



Сикорский 11.



ПЕТЕРБУРГ – КОЛЫБЕЛЬ РОССИЙСКОЙ АВИАЦИИ

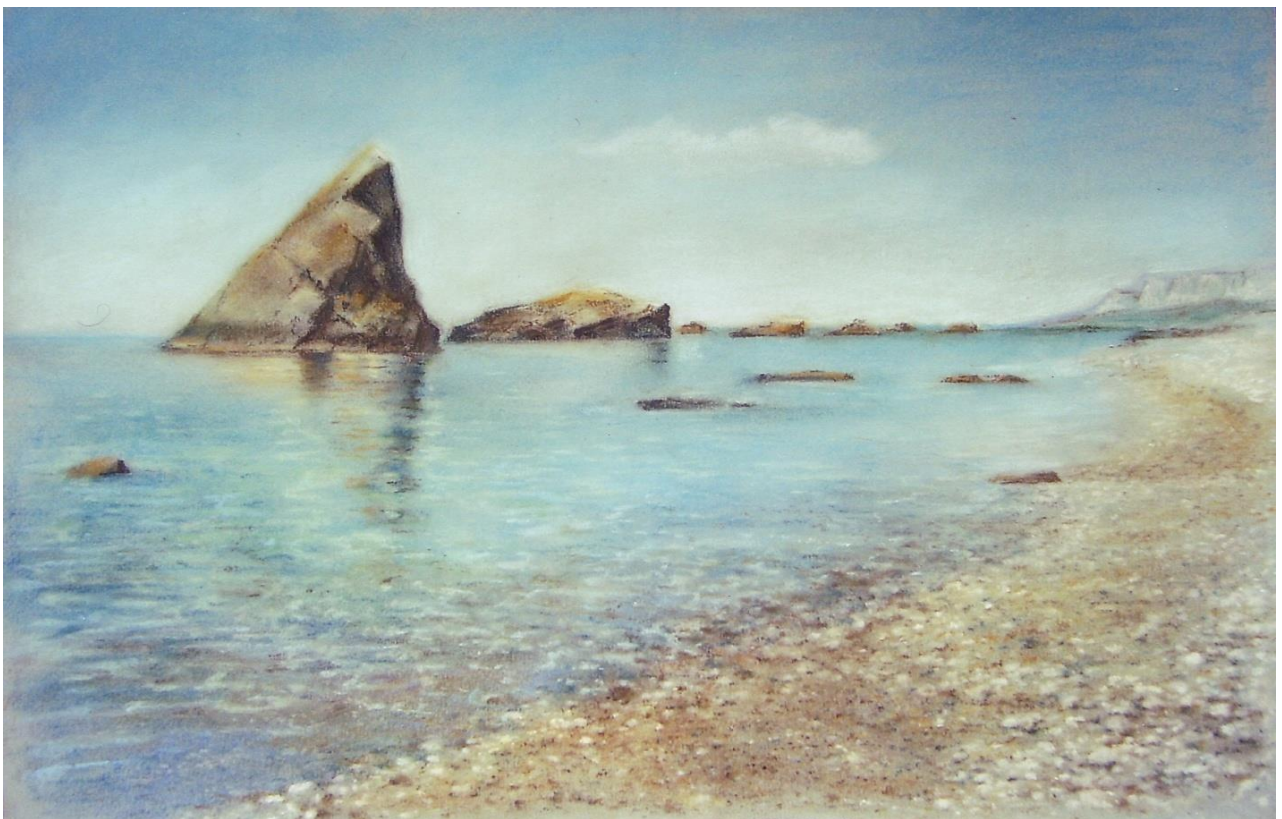
Сборник докладов

XXI Международные научные чтения

имени Игоря Ивановича Сикорского

Апрель 2019 года





Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
Объединённый музей гражданской авиации в Санкт-Петербурге
Объединённый музей
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации»,
АО «Авиакомпания «Россия»
и ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» (Аэропорт Пулково)



Сикорский 11.

ПЕТЕРБУРГ – КОЛЫБЕЛЬ РОССИЙСКОЙ АВИАЦИИ

**XXI Международные научные чтения
имени Игоря Ивановича Сикорского**

Апрель 2019 года

Сборник докладов



Санкт-Петербург
2025

Петербург – колыбель российской авиации. Двадцать первые Международные научные чтения имени И. И. Сикорского: Сборник докладов / СПбГУ ГА, Объединённый музей гражданской авиации в Санкт-Петербурге. – СПб., 2025.

