

А.И. ФИРСОВ¹, В.Е. ВЛАСКО²

¹ *Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Украина*

² *Мемориальный музей-квартиры семьи Гризодубовых, Харьков, Украина*

КРЫЛЬЯ ГРИЗОДУБОВЫХ

2009 год – юбилейный год семьи Гризодубовых. В этом году исполнилось 125 лет со дня рождения одного из первых в стране авиаконструктора, летчика, научного работника Степана Васильевича Гризодубова и 100 лет со дня рождения его дочери – легендарной летчицы Валентины Степановны Гризодубовой.

Степан Васильевич Гризодубов родился 13 (27) июля 1884 года в Харьковской губернии. В 1900 году он поступает учиться в Харьковское железнодорожное училище, а в 1904 году получает свидетельство о его окончании. С ноября 1904 года по ноябрь 1905 года – практикант Харьковских паровозоремонтных мастерских, где получил квалификацию техника электромеханического мастерства.



Рис. 1. Степан Васильевич Гризодубов

Смолоду Степан тянулся к знаниям, науке и вообще ко всему новому, незнакомому. Летом 1905 го-

да в Харьков приехал профессор механики Киевского политехнического института Н.Б. Делоне – ученик Н.Е. Жуковского, один из страстных пропагандистов авиации, которая только зарождалась. Степан жадно проглатывал каждое слово лектора, а позже купил брошюру профессора с интригующим для него названием «Устройство дешевого легкого планера и способы летания на нем». Под впечатлением прочитанного Степан в мечтах видел себя свободным, как птица, которая сама управляет своим полетом.

Осенью 1908 года Степан увидел в синематографе (так называлось кино) аэроплан братьев Райт. Тут же созрело дерзкое решение: уговорить киномеханика, даже если нужно за вознаграждение, вырезать пару кадров из пленки. Удалось. А дома, вооружившись самой большой, какую удалось найти, лупой, долго и внимательно рассматривал бесценные кадры. «Вроде бы ничего особенного: палочки, растяжки, обивка, как на наших змеях» – рассуждал Степан. А чего бы ни попробовать? В течение года Гризодубов разрабатывает проект будущего аэроплана Г-1 и строит его во дворе своего дома.

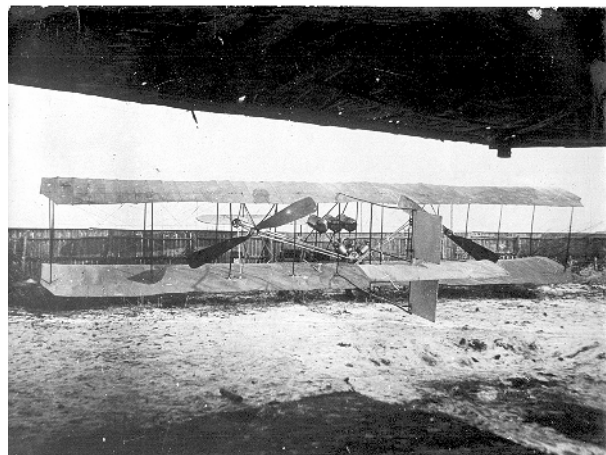


Рис. 2. Аэроплан Г-1 после сборки, 1909 г.

При этом он не занимался чистым копированием самолета братьев Райт, а внес некоторые изменения. Так, кроме руля высоты, расположенного, как у первого в мире летавшего аэроплана, перед крылом, он сделал хвостовую несущую поверхность – стабилизатор. Не стал он повторять и чисто лыжное шас-

си. Поставив колеса, Гризодубов хотел обеспечить взлет без использования длинных деревянных рельсов – направляющих, которые придумали братья Райт для разгона своего аппарата. На передней кромке нижнего крыла крепились рама из прочных брусков, на которой устанавливались: в центре – кресло пилота с органами управления, слева от него – кресло пассажира, справа – двигатель АДГ-1, приводящий в движение посредством цепной передачи два толкающих винта диаметром 2,8 м.

