

Патриархи отечественной авиационно-космической техники

[Подготовил С. Назаренко]

#15 -16 от 15.09.2012

А. Я. Шербаков



Ученые, преподаватели и выпускники ХПИ были пионерами в области авиационной и ракетно-космической техники, а центром исследований в Украине в начале 20 века стал Харьков.

Первым о работах основоположника космонавтики, тогда неизвестного еще мечтателя-самоучки К. Э. Циолковского, рассказал в 1912 г. популяризатор науки, инженер, выпускник Харьковского технологического института (1899 г.) Владимир Владимирович Рюмин в статье «На ракете в мировое пространство», опубликованной 100 лет назад в журнале «Природа и люди». В ней говорилось о большом значении работ Циолковского для будущего. На следующий год В. В. Рюмин напечатал уже в журнале «Электричество и жизнь», редактором которого он был, статью «Реактивные двигатели (фантазия и действительность)». В. В. Рюмин опубликовал более 35 статей, посвященных пропаганде идей космонавтики. Эпитафией на его могиле стали слова из письма К. Э Циолковского: «В смелости я Вас считаю первым, также в деликатности и глубине ума».

Г. А. Ботезат, выпускник ХТИ (1908 г.), основоположник науки о динамике полета летательных аппаратов, руководитель Технического комитета Управления Военно-Воздушного Флота России и «Авиагородка» в Херсоне, являвшегося прямым предшественником современных исследовательских центров, был одним из первых экспертов Национального Аэронавтического Комитета США, ставшего, в свою очередь, предшественником NASA.



... .. , 1 1949 . . . «...».

В 1912 г., сто лет назад, по инициативе профессора Г. Ф. Проскуры при студенческом техническом обществе ХТИ была организована авиасекция имени «Украинского Икара», выпускника ХТИ Л. М. Мациевича. Через 10 лет она превратилась в авиационное отделение при механическом факультете ХТИ. Здесь в 1926 г. под руководством А. Я. Щербакова, выпускника ХТИ (1929 г.), была организована и активно работала первая студенческая группа по изучению проблем реактивного полета в Украине. Студенты переписывались с К. Э. Циолковским и работали над созданием порохового двигателя для летающей модели самолета. Их преподавателями были председатель АВИАНИТО, академик Г. Ф. Проскура, член-корреспондент АН УССР В. М. Майзель; Заслуженные деятели науки и техники И. М. Бабаков, А. И. Борисенко, Я. Л. Геронимус, Н. И. Резников, профессора В. И. Блох, В. Т. Цветков и другие. Преподаватель ХТИ Л. С. Шмугляков (выпускник 1924 г.) был директором НИИ промышленной энергетики Украины, в котором в Харькове работал основоположник космонавтики Ю. В. Кондратюк. У них учились: В. С. Гризодубова – единственная женщина, удостоенная званий Героя Советского Союза и Героя Социалистического Труда; академик АН Украины Г. В. Карпенко; директора авиазаводов, Герои Социалистического Труда Л. Ф. Аврас и Н. Я. Мирошниченко; создатель ОКБ в Казанском авиационном институте, главный технолог авиазавода З. И. Ицкович; первые ректоры первого гражданского авиационного вуза страны ХАИ А. Е. Ведмедер и П. П. Красильников; Заслуженный деятель науки и техники А. С. Вольмир; заместитель Председателя Совета Министров УССР А. П. Еременко и многие другие.

Выпускники ХТИ (1929 г.) А. Я. Щербаков и И. Г. Неман в 1926–1935 гг. работали в ОКБ самого крупного в Украине Харьковского авиазавода, создавая в качестве ведущих конструкторов проекты первых советских серийных пассажирских самолетов. И. Г. Неман создал первый в Европе пассажирский самолет с убирающимся шасси, показавший рекордную скорость полета. Под руководством А. Я. Щербакова в отделе специальных конструкций Московского авиационного завода № 1 проводились работы в таких областях, которые до него никто не затрагивал, создавались высотные планеры и проекты их стратосферной буксировки. К 1937 г. его стратосферный планер достиг рекордной высоты. Щербаков разработал первую отечественную герметическую кабину (ГК) для высотных