Сборник содержит материалы Двадцать первых (23–28 апреля 2019 г.) Международных научных чтений имени И. И. Сикорского.

Книга адресована историкам авиации, музейным специалистам, научно-педагогическим работникам, аспирантам, студентам авиационных вузов и широкому кругу читателей, интересующихся вопросами истории авиации.

Оргкомитет

Председатель: М. Ю. Смуров, ректор Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации (СПбГУ ГА), доктор технических наук, профессор

Заместитель председателя: Н. М. Сафронова, директор Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге

Научный руководитель Чтений: В. Р. Михеев, кандидат технических наук, профессор, доктор исторических наук, начальник отдела конкурентного анализа и маркетинга перспективных проектов ОАО «Вертолёты России»

Координатор Чтений: А. М. Нестеров, заместитель директора Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге

Руководитель Секции молодых учёных, аспирантов и студентов: Д. А. Юнгмейстер, доктор технических наук, профессор Санкт-Петербургского горного университета

Редколлегия

Председатель: Г. А. Крыжановский, заведующий кафедрой организации и управления в транспортных системах СПбГУ ГА, доктор технических наук, профессор

Н. М. Сафронова, редактор-составитель, заместитель председателя редколлегии

С. А. Толмачева, заместитель редактора-составителя

А. В. Маркелова, выпускающий редактор

Н. М. Соловьёва, редактор

О. А. Москаева, младший редактор (2021–2025)

Г. В. Галли, учёный секретарь научно-технического направления, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге, доцент кафедры авиационной техники СПбГУ ГА

Е. А. Цыбова, руководитель группы технической поддержки Чтений

О. В. Волкова, ведущий программист ЦИТ

А. Г. Морева: вёрстка, макет сборника

А. С. Тушенкова, технический секретарь (2017–2019)

М. О. Тразанова, ответственный секретарь (2019–2021)

Рецензенты:

Е. А. Куклев, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой механики СПбГУ ГА, Почётный работник высшего профессионального образования РФ, сертифицирован как инспектор по OpВД американским департаментом FAA (Department Transportation – Federal Aviation Administration – 1996)

А. А. Лебедев, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник 12 НИО ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

В подготовке сборника принимали участие: *В. В. Реутова, Д. Ю. Шашков, В. И. Авдонин*

Использованы фотографии *И. Э. Крашук, В. В. Стрельцова, С. А. Толмачевой, Н. М. Соловьёвой*, а также из фондов Музея и личных архивов авторов докладов

Адрес музея: 196210, Россия, Санкт-Петербург, улица Пилотов, дом 38, СПбГУ ГА

Тел./факс: (812) 704-15-20; e-mail: museum@spbguga.ru; Internet: www.spbguga.ru, www.aviamuseumspb.ru

Приветственное слово

Александр Викторович Губенко,
*проректор по научной работе и экономике
Санкт-Петербургского государственного
университета гражданской авиации,
доктор экономических наук, профессор*



Уважаемые коллеги, дорогие гости и все участники XXI международных чтений имени Игоря Ивановича Сикорского. От лица оргкомитета и ректората разрешите поблагодарить всех, кто нашёл возможность принять участие в этих чтениях.

Уже с 1999 года, то есть более 20 лет, в стенах нашего университета проходят международные чтения, собираются представители исторической науки, представители династий потомственных авиаторов, ветераны и действующие специалисты гражданской авиации, то есть люди, которые действительно влюблены в небо, в наш воздушный транспорт. Съезжаются люди из республик бывшего СССР, и мы, конечно, очень рады их здесь приветствовать. Особую благодарность хотел бы выразить нашим почётным гостям, людям, которые практически ежегодно посещают наш университет и участвуют в международных чтениях имени Игоря Ивановича Сикорского. Это Инна Андреевна Копец, прославленная вертолётчица, пилот первого класса, ныне советник генерального директора «ЮТэйр-вертолётные услуги»; Геннадий Иванович Штерн, военный лётчик первого класса; Павел Григорьевич Омельченко, участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС, ветеран боевых действий в Чечне; Татьяна Павловна Майданова; Александр Владимирович Швыдкин; наши гости из одной из прибалтийских республик, соседних с нами, – это Эстония, Роман Юрьевич Маткевич, представитель эстонского морского музея, г. Таллин; Отец Михаил Белый – настоятель ныне строящегося храма священномученика Вениамина; Нина Сидраковна Куршева, координатор поисковых отрядов северных регионов Иркутской области. От имени оргкомитета конференции и руководства университета хотелось бы поблагодарить наших партнёров в организации нынешних чтений имени Игоря Ивановича Сикорского – музей истории Обуховского завода и лично директора музея Надежду Анатольевну Виноградову, музей железных дорог России.