Следует отметить, что мотор мощностью в 40 сил он сумел построить тоже сам. При этом все работы, кроме расточки цилиндров, осуществлял в своей мастерской. Четырехцилиндровый мотор жидкостного охлаждения был прогрессивной V образной, а не однорядной, как у братьев Райт, схемы. Весил он вместе с радиатором достаточно много – 124 кг.

Работы подошли к концу. Настало время испытывать аэроплан. Получив от власти и администрации конноспортивного заведения соответствующие разрешения, Степан Васильевич в марте 1911 года впервые вывел свой Г-1 на старт. Однако его постигла неудача: Г-1 оказался перетяжеленным для столь маломощного двигателя – полетный вес его достигал 650 кг. К тому же при первых пробах винтомоторной группы выявилась неудачная схема привода – постоянно рвались цепи.

Степан Васильевич был крайне огорчен неудачами, но, как это часто бывает, в судьбу начинающего авиаконструктора вмешался случай. Весной 1911 года «с подачи» Воздухоплавательного отделения императорского российского Технического общества Гризодубова включили в состав делегации для поездки в Севастопольскую авиашколу. Здесь он совершил полет на самолете «Фарман» с военным летчиком Макеевым. Этот случай дал ответы Гризодубову на многие вопросы как усовершенствовать свой аэроплан.

Новый самолет Г-2 имел уже один толкающий винт на валу мотора.

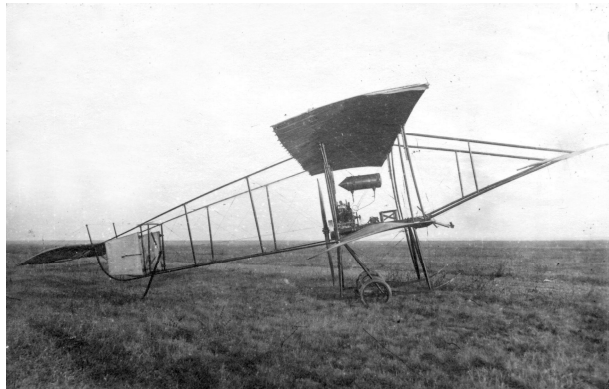


Рис. 3. Самолёт Г-2, 1911 г.

По своей схеме он был похож на «Фарман – 4».

Осенью 1911 года Гризодубов доставляет свой аэроплан на Харьковский ипподром для испытаний. Однако, несмотря на несколько меньший, по сравнению с первым самолетом, полетный вес (512 кг), Г-2 смог совершить только пробежки и незначительные отрывы от земли.



Рис. 4. С.В. Гризодубов на самолете Г-2 с дочерью Валентиной

Следующий аэроплан Г-3 Степан Васильевич создает под впечатлением увиденного в Севастополе самолета конструкции француза Луи Блерио, на котором впервые в мире был покорен пролив Ла-Манш.

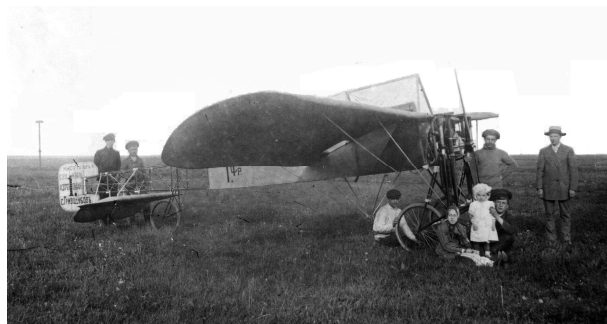


Рис. 5. Аэроплан Г-3. На переднем плане дочь Валентина, сзади – отец – Степан Васильевич

Аэроплан Г-3 был меньше и легче Г-2. Фюзеляж до половины обтянут материей. Стойки шасси изготовлены из дерева и стальных труб. Амортизация осуществлялась при помощи стальных пружин. Колеса были изготовлены из ободов дорожных велосипедов на усиленных спицах. Плоскости также

обтягивались материей. Бензобак помещался над мотором. Кстати, предыдущий мотор уже не соответствовал расчетам авиаконструктора, и он строит 35-сильный трехцилиндровый двигатель АДГ-3 (аналог Анзани), который при испытаниях на специальном стенде показал замечательные результаты. Он был изготовлен из круглого алюминиевого картера, на котором веерообразно крепились три цилиндра. Цилиндры изготавливались из мелкозернистого чугуна с тонкими ребрами для охлаждения.

