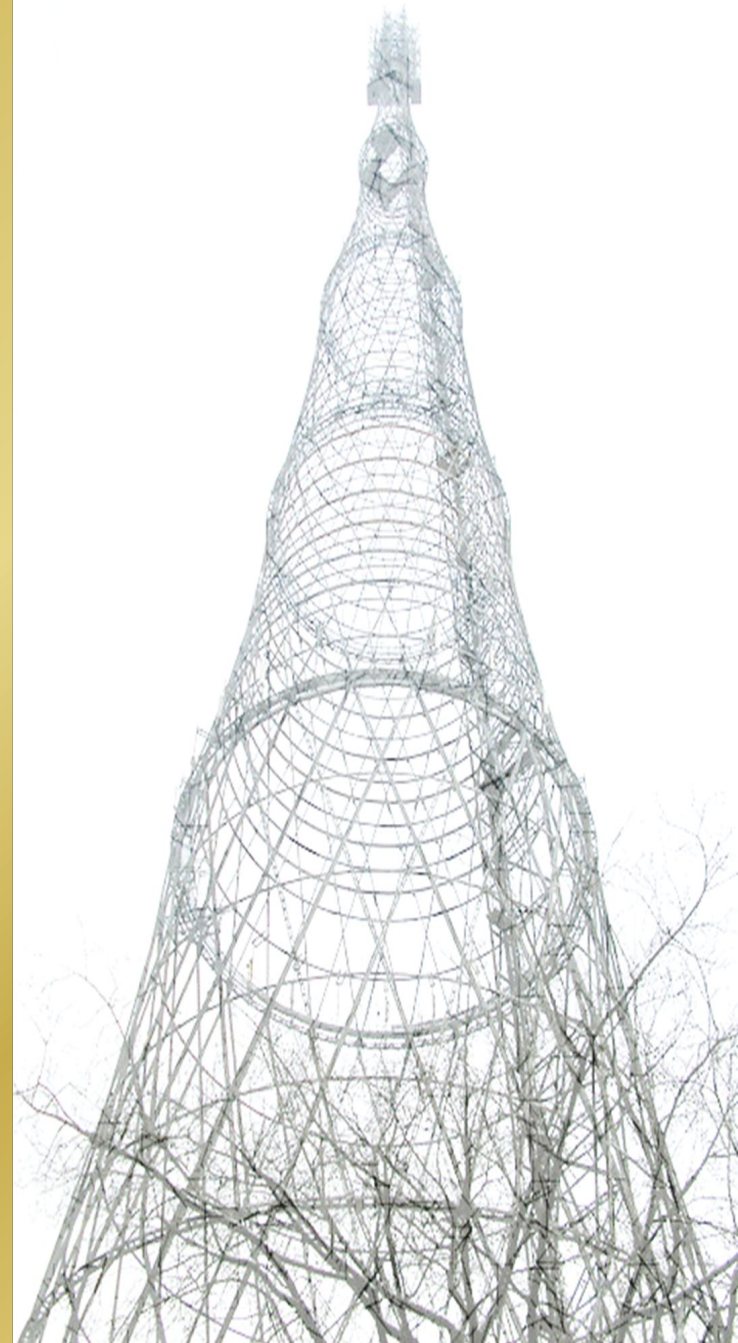
*Может быть, если больше узнать об истории создания Шуховской башни, о технологиях, которые использовались впервые, о том, как эти технологии применялись потом в строительстве сооружений в других странах, то получится доказать, что Шуховская башня – ценный памятник архитектуры и достойна того, чтобы за ним ухаживали и его охраняли.*

# Цель:

*Показать ценность Шуховской башни как шедевра архитектуры начала XX века.*

# Задачи:

- 1. Собрать материал по истории изобретения Шуховым В.Г. гиперболоидных конструкций,*
- 2. Собрать материал об архитекторах - последователях В.Г. Шухова.*
- 3. Собрать материал о проблеме реставрации башни В.Г. Шухова.*
- 4. Выполнить макет из стекляруса и проволоки*



# Гениальность — это история

**ИЗОБРЕТЕНИЕ!**  
Шухов высокая, она может быть очень устойчивая

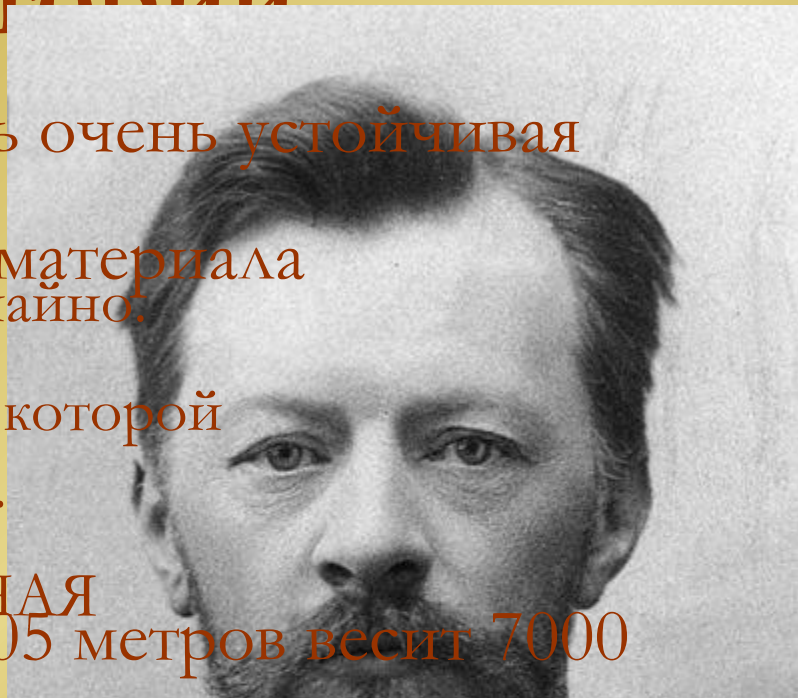
**Владимир Григорьевич** — это на строительство нужно мало материала  
Шухов изобрел конструкцию случайно:  
*великий ученый и гениальный*

