**АЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ БЕЛОВ**

**О**дин из основоположников металлургии легких сплавов России академик Александр Федорович Белов родился 15(28) марта 1906 г. в деревне Поповка Гжатского уезда Смоленской губернии. Деревни давно нет. На ее месте возник поселок Никольское Гагаринского района Смоленской области.

В 1920 г. Александр окончил пять классов сельской школы и трудился в Рождественском волисполкоме. В 1922 г. Смоленский губисполком направил его на двухгодичный рабфак. По окончании учебы Белова приняли на металлургический факультет Московской горной академии.

|  |
| --- |
| А.Ф.Белов (1906–1991) |
| ***А.Ф.Белов(1906–1991)*** |

Его студенческие годы (1924–1929) совпали с выдающимися событиями в стране. 26 мая 1924 г. в небо Москвы поднялся первый цельнометаллический самолет Ант-2. Он был построен из кольчуг-алюминия – первого отечественного сплава для авиации. В 1926 г. совершил международный перелет самолет «Пролетарий» типа Ант-3. В том же году ввели в строй первую по плану ГОЭЛРО Волховскую ГЭС. Ее энергия пошла на восстановление тихвинских бокситов на первенце цветной металлургии – Волховском алюминиевом заводе. Белов решил посвятить свою жизнь крылатому металлу.

С 1932 по 1940 г. Белов работал на Сетуньском заводе по обработке цветных металлов – первом в СССР заводе по переработке отечественного алюминия в слитки и полуфабрикаты: сначала начальником технологического отдела, а с 1934 г. – прокатного цеха, крупнейшего в Европе. Вторую половину 1934 г. он провел в США. Знакомился с металлургическим оборудованием и технологическими процессами обработки цветных металлов. Изучал методы изготовления штамповок картеров для авиационных двигателей, а также способы анализа химического состава сплавов и приемы испытания физико-химических свойств готовых изделий. По возвращении из США он обеспечил полное освоение мощностей прокатного цеха.

Одновременно Белов занимался преподаванием: с 1931 по 1935 г. читал в МАИ курс «Производство легких сплавов», с 1932 по 1934 г. вел в институте «Цветметзолото» курс «Обработка сплавов».

15 июля 1940 г. Государственная комиссия приняла листопрокатный цех Ступинского металлургического завода. Белова назначили заместителем главного инженера, а в августе 1941 г. – главным инженером завода. Пуск Ступинского металлургического завода вывел нашу страну в число передовых стран мира по изготовлению листов из алюминиевых сплавов. Рулоны имели ширину 2500 мм и были высочайшего качества выкатки. Самолеты (бомбардировщики, торпедоносцы, разведчики) конструкции А.Н.Туполева, штурмовики С.В.Ильюшина делали из этого металла. Немцы хотели захватить завод на ходу. Но в начале декабря 1941 г. все оборудование завода было эвакуировано в г. Каменец-Уральский, а в марте 1942  г. стало поступать на старое место. Уже 15 мая 1942 г. началась опытная прокатка листов.

За восстановление завода и выполнение планов по выпуску продукции большая группа его работников была награждена. Белов, назначенный 23 апреля 1942 г. директором завода, получил свой первый орден Ленина. За совершенствование литейного производства, в частности за внедрение бесслитковой отливки проволочной заготовки из алюминиевых сплавов, Белову в 1943 г. была присуждена первая Государственная премия СССР.

За создание машины для литья крупных плоских слитков Белову была присуждена в 1946 г. вторая Государственная премия СССР.

В 1949 г. ученый возглавил выполнение срочного задания по изготовлению большой номенклатуры проката и штамповок, необходимых для создания бомбардировщика Ту-4 конструкции Туполева. За образцовое выполнение задания директор завода получил третью Государственную премию СССР.

С 1952 по 1963 г. Белов руководил Управлением спецметаллургии Министерства авиационной промышленности СССР. В эти годы научились отливать плоские слитки толщиной 300–400 мм, а круглые – диаметром 500–800 мм. Масса слитка из дуралюмина достигла 2–3 т. Металлурги обеспечили полуфабрикатами создание самолетов Ил-18, Ту-104, Ту-114, Ан-22 и оболочки нашего первого спутника.

**М**ного внимания ученого потребовало строительство и пуск (1960) Куйбышевского металлургического завода – крупнейшего в мире, с современнейшей техникой. Наиболее эффективную помощь он оказал при создании мощных гидравлических прессов, аналогов которым в мире тогда не было. Появление мощных прессов позволило делать крупногабаритные штамповки для нового поколения транспортных и пассажирских самолетов, в частности Ан-22.