Для пропеллера, на изготовление которого уходило более десяти дней, Степан Васильевич использовал в основном дерево граб.

Первые пробежки на Г-3 Степан Васильевич совершил весной 1912 года, осваивая управление новым аппаратом, а в воздух поднялся 25 июня того же года.

В своих воспоминаниях С.В. Гризодубов отмечал: «На своем аэроплане я совершил довольно приличные полеты. Он брал в воздухе горки..., быстро набирал высоту. Взлетал даже с поля, покрытого неглубоким снегом, благодаря узким колесам и достаточной тяге мотора».

Но были и аварии. Сказывалось отсутствие знаний законов аэродинамики. «Если я много тянул ручку руля на себя, – замечает Гризодубов, – то аппарат терял скорость и скользил на крыло, а от этого происходила поломка крыла, пропеллера и даже колес». Понятно, что такие полеты завершались падением. И вот после нескольких таких падений Степан Васильевич понял, что один из консолей крыла теряет подъемную силу и как бы проваливается. А чтобы не допустить сваливания на крыло, Гризодубов придумал особое устройство маятникового типа, которое принуждало нос самолета автоматически опускаться, когда летчик «проскочит» критический угол атаки. По сути это была одна из первых идей в области систем повышения устойчивости самолета в полете.

И, если проблемы технического характера Степан Васильевич решал, не считаясь ни с какими трудностями, то вопросы жизни и быта были серьезным камнем преткновения на пути совершенства. Тяжелое на тот период материальное положение не позволяло удовлетворить требования заправлявших делами ипподрома, на котором Степан Васильевич осуществлял полеты. Да и вновь назначенный губернатор Харькова не видел пользы для Отечества в деятельности авиаконструктора. Нашлись и «доброжелатели», которые составили жалобу в жандармерию, будто Гризодубов С.В. не имеет вовсе никакого своего аэроплана, а принимает у себя самолеты, принадлежащие неизвестным лицам.

Самолет Г-3 опечатали в ангаре, а с самого Гризодубова взяли подписку о невыезде. Правда, эта

подписка не могла воспрепятствовать решению столичных властей: Степана Васильевича вызвали в Петербург в Императорский Комитет по созданию воздушного флота. И он поехал, а когда вернулся, застал в ангаре ужасную картину: самолет поломан, бензобак исчез, разбито шасси и одна консоль. Ни моральных, ни физических сил, ни денег на восстановление варварски изуродованного Г-3 уже не было. И все-таки всю последующую жизнь С.В. Гризодубов посвятил авиации. В 1915-1916 годах служил в армии, где после окончания Петербургской школы авиации получил диплом пилота авиатора. В 1919-1920 годах командовал Харьковским авиапарком, восстанавливал самолеты для Красной Армии. С 1924 года принимал активное участие в становлении ОСОАВИАХИМА – руководил секцией планерного спорта и маломощной авиации, был одним из организаторов планеризма в стране, руководителем и участником ряда проектов планеров. С того же 1924 года – постоянный участник планерных слетов в Коктебеле как руководитель Харьковской секции. Здесь он неоднократно общался с такими же, как сам энтузиастами: С.П. Королевым, ставшим выдающимся ученым и крупнейшим конструктором в области ракетно-космической техники, О.К. Антоновым – позже генеральным авиаконструктором и по совместительству зав. кафедрой конструкции самолетов ХАИ, Г.Ф. Проскурой – одним из организаторов Харьковского авиационного института.

Начиная с 1928 года, Степан Васильевич увлечено работает над проектированием и строительством аэросаней. Его «АГ-1», «АГ-2» и «АГ-3» находили практическое применение, особенно последнее. Аэросани «АГ-3» брали на борт до 14 человек и развивали скорость по твердому снегу до 140 км/ч при полной нагрузке.

В 1937 году С.В. Гризодубов начинает строить небольшой спортивный самолет Г-4 и мотор для него.



