**Владимир Григорьевич Шухов - знаменитый земляк-белгородец**

**Творческий путь Шухова.**

Русская техническая мысль "внесла в летопись мировых достижений принципиальные изобретения... Русские инженеры, быстро встав на ноги, заняли достойное место среди ведущих специалистов Европы", - так оценил итоги Всероссийской художественной промышленной выставки 1896 года в Нижнем Новгороде старейший английский журнал "The Engineer".[1]А четыре года спустя, в 1900 году экспертная комиссия Всемирной выставки в Париже удостоверяла.. "Во главе современного инженерного дела идут Германия, Франция и Россия".

Огромная заслуга в этом принадлежала Владимиру Григорьевичу Шухову, "первому инженеру Российской империи", определившему своим трудами развитие нефтяного дела, теплотехники, строительных конструкций. Его идеи и проекты, в большинстве своём не имели аналогов ни в отечественной, ни в зарубежной практике, намного предвосхищали свое время - достаточно назвать лишь два из них: крекинг процесс переработки нефти, позволивший в промышленном масштабе получать высококачественный бензин (1890), и висячие тонкостенное перекрытие — мембрану, открывшее новую эру в развитии строительного искусства (1895).

А ещё В.Г. Шухов — изобретатель сетчатых покрытий и первых русских газгольдеров, оригинальных типов насосов (шнурового инерционного поршневого с гибкой штангой, Эрлифта) и вращающейся сцены МХАТа, первых металлических нефтеналивных барж и цилиндрических резервуаров для нефти, спирта, масла, кислот, в неизменном виде существующих уже более 100 лет.

Именно он перекрыл изящными и лёгкими конструкциями пассажи Верхних торговых рядов и "Петровских линий" в Москве, спроектировал стеклянные купола гостиницы "Метрополь" и главного столичного почтамта, дебаркадер Брянского (ныне Киевского) вокзала и перекрытия Волковского театра в Ярославле, водоснабжение Москвы и Тамбова, проложил в окрестностях Баку первый русский нефтепровод для фирмы "Бр. Нобел" и построил по всей стране не одну сотню промышленных цехов, железнодорожных мастерских, мостов и водонапорных башен.

Классическими стали его теоретические труды; значительный вклад внес он в дело реставрации архитектурных памятников.

Повсюду этот "блестящий инженер", по словам его великого учителя И.Е. Жуковского, “вносил тонкое научное исследование и оригинальность мысли".[2]Широкому же кругу наших современников он известен, главным образом, как создатель радиобашни на Шаболовке в Москве.

**Шуховская башня.**

Шуховская башня — это сетчатая башенная конструкция, образованная пересекающимися прямолинейными стержнями по поверхности однополостного гиперболоида. В 1896 году Шуховым была построена такая башня на всероссийской художественно промышленной выставке в Нижнем Новгороде. Вскоре шуховские башни получили широкое распространение. Около 200 стальных сооружений такой системы было построена в качестве водонапорных башен, морских маяков радио-башен, пожарных, и сигнальных, башен.

Достоинство Шуховской башни, обусловившие широкое распространение их в прошлом заключается в том, что конструкция красивой криволинейной формы собирается в основном из прямолинейных стержней, легко перевозимых и обрабатываемых в современном строительстве. В Шуховской башне конструкции отвечают требованиям индустриального изготовления обладает хорошей обтекаемостью для ветра, а следовательно, и более лёгкие. Однако и теперь конструкция Шухова с успехом применяется в нескольких случаях.1

**Пора взросления.**

Творческий склад натуры и выдающиеся личные качества В.Г. Шухов во многом унаследовал от родителей. Очень яркой и сильной личностью была его мать, Вера Капитоновна, обладающая колоссальной энергией, волей и даже даром ясновиденья (так она предсказывала ужасную гибель Владимира Григорьевича от огня). Высокое духовное начало в жизнь семьи вносил отец, Григорий Петрович. Природный ум, эрудиция, благородство и широта взглядов привлекали к нему многих выдающихся людей; его другом был например хирург Н.И. Пирогов. Служил Шухов по министерству финансов, позднее был членом попечительского совета и управляющим Александрийско-Мариинского института в Варшаве.

