

## ЖЖЁНАЯ ИЗВЕСТИЬ И ПЛУТОНИЕВАЯ БОМБА (к 100-летию со дня рождения С.Г.Тресвятского)

**Н.Д.Василега-Дерибас**

(Научное общество им. Т.Шевченко, Львов, Запорожье, Украина)

Лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине А. Сент-Дьёрди (1937 г.) писал: «Человеческий мозг не есть орган мышления, а есть орган выживания, подобно когтям и клыкам у животных, и устроен так, что способен принимать за истину лишь то, что приносит практическую пользу. Люди же, способные доводить свои мысли до их логического завершения, должны обладать необыкновенной, и я бы даже сказал, патологической конституцией. Такие люди станут апостолами, мучениками и героями. И большинство из них заканчивают свою жизнь на стуле – академическом или электрическом...».



Именно к такой удивительной когорте людей и относятся наши незабвенные Учителя, Друзья и Наставники – С.Г.Тресвятский (1910-1985) и его научные собратья и соратники – Г.В.Самсонов (1918-1975) и А.М. Голуб (1918-1977). Будущий учёный увидел мир 4 октября 1910 г. в г. Самаре в семье учёного-агронома, который работал в земстве. Отец Глеб Николаевич в своё время закончил Московскую Петровско-Разумовскую сельхозакадемию, где учился вместе с Н.И.Вавиловым и даже жил с ним в одной комнате общежития. Брат его родного деда по отцовской линии был в XIX в. архиепископом Симбирским и Саратовским и незаурядным специалистом в области фитотерапии, издал несколько книг по лечению целительным зельем. В годы Крымской войны крестом, молитвой и пастырским словом воспаменял на подвиги защитников осажденного Севастополя. В 1920 г., в связи с голодом на Поволжье, семья Тресвятских двинулась на Урал – к Екатеринбургу, где в 1928 г. Сергей окончил школу и поступил на химический факультет Уральского политехнического института. Там в 1930 г. одновременно со студенческими студиями работал лаборантом. В 1934 г. юноша завершает учёбу, получив диплом инженера-химика неорганических производств, и был оставлен на кафедре технологии силикатов для подготовки к научной деятельности. Работал ассистентом и старшим лаборантом, а позже младшим научным сотрудником научно-исследовательского сектора Уральской политехники. Во время войны 1941-1945 гг. С.Г.Тресвятский – офицер частей №691 и №2461 в должности начальника лаборатории, входившей в систему войск Главного военно-химического управления Красной армии. Во время испытания боевых ОВ получил хроническое

легочное поражение. После демобилизации в 1946 г. работает в Институте неорганических материалов в Москве, который был тогда зашифрован как «НИИ-9» и «НИИГлавгорстрой» и подчинялся Минсредмашу СССР. Занимает должности старшего инженера, а вскоре начальника лаборатории до 1960 г.

Когда создавали ядерное оружие в США, а позже в СССР, возникла тяжёлая проблема: в чём выплавлять урановые-235 и плутониевые-239 полушария для ядерных зарядов. Требования были чрезвычайно жёсткими: чтобы материалы тиглей абсолютно не загрязняли ни уран, ни плутоний. Иначе из-за примесей в их толще могли не произойти цепные реакции деления ядер, а вследствие этого и ядерный взрыв. Кстати, первый завод по радиохимическому извлечению плутония из облученного нейтронами урана заработал в начале 1949 г. Опыты с тугоплавкими металлами показали, что последние непригодны для этого, потому как, контактируя с расплавленными ураном или плутонием, они частично переходят в их толщу, образуя металлидные соединения и загрязняя ядерный материал. Мой будущий научный руководитель и наставник - доктор технических наук, профессор Сергей Глебович Тресвятский, работавший тогда в Москве под руководством академика И.В.Курчатова, был привлечён к разрешению этой чрезвычайно важной проблемы. Он начал поиск среди керамических материалов. Как рассказывал он автору этих строк, в начале остановились на бериллий-оксидных тиглях. Дело в том, что  $\text{BeO}$  плавится при  $2570^{\circ}\text{C}$ , а уран при  $1132^{\circ}\text{C}$ , плутоний же при  $640^{\circ}\text{C}$ . И всё же, соприкасаясь с жидкими ураном или плутонием, очень маленькие по размеру катионы  $\text{Be}^{2+}$  со стенок бериллий-оксидного тигля ( $\text{Be}^{2+}\text{O}^{2-}$ ) диффундируют в толщу жидких металлов, загрязняя их.