1956 г. считается годом возникновения титановой отрасли промышленности в СССР, давшей сплавы для авиа-, судо-, ракетостроения, химического и энергетического машиностроения, пищевой и медицинской отраслей промышленности. Цикл работ по организации титанового производства был отмечен присуждением Белову Ленинской премии (1964). Белов гордился своим участием в изготовлении космических аппаратов «Луна», «Венера», «Марс», в сооружении титанового обелиска в честь запуска первого спутника Земли в Останкино и величественного памятника Ю.А.Гагарину на Ленинском проспекте Москвы.

С 1961 по 1986 г. А.Ф.Белов был начальником (позднее – почетным начальником) открытого по его инициативе Всесоюзного института легких сплавов (ВИЛС). В 1963 г. он стал доктором технических наук, в 1966 г. – профессором по специальности «Обработка металлов давлением», Героем Социалистического Труда, в 1972 г. – академиком АН СССР, с 1973 г. – членом бюро Отделения физикохимии и технологии неорганических материалов АН СССР и заведующим кафедрой авиационного материаловедения МАИ.

В лабораториях ВИЛСа была разработана технология получения алюминиевых слитков массой более 10 т, необходимых для создания очередного поколения летательных аппаратов, широкофюзеляжных самолетов большой грузоподъемности и вместимости, аэробусов типа Ил-86.

Возглавив ВИЛС, Белов сделал все возможное, чтобы получить из алюминия прессованные пустотелые профили, гнутые профили, гофрированные панели. Они пригодились в строительстве и архитектуре, в частности для сооружения уникальной Останкинской телебашни и ее ограждений и Кремлевского дворца съездов. Много занимался ВИЛС применением алюминиевых сплавов в сельском хозяйстве: при строительстве зернохранилищ, силосных башен, теплиц, ирригационных систем и т.д., а также в химической, пищевой, автомобильной отраслях промышленности.

За серию работ «Исследование теоретических основ, разработка технологии и создание производства по литью и обработке давлением различных полуфабрикатов из алюминиевых, магниевых, титановых, жаропрочных никелевых и тугоплавких сплавов» А.Ф.Белову в 1982 г. была присуждена высшая награда металлургов – золотая медаль им. Д.К.Чернова. В 1983 г. им был получен диплом за коллективное открытие закономерностей кристаллизации металлических кристаллов.

Белов многие годы отвечал за техническое сотрудничество со странами СЭВ, за сотрудничество в области металлургии с Францией, Италией, участвовал в международных конференциях по вакуумной металлургии, титану (Япония, Москва, ФРГ), руководил работой 12-й секции XII Менделеевского съезда.

Много лет он был главным редактором или членом редакционного совета бюллетеня «Технология легких сплавов» (с 1966 г.), журналов «Известия АН СССР. Металлы» (с 1978 г.), «Металлургия» (с 1983 г.), шеститомного справочного издания «Алюминиевые сплавы» издательства «Советская энциклопедия» (с 1988 г.), являлся членом научно-редакционных советов «Физической энциклопедии» (т. I, 1988 г.) и «Химической энциклопедии» (т. I, 1988 г.).

Умер академик Белов 24 декабря 1991 г., похоронен на Троекуровском кладбище в Москве. Жизнь он прожил в полном согласии с любимым римским изречением: «Жить – значит воевать, добиваться успеха, победы».

**Литература**

Александр Федорович Белов. Материалы к биобиблиографии ученых СССР. М.: Наука, 1985;
*Белов А.Ф.* Развитие техники и технологии производства алюминиевых сплавов за 40 лет и основные задачи технологического прогресса. Технология легких сплавов, 1974, № 5, с. 3–5; *Белов А.Ф., Розанов Б.В., Линц В.П*. Объемная штамповка на гидравлических прессах. 2-е изд., перераб., доп. М.: Машиностроение, 1986, 240 с.; *Белов А.Ф., Венецкий С.И*. Новые пути, новые цели. М.: Советская Россия, 1989, 96 с.; *Белов А.Ф. и др*. Строение и свойства авиационных материалов: Учебник для вузов. М.: Металлургия, 1989, 367 с.; Большая Советская энциклопедия. М.: Советская энциклопедия. 1978, т. 30, дополнение, с. 579; История металлургии легких сплавов в СССР. 1917–1945. М.: Наука, 1983, 400 с.; *Квасов Ф.И*. Александр Федорович Белов. М.: ВИЛС, 1995.; Творцы металлургии легких сплавов России. М.: Металлургия, 1994, 444 с.

**Г.И.Грученко, доцент,
Т.В.Устинова, ассистент
Смоленского государственного
педагогического университета**