Погода у нас в Санкт-Петербурге соответствующая, «миллион на миллион», как говорят авиаторы, поэтому надеюсь, что и программа наша будет такая же яркая, насыщенная, и нынешние XXI научные чтения войдут в историю нашего университета и всей авиационной общественности России.

Желаю всем участникам плодотворной работы, успехов, здоровья и всего самого доброго.



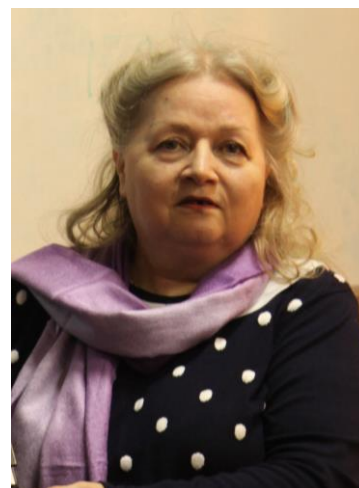
*Александр Владимирович Швыдкин,
пресс-секретарь АО «МВЗ имени М. Л. Миля»*

Здравствуйте дорогие товарищи! Я приветствую вас от лица коллектива Московского вертолётного завода имени Миля. Не скрою, очень приятно и большая честь присутствовать на таких представительных научных чтениях. Очень символично, что данные научные чтения носят имя Игоря Ивановича Сикорского. Игорь Иванович Сикорский и возглавляемый им коллектив вертолётостроителей были для советского вертолётостроения, если можно так образно выразиться, той щучкой, которая эволюционно требуется карасю, чтобы он не дремал. Будучи отделён от своей родины двумя океанами, Игорь Иванович Сикорский вдохновил советское вертолётостроение на плодотворный, вдохновенный научный поиск. Пример Игоря Ивановича Сикорского убедительно показывает нам, что может русский человек, когда он соединяет свои усилия, свои таланты с группой таких же верящих в свой успех, в своё дело русских людей. И сегодняшнее, скажем так, не самое лучшее состояние отечественного вертолётостроения как самой наукоёмкой отрасли авиастроения показывает нам другое, что бывает с русскими людьми, когда они забывают о своей истории, что бывает с Россией, когда она пытается кроить себя по чужим лекалам. Но мы будем надеяться, что пример Игоря Ивановича Сикорского вдохновит нас на возрождение и восстановление всего того, что было достигнуто нашими великими вертолётостроителями и мы снова увидим в небе новые отечественные вертолёты, многие из которых, я верю в это, по традиции будут носить имя Михаила Леонтьевича Миля.

Михаил Леонтьевич Миль, я здесь, наверное, повторюсь, с большим уважением относился к работе Игоря Ивановича Сикорского, очень чтил и ценил его как выдающегося учёного-практика. И сам Михаил Леонтьевич был учёным-практиком, он пристально следил за работами Игоря Ивановича Сикорского, и появившиеся в 90-е годы некие инсинуации на тему того, что Михаил Леонтьевич многое копировал из достижений Игоря Ивановича, отражают всего лишь тот факт, что мысли гениальных людей, особенно в технике, будучи зажаты жёсткими условиями, приобретают на выходе схожие формы. Мы все объединены любовью к отечественной истории, любовью к отечественной авиации.

От лица коллектива Московского вертолётного завода имени Миля я желаю вам, дорогие товарищи, плодотворного научного поиска, я желаю вам новых исторических открытий, новых успехов, новых публикаций и вообще всего доброго и хорошего. Спасибо большое!

Надежда Анатольевна Виноградова,
директор Музея истории Обуховского завода



Я очень рада приветствовать всех участников и гостей этих международных чтений, потому что наука и техника, история техники имеют огромное значение для воспитания людей всех поколений. В музее бывают разные люди – от детей 7-8 лет, которые задают вопросы, до более старшего поколения, которое тоже получает что-то новое. От лица коллектива акционерного общества «ГОЗ Обуховский завод» и его генерального директора Михаила Львовича Подвязникова, а также от лица коллектива музея Обуховского завода я вас приветствую и желаю вам очень хорошей работы.