Рис. 6. Спортивный самолет Г-4 во время сборки, 1939 г.

Для мотора АДГ-4 была выбрана оппозитная схема: два цилиндра располагались в одну линию.

Именно такая компоновка сейчас наиболее популярна среди силовых установок сверхлегкой авиации. При весе 30 кг, мотор АДГ-4 развивал мощность 35 л.с., однако занятость на основной работе задержала постройку мотора. Да и свой первый полет на Г-4 по той же причине Степан Васильевич совершил в июле 1940 года, но как на чистом планере.

Г-4 стал лебединой песней авиаконструктора. Надвигалась война, Советской Стране стало не до спортивных самолетов. Но мечта о небе оставалась. Степан Васильевич смог привить её не только своей дочери Валентине, но и многим другим, охотно участвуя в пропаганде авиации, без которой он не мыслит своей собственной жизни. Вот один из ярких примеров. В 1953 году проблемы, связанные с дипломированием, привели студентов Харьковского авиационного института В. Маликова и Н. Ильченко в Харьковский Областной Комитет ДОСААФ. И вот что пишет в своих воспоминаниях доцент В.Н. Маликов: «...когда мы искали Степана Васильевича по маленькому зданию Комитета ДОСААФ, некоторая робость, нерешительность и волнение чувствовались в наших словах и поведении. И вот первая встреча. В помещении секций мы спросили, где найти Степана Васильевича Гризодубова. Нам указали на стоящего невдалеке худощавого седоволосого мужчину. Был он невысокого, даже, пожалуй, низкого роста. На вид ему было по нашим тогдашним представлениям лет семьдесят. Он тоже обратил на нас внимание и понял, что мы ищем его. Пока мы приближались, он сам направился к нам. Представившись, мы кое-как объяснили мотивы нашего визита в комитет ДОСААФ и сказали, то испытываем трудности с начальными поисками двигателя, силовой и компоновочной схемами самолета. Степан Васильевич заметил, что раз так, то нам предстоит разговор серьезный и долгий. Пригласил к своему столу, усадил и с его помощью мы разговорились. В отличие от начальника с ним беседовать вскоре стало легко и просто. Уже через несколько минут он помнил наши имена, да и мы забыли, что разговариваем с выдающимся авиаконструктором и летчиком Степаном Васильевичем Гризодубовым, известным нам еще по дисциплине «Основы авиации», которую мы слушали на первом курсе ХАИ. Это была беседа заинтересованных единомышленников, понимающих слова и мысли друг друга... В дальнейшем мы были у него примерно раз в одну-две недели. Когда стала вырисовываться схема высокоплана, с помощью его советов мы остановились на подкосном моноплане с высокорасположенным крылом, имеющим мощную механизацию, которой тогда не было ни у одного из известных нам самолетов. Для нас было новостью и от-

крытием, что исковая координата центра тяжести высокоплана для получения приемлемых аэродинамических характеристик, должна по мере подъема крыла над фюзеляжем смещаться назад по хорде крыла. До этого в курсовых проектах мы проводили расчеты лишь для средне- и низкопланов и запомнили положение центра тяжести на расстоянии около 25% средней аэродинамической хорды. Проведенные впоследствии наши расчеты показали правоту Степана Васильевича. Это еще больше укрепило наше восхищение им».

Харьковский авиационный институт для Степана Васильевича стал своеобразной тропинкой памяти и путешествия в молодость. ХАИ постоянно приглашал С.В. Гризодубова на встречи со студентами с рассказами об истории создания первых аэропланов, романтике полетов, приглашали на различные праздники. Он был одним из самых почетных гостей. А в 1964 году его 80-летие торжественно отметили в институте с участием его дочери и внука.