полетов на планере. Им была разработана первая в мире ГК на самолете-истребителе И-153В, в проектировании которого участвовал выпускник ХТИ М. И. Гуревич, в дальнейшем Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и 6 Сталинских премий. Алексей Яковлевич Щербаков разработал и успешно провел первые в мире летные испытания комбинированных силовых установок с дополнительными ПВРД (воздушно-реактивными двигателями) конструкции И. А. Меркулова, организатора Реактивной секции ЦС Осоавиахима. В 1940 году он разработал проект истребителя ИВС с рекордными скоростью и высотой полета, получивший положительное заключение НИИ ВВС и экспертной комиссии НКАП. В преддверии войны вышло постановление СНК СССР о создании под Москвой нового опытного завода для работ по установке на самолеты и планеры герметических кабин и реактивных двигателей (Главный конструктор – А. Я. Щербаков, его заместитель – И. А. Меркулов).

А. Я. Щербаков сотрудничал и с С. П. Королевым и после ареста последнего продолжил работу над его проектом ракетоплана РП-318-1. В течение 2 лет ракетоплан был доработан в связи с установкой нового ЖРД (жидкостно-реактивного двигателя), затем ракетные агрегаты испытаны в полетах В. П. Федоровым. РП-318-1 был первым в нашей стране пилотируемым летательным аппаратом, использующим для своего движения силу реактивной струи. Взлет ракетоплана осуществлялся с помощью самолета-буксировщика, что явилось прообразом технологии «воздушного старта». РП-318-1 – предок «Шаттла», «Бурана» и других космических аппаратов многоразового использования. Выпускник ХММИ (1930 г.) Г. Е. Лозино-Лозинский, генеральный директор и генеральный конструктор НПО «Молния», в 80-е годы привлекал сотрудников и выпускников инженерно-физического факультета ХПИ к разработке космоплана «Буран» и многоразовой авиационно-космической системы МАКС, в которой с летающего космодрома АН-225 «Мрия» орбитальный самолет в воздухе должен стартовать в космос.

Успешные испытания ракетоплана и ходатайство В. С. Гризодубовой способствовали переводу С. П. Королева с Колымы в КБ при НКВД, где он под руководством А. Н. Туполева и И. Г. Немана разрабатывал лонжерон крыла Ту-2.

Во время войны А. Я. Щербаков возглавлял Главное управление по ремонту самолетов НКАП, был директором и главным конструктором завода. Он со своим коллективом создал и запустил в серийное производство 5 модификаций самолёта Ще-2 (фронтовое прозвище «щука»).

В основном благодаря Ще-2, во второй половине войны до 85 % всех боевых вылетов осуществлялось на самолетах, прошедших полевой ремонт. Летчик-испытатель, Герой Советского Союза М. Л. Галлай тепло отзывался о Ще-2, который имел прямое отношение к спасению жизни его самого, а также великого поэта А. Т. Твардовского. Ще-2 служил для подготовки парашютистов и доставки бойцов-десантников во вражеский тыл, выполнял курьерские функции для срочной доставки оперативной информации с фронта в Ставку Верховного главнокомандования. В мае 1945 г. на Ще-2 в Москву была доставлена кинохроника последних уличных боев в Берлине. Гражданский вариант Ще-2 применялся на местных авиалиниях до поступления в эксплуатацию Ан-2. «Щуки» сыграли определенную

роль в становлении ВВС Югославии и Польши.

А. Я. Щербакову принадлежит один из первых проектов высокоскоростного истребителя (ВСИ) с вертикальными взлетом и посадкой, опередившим время на 20 лет. Аппарат ВСИ в упрощенном виде был построен, начались его стендовые испытания. Более подробную информацию о самолетах Щербакова можно найти, в частности, в авиационной энциклопедии: <http://www.airwar.ru/enc/cww2/she2.html>.

А. Я. Щербаков руководил в ОКБ дважды Героя Социалистического Труда С. А. Лавочкина статиспытаниями реактивных самолетов, вошедших в историю авиации – Ла-160 (первый отечественный реактивный истребитель со стреловидным крылом) и Ла-176 (впервые в СССР достиг скорости звука), а в дальнейшем и первой в мире межконтинентальной крылатой ракеты «Буря». В 1947 году С. П. Королев пригласил А. Я. Щербакова на работу заместителем Главного конструктора «изделия № 1» – баллистических ракет дальнего действия (вице-капитаном «первой сборной ракетчиков страны»). В атмосфере сверхсекретности и гонки на выживание начиналась новая эра человечества.

При подготовке статьи были использованы материалы НТБ НТУ «ХПИ»