Хотелось бы сказать два слова об Обуховском заводе, поскольку наше предприятие существует уже 156 лет, входит в состав военно-промышленного комплекса России и имеет отношение к авиации начиная с XIX века.

Первый опыт завод получил в 1886 году, когда изготовил два авиационных двигателя для летательного аппарата Можайского. Затем в 1910 году главный инженер предложил изготавливать лёгкие авиационные моторы мощностью 70 лошадиных сил для того, чтобы развивать в России авиацию и авиационное приборостроение. К сожалению, в тот момент завод был перегруженный заказами морского ведомства по вооружению военных кораблей. В итоге только после революционных событий, в 1922 году, когда встала необходимость в создании собственной авиации, завод «Большевик» (так стал называться бывший Обуховский) получил заказ заняться серийным изготовлением авиационных двигателей, в частности, на основе двигателей «Либерти», потому что самим было очень сложно сконструировать мотор мощностью в 400 лошадиных сил. Эти двигатели были изготовлены к 7 ноября 1923 года, и в 1925 году был совершён длительный перелёт Москва – Пекин – Токио. Эскадрилья состояла из шести самолётов, в число которых входили два разведчика Р-1. Двигатели для них были изготовлены на заводе «Большевик». Самолёты пилотировали два лётчика – Михаил Михайлович Громов, впоследствии Герой Советского Союза, и Михаил Александрович Волковойнов. Кроме того, в состав эскадрильи входили два «Юнкерса», тренировочный самолёт Р-2 и АК-1. К сожалению, из-за плохих погодных условий Волковойнов совершил вынужденную посадку, не долетев до Токио, а вот Громов удачно там приземлился. Пресса широко освещала этот перелёт. Впоследствии, вспоминая этот событие, говорили, что моторы М-5 отечественного производства прекрасно себя зарекомендовали. Единственный раз был перебит масляный патрубок и всё, а ведь перелёт Москва – Пекин – Токио длился около 33 дней. Поэтому завод «Большевик» продолжал свой эксперимент, который длился до 1932 года, пока не были построены авиационные заводы, которые и самолёты строили, и двигатели. Таким образом, наше предприятие внесло свой небольшой вклад в развитие авиации, пусть не гражданской, а военной. 1930-е годы – это предвестник Великой Отечественной войны, в которой участвовали эти самолёты и очень хорошо себя зарекомендовали.

Когда я была в музее военно-воздушных сил в Монино под Москвой, то видела этот двигатель – единственный сохранившийся из изготовленных на заводе «Большевик». Кроме того, в экспозиции находится самолёт Р-1, и ветераны, которые приехали туда, очень хорошо

об этом вспоминали, потому что на таких самолётах они воевали в годы Великой Отечественной войны. Поэтому сейчас то, что вы собираете исторические сведения и продвигаете молодых студентов Университета гражданской авиации – это замечательно, они очень много должны подчерпнуть из тех источников, тех экспонатов, которые хранятся в музее. В будущем году исполняется 75 лет Победы, и я вынуждена констатировать факт, что уходят ветераны не только войны, но и труда, которые внесли свой вклад в развитие истории нашей промышленности. Я всё-таки надеюсь, что наконец-то решится вопрос о создании музея промышленности России, промышленности Санкт-Петербурга, который, к сожалению, в конце 1920-х годов был закрыт, но город заслужил это право, потому что очень много новых отраслей промышленности было создано в Петербурге, да и сейчас город считается одним из крупнейших промышленных центров.

Желаю вам удачи, здоровья и приглашаю к нам в гости. Мы открываем новую площадку, у нас будет юбилей 18 мая, «Ночь музеев» и День рождения музея. Милости просим!

История развития авиации

С. В. Аверченко,
кандидат исторических наук,
преподаватель кафедры истории войн
и военного искусства Военного учебно-научного
центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная
академия»



Техническая эксплуатация бомбардировщиков «Илья Муромец» в эскадре воздушных кораблей в годы Первой мировой войны

Эскадра воздушных кораблей (ЭВК) была образована решением Военного совета Военного министерства¹ 8 декабря 1914 г.² Через день, 10 декабря, императором Николаем II был высочайше утверждён временный штат Управления эскадры. 14 декабря 1914 г. высочайшим приказом член Совета министра финансов, действительный статский советник Михаил Владимирович Шидловский был назначен начальником Управления ЭВК.