Шухов родился 28-го августа 1853года в городе Грайвороне (Белгородская область) и здесь же, в Курской губернии, в родовом имении, прошло его детство. По окончании в 1871году Петербургской гимназии, он поступил в Императорское московское техническое училище, одно из лучших учебных заведений своего  времени, где преподавали замечательные ученные Н.Е. Жуковский, Ф.Е. Орлов, Архипов, Д.Н. Лебедев и др.

Еще будучи студентом, Шухов сделал своё первое изобретение, имевшее в эпоху пара исключительное значение и высоко оценённое Д.И.Менделевым: “разработал остроумную и очень простую конструкцию паровой форсунки для сжигания жидкого топлива”.2

В 1876 году Владимир Григорьевич окончил курс ИМТУ со званием инженера — механика и золотой медалью. Педагогическим советом ему было предложено остаться в училище и начать подготовку к профессорской деятельности. Одновременно знаменитый математик П.Л. Чебышев пригласил его к себе в качестве сотрудника. Однако от обоих этих лестных предложений Шухов отказался, навсегда избрав своим поприщем практическую деятельность инженера.

Вернувшись из годичной командировки из США, которую он получил как  лучший выпускник училища, он поселился в Петербурге и поступил на службу в проектное бюро управления Варшавско — Венской железной дороги. В то же время, предчувствие возможности, которые конструктору может открыть биология, Владимир Григорьевич стал вольнослушателем Военно — медицинской академии.

**Служебная карьера.**

Новый этап в жизни В.Г.Шухова начался с возвращением в Россию его американского знакомого предпринимателя А.В. Бари, основавшего в Москве в 1880 году "Строительную контору", в которой Владимир Григорьевич занял должность технического директора и главного инженера, по существу став душою всего предприятия.

 "С большим волнением я вспоминаю свою жизнь, проведённую около В.Г. Шухова", - рассказывал А.П. Баланкин, проработавший в конторе более 40лет и бывший главным производителем работ на строительстве Шаболовской башни. "Каждый день, час, каждая минута были полны счастья, интереса открытий ... я не успевал укладывать в свою голову всёувиденное и услышанное. А он этот мыслитель, всем щедро дарил, щедро сыпал, как из рога изобилия, всё новое и новое, одно интересней и гениальней другого".1По свидетельству сотрудников, все расчёты своих уникальных конструкций В.Г. Шухов делал только лично сам. Оперировал он при этом с приближёнными круглыми цифрами, но потом обязательно вносил поправку делавшую результат точным и безошибочным. Ни арифмометром, ни счётами, ни логарифмической линейкой он не пользовался.

 Быть в курсе мировых технических достижений Владимиру Григорьевичу помогало его обширная библиотека, содержавшая книги и периодические издания почти на всех европейских языках.

 При всей сосредоточенности на главном для него инженерном творчестве Шухов никогда не был односторонним, узким специалистом. "Не мыслю инженера вне культуры, - говорил он сотрудникам — не приобщившись к Пушкину, Толстому, Чайковскому нельзя достичь ничего".2

 Разнообразны были и его научные интересы. С ранней юности В.Г. Шухов увлекался астрономией, прекрасно знал растительный и животный мир, химию, физику, геологию.

 "Самый необходимой наукой" считал историю и по словам современников, обладал способностью задолго предвидеть исторические события и их последствия.

 Владимир Григорьевич был по собственному выражению "человеком жизни".3 Он любил спорт, играл в шахматы, обожал музыку, занимался столярным и токарным делом. Всю жизнь его спутником был фотоаппарат.

**Личная жизнь.**

 В 1894 году В.Г.Шухов женился на дочери железнодорожного врача Анне Николаевне Мединцевой по линии матери происходившей из старинного рода Ахматовых. В семье было 5 детей: Ксения, Сергей, Фабий, Вера и Владимир. И хотя Владимир Григорьевич не мог уделять своим близким много времени, каждую свободную минуту он старался проводить с ними.

 Познакомившись с ним 1929 году, Н.С. Кудинова так описала его: "Владимир Григорьевич человек среднего роста, худощавый с удивительно ясными и чистыми голубыми глазами. Не смотря на возраст (ему было 76 лет), он всегда подтянут и безукоризненно опрятен ... А какая в нём бездна обаяния, юмора, какая во всём глубина!" Чувство собственного достоинства он больше всего ценил в людях. Совершенно на равных, ничем не выдавая своего превосходства, никогда никому не приказывал и ни на кого не повышал голос. По рассказам С.В. Шухова "и с прислугой и с дворником был безукоризненно вежлив в обращении".