изобрел для Чербытского завода корзину, на которой  
переносили тяжелый цветочный горшок.  
*Для сравнения: открытая,*

нужно не менее 10 печных дымоходов  
Эйфелева башня при высоте 305 метров весит 7000  
и час работы. Нем можно делать  
ТОНН  
отдельный проект, но мой выбор —

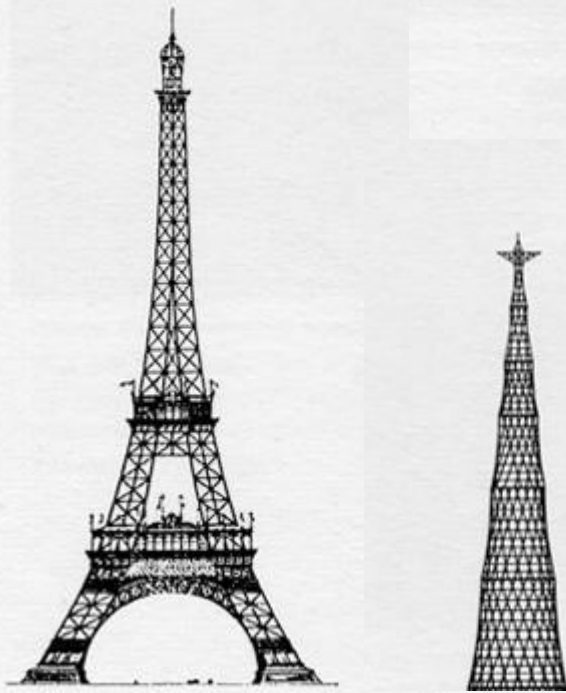
это Шухов и Шуховская башня высотой  
Данная конструкция, а ее вес всего 2200 то  
моя школа.

**Значение башни:**



# Немного истории...

Сравнение высот Эйфелевой башни (1889 г.) и Шаболовской радиобашни (1919 г.) по первоначальному проекту



## По проекту Шухова:

- *башня должна была быть выше Эйфелевой на 45 метров.*
- *Должно использоваться в 3 раза меньше металла, чем в парижской башне.*

## В реальности:

- *Башню разрешили строить в 2 раза ниже, чем Эйфелева*
- *Строили 3 года, потому что металла не хватало*

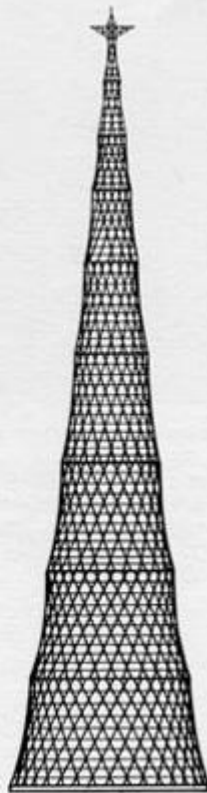


*Это в Лондоне.*

*Архитектор  
Фостер.*



Сравнение высот Эйфелевой башни (1889 г.) и Шаболовской радиобашни (1919 г.) по первоначальному проекту



На Эйфелевой башне каждый год меняют около трёх процентов стальных элементов на такие же новые. Получается, что через 30 лет вся башня меняется полностью.

К сожалению, шуховская башня за 90 лет НЕ РЕСТАВРИРОВАЛАСЬ НИ РАЗУ!



# Моя башня

- *Материал:* проволока и стеклярус
- *Схема:* помогла составить педагог по бисероплетению
- *Получилось доказать, что башня:*
  - Легкая
  - Прочная
  - Нужно мало материала



Я выбрала материал для макета – проволоку и стеклярус. Во-первых, потому что металл – ближе всего к материалу, из которого сделана башня, а во вторых, я занимаюсь на кружке по бисероплетению, и мне нравится этот вид творчества.

В процессе работы я увидела, насколько прочная конструкция

# ВЫВОДЫ:

1. Гиперболоидные конструкции, которые изобрел Шухов, во всем мире считаются гениальным изобретением и применяются в современном строительстве.
2. Башня, построенная Шуховым на Шаболовке, нуждается в срочной реставрации, потому что это ценный памятник архитектуры, и нельзя допустить, чтобы он разрушился.
3. На примере макета из проволоки и стекляруса удалось доказать, что сооружения, построенные по гиперболоидному принципу, легкие, прочные и требуют мало материала.



# Шуховская башня – ценный памятник архитектуры

Проект

*ученицы 4В класса ГБОУЦО № 1451  
Молоток Ольги*

*Руководитель проекта:  
Долгополая Анна Алексеевна*

*Москва  
2011 год*