Тогда профессор Тресвятский решил применить керамические плавильные тигли, изготовленные методом горячего прессования (спекания) высокочистого  $\text{CaO}$  ( $\text{Ca}^{2+}\text{O}^{2-}$ ) - «жжёной извести» ( $t_{\text{пл}}=2800^{\circ}\text{C}$ ). Именно это распространенное соединение оказалось идеальным материалом, который вовсе не загрязняет ни уран, ни плутоний, а также торий, протактиний, америций, берклий, кюрий и другие металлические актиноиды.

В кальций-оксидных «тиглях Тресвятского» и выплавляли первое плутониевое полушарие. Курчатов тотчас же доложил об этом Л.Берии, а тот уже самому Сталину. «Вождь всех времен и народов» и «корифей наук» возжелал лично посмотреть на этот дьявольский металл и приказал доставить его в Кремль. Сам академик Курчатов в сопровождении Берии и вооруженных охранников МГБ повёз плутониевое полушарие в свинцовом сундуке на смотрины... За своё открытие С.Г.Тресвятский получил 2 ордена «Знак Почета» (1949, 1951 гг.), а в 1951 г. стал лауреатом Сталинской премии, одновременно защитив кандидатскую, а в 1958 г. докторскую диссертации.



С 1960 г. до конца жизни этот мировой славы керамист и химик связал свою судьбу с Украиной, работал в Киеве: Киево-Печерской Лавре, Круглой Башне на Печерске и в Академгородке - Институте проблем материаловедения АН Украины, где заведовал отделом оксидных керамических материалов, дважды был заместителем директора ИПМ по научной работе, читал лекции в Киевском политехе и состоял членом редколлегии научных журналов: «Порошковая металлургия» и «Неорганические материалы», а также «Энциклопедии неорганических материалов» в 2 томах.

Сергей Глебович был настоящим русским интеллигентом и патриотом. Благородный и великодушный, прямой и открытый, честный и отзывчивый, он никогда не сгибался, не пятился, смело и бескомпромисно отстаивал правоту, правду и научную истину. За это его очень любили и уважали. Милосерд и чуток к своим сотрудникам и коллегам, к их нуждам и проблемам, он был душой коллектива и в научной работе, и в редкие минуты отдыха. Профессор Тресвятский взрастил знаменитую научную школу, создал теорию хрупкости материалов, своим пытливым разумом проник в неизведанные глубины периодического закона химических элементов Д.И.Менделеева, открыл новые явления и закономерности. Он со своими учениками и сотрудниками впервые получил и изучил множество новых оксидных керамических материалов с уникальными и удивительными свойствами. Были синтезированы искусственные минералы, которых нет в природе. Он прощал своим врагам и недоброжелателям, они же ему - никогда... По счастливой случайности (дважды теряли документы!) его так и не завлекли в КПСС<sup>1</sup>. И хотя его научные свершения высоко оценивали в «Третье Риме» и во всем мире, украинские «учёные от науки» сделали всё, дабы этот великий учёный не стал членом-корреспондентом Академии наук!

---

<sup>1</sup> Как-то в моём присутствии парторг отдела В.Вишневский («Это - мой Киссинджер!»), - хвалил его наш Шеф), шутя, упрекнул профессора: «Сергей Глебович! Вы забыли слова из комсомольской песни: «Есть традиция добрая в комсомольской семье – раньше думай о Родине, а потом о себе». В ответ профессор засмеялся и, потирая руки, сказал: «Я... [нецензурно] всю жизнь думал о Родине, а теперь ни хрена не имею!». И это была сущая и жестокая правда... - *Прим. авт.*