 В,Г. Шухов мечтал, чтобы русский народ жил свободно, осмысленно; страдал от его униженности, от недостатка у него культуры. Именно этим чувством проникнута книга "Путь к Цусиме" (1907 год), которую В.Г. Шухов писал с соавтором профессором ИМТУ П.К.Худяковым. Прошло несколько лет, и разразилась Первая мировая война. Сыновья Шухова окончив военное училище, ушли на флот. Жена и дочери работали в госпиталях. Сам же он поспешил на помощь своей стране как инженер.

 В 1914-1917г. В.Г. Шуховым были изобретены и разработаны шикарные конструкции платформ для тяжёлых артиллерийских орудий батопортов, бон для пришвартовывания подводных лодок, более 40 типов подводных мин. Во многом имея ввиду его труды: адмирал А.В. Колчаков говорил "минное дело стояло у нас быть может выше, чем где бы то ни было. К нам приезжали учиться...".1

 После октябрьского переворота В.Г.Шухов, несмотря на настойчивые приглашения из-за рубежа, остался в России. Не хватало: металла, техники, квалифицированных рабочих, даже чертежных инструментов. Были арестованы ни в чем не повинные сотрудники, репрессирован был и приемный сын В.Г.Шухова, человек, которому он дал образование, свою ласку и любовь. Да и сам Владимир Григорьевич был приговорён к условному расстрелу. Сгорела его библиотека, отнят дом на смоленском бульваре.

 И всё-таки для Владимира Григорьевича осталось творчество. В 1919г. он проектирует самое высокое тогда сооружение в мире 350 метровую гиперболоидную сетчатую радиобашню (высота Эйфелевой башни 305м), которую пришлось "урезать" до 160 м, из-за отсутствия металла в разорённой стране, он восстанавливает мосты, строит цеха завод-гигантов и предлагает не имеющий аналогов способ выпрямления минарета Улугбека в Самарканде...

 В 1928г. его избирают членом-корреспондентом Академии наук СССР, а через год её почётным членом. К прежним высшим наградам, полученным на Всероссийской выставки в 1896г. и всемирной выставки 1900г., прибавляются новые — звания Героя Труда и звание заслуженного деятеля науки и техники.

**Международное значение изобретений Шухова. Гибель Владимира Григорьевича.**

 Вся деятельность В.Г. Шухова была направлена на поиск простых, изящных и экономический оптимальных решений. "Всё гениальное просто", - это определение как нельзя лучше характеризует его творчество. 2

 Ещё при жизни В.Г.Шухова многие его изобретения позаимствовали за рубежом, конечно, без всякого соблюдения авторских прав. Так появились: в Японии - паровой котёл инженера Микки, почти полностью копирующий Шуховский, в Америке— крекинг — установке Кларка, Доббса, Бортона и др., так появились сетчатые мачты на кораблях военного флота США и многое другое.

 2 февраля 1939 года в Москве на 86-ом году жизни от пламени опрокинутой свечи, он получил тяжелейшие ожоги и в страшных мучениях скончался. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

 На родине же творческое наследие Шухова, не смотря на его современность и актуальность, по существу забыто. Многие Шуховские сооружения разрушены.

 Впрочем, есть и отрадные факты в 1991 году была учреждена медаль имени В.Г.Шухова, которой на международном уровне награждаются выдающиеся достижения в области инженерного искусство. В Грайвороне имя замечательного земляка присвоено одной из улиц.

 В нашем городе возле Технологической Академии этому прекрасному и выдающемуся инженеру стоит памятник, хотя не многие знают за какие заслуги.

**Список литературы:**

1. Ежемесячное приложение к журналу Родина “Былое” №9-10.

2. Большая Советская Энциклопедия том-48 2ое издание 1957 г.

3. “Белгородский алфавит” – Борис Осыков. Воронеж. Центрально-Чернозёмное издание 1990 г.

4. Советский Энциклопедический словарь. Издательство “Советская Энциклопедия” Москва 1982 г.

5. Белгородская Энциклопедия Белгород: Издательство Областная типография 2000 г.