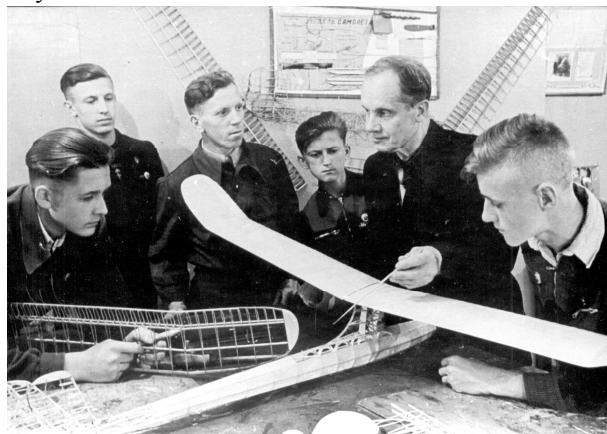


Рис. 7. С.В. Гризодубов с харьковскими авиамоделистами

И сегодня в Национальном аэрокосмическом университете им. Н.Е. Жуковского «ХАИ» свято чтут память Степана Васильевича Гризодубова – одного из пионеров нашей авиации.

Его дочь – Валентина Степановна Гризодубова – легендарная летчица получила путевку в небо от своего отца. В конце 20-х годов она была одной из первых курсантов Харьковской школы пилотов гражданской авиации, пропагандистом агитэскадрильи им. М. Горького.

Валентина Степановна установила пять мировых авиационных рекордов на легкомоторных самолетах, командовала женским экипажем в рекордном перелете Москва – Дальний Восток (1938 г.). За проявленные отвагу и мужество, она первой из женщин удостоена звания Героя Советского Союза.

Во время Великой Отечественной войны В.С. Гризодубова сформировала, затем командовала

авиационным полком, который выполнял особые задания Ставки Верховного командования практически без боевых потерь.



Рис. 8. Валентина Степановна Гризодубова



Рис. 9. Экипаж самолёта «Родина», совершивший в 1938 г. беспосадочный перелет Москва – Дальний Восток. На снимке: в центре – командир экипажа В.С. Гризодубова, слева – пилот П.Д. Осипенко, справа – штурман М.М. Раскова

В послевоенный период она возглавляла летное подразделение института приборостроения, где проводились испытания и доводка новых систем самолетовождения и автоматических систем посадки.

За большие заслуги в развитии авиации В.С. Гризодубовой в 1986 году присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Жизнь Гризодубовых, богатая событиями и большими свершениями, – яркий пример для подражания, ибо их влияние на развитие отечественной авиации столь велико, что не может не привлечь к себе внимание потомков.

В 1967 году Комитет комсомола ХАИ, возглавляемый тогда Гребенниковым Александром Григорьевичем, ныне зав. кафедрой проектирования самолетов и вертолетов, пригласил Валентину Степановну Гризодубову для встречи со студентами. Она охотно согласилась. На этой встрече родилась идея создания музея авиации в квартире Гризодубовых. Идею поддержал ректор института Николай Арсеньевич Масленников. Будучи тогда депутатом Киевского районного и Харьковского городского советов депутатов трудящихся, он добился воплощения в жизнь идеи студентов. В музее нашего университета имеется копия приказа № 470 по Харьковскому авиационному институту от 21 мая 1968 года о создании комиссии по приемке помещения и организации там кабинета и музея «Истории авиации». Первых посетителей музей принял в декабре 1970 года. В нем проводилась большая научно-просветительная, пропагандистская, военно-патриотическая и профориентационная работа среди различных групп населения и, прежде всего, молодежи. Ежегодно в музее проводилось свыше 200 экскурсий, ежегодно его посещало более 7000 человек.

К сожалению, в ночь с 1 на 2 января 2008 года в здании, где находился музей, в жилых помещениях третьего этажа произошел пожар. Во время его тушения было затоплено водой и испорчено все помещение музея, хотя экспонаты почти не пострадали. Вот почему сегодня музей не функционирует. Работы по его возрождению ведутся, но очень медленными темпами. А хотелось бы отпраздновать его очередное рождение как можно скорее. Ведь музей – это памятник крылатой семье Гризодубовых, где хранится бесценное прошлое авиации и зарождается интерес к небу у молодого поколения.

Фирсов Александр Иванович – ведущий инженер отдела учебно-воспитательной работы, Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный университет».

Власко Виталий Евгеньевич – директор Мемориального музея-квартиры семьи Гризодубовых.