В соответствии со штатом Управление состояло из пяти офицеров (один из них – начальник Управления), пяти военных чиновников и семнадцати нижних чинов (в основном денщики и писари). В составе Управления предусматривались две должности, имеющие отношение к технической эксплуатации самолётов. Один из офицеров являлся заведующим хозяйственно-технической частью. Он осуществлял общее наблюдение и руководство снабжением эскадры необходимым специальным имуществом и технической эксплуатацией бомбардировщиков. А одним из военных чиновников был старший механик эскадры. Он являлся непосредственным организатором и руководителем всех работ по обслуживанию и ремонту авиационной техники.

Авиационные отряды кораблей «Илья Муромец» в количестве 10 штук состояли при Управлении ЭВК в качестве переменного состава. Штат № 7 команды аэроплана «Илья Муромец» был высочайше утверждён ещё 14 августа 1914 г. Команда каждого «Ильи Муромца» являлась самостоятельным авиационным отрядом, и, соответственно, её командир наделялся правами и нёс обязанности начальника авиационного отряда. В соответствии со штатом в состав авиаотряда воздушного корабля «Илья Муромец» входили 4 офицера, 1 военный чиновник и 40 нижних чинов. Военным чиновником был младший механик.

Он являлся организатором и руководителем всех технических работ на корабле и ответственным за техническое состояние и готовность корабля к выполнению боевых задач. Среди нижних чинов 6 человек непосредственно занимались технической эксплуатацией корабля и его вооружения: 4 моториста и 2 вооружейника –

¹ Военный совет Военного министерства – совещательный орган Военного министерства. Образован в 1832 г. В 1836 г. наделён законосовещательными функциями. Председателем являлся военный министр. Военный совет занимался вопросами военного законодательства, состояния войск и военных учреждений, решением важнейших административных и хозяйственных дел по Военному министерству.

² Здесь и далее все даты даны по старому (юлианскому) стилю.



«Илья Муромец I»

1 фейерверкер³ и 1 пулемётчик. Кроме них ещё имелись слесари, столяры, шофёры и фотографы. Как видим, личный состав команды аэроплана «Илья Муромец» под руководством младшего механика мог самостоятельно проводить все работы по подготовке корабля к боевым вылетам и часть ремонтных работ на нём.

Первые два корабля, «Илья Муромец I» и «Илья Муромец II», убыли на фронт из Военной авиационной школы

(ВАШ) 31 августа и 24 сентября 1914 г. соответственно. Но в силу ряда причин до конца года они так и не приступили к боевым вылетам. Среди других причин, не позволивших авиаотрядам кораблей «Илья Муромец» наладить нормальную боевую работу, было отсутствие общих для всех кораблей парка-склада и ремонтных мастерских.

Хотя иногда и имеющимся личным составом команды корабля успешно осуществляли большой ремонт самолётов. Так, при аварийной посадке корабля «Илья Муромец II» по пути на фронт 27 сентября 1914 г., у него было снесено шасси, от фюзеляжа отломились крылья, а сам фюзеляж переломился за пилотской кабиной. Нижнее крыло было частично поломано. Экипаж своими силами разобрал корабль, перевёз его в другое место, за три недели отремонтировал и заново собрал.

До наших дней дошёл приказ Начальника Управления ЭВК № 5 от 5 января 1915 г. об утверждении личного состава воздушного корабля «Илья Муромец II». Этим приказом в состав 40 нижних чинов команды были включены 2 старших и 2 младших моториста, 6 помощников мотористов, 1 фейерверкер и 1 пулемётчик, 4 столяра. Всего 16 человек младшего технического состава.

После образования эскадры воздушных кораблей местом её сбора и дислокации было выбрано местечко Яблонна недалеко от Варшавы. Туда отправили сформированные команды кораблей с 3-го по 7-й, и туда же вызвали с фронта команды кораблей 1-го и 2-го. Видя в этом острую необходимость, в эскадре начали организовывать не предусмотренные её первым временным штатом общие склад запасных частей, ремонтные мастерские, фотографический кабинет и метеорологическую станцию, для чего забрали часть людей из отрядов. Эта мера позволила организовать централизованное снабжение кораблей всеми необходимыми материалами и запчастями, а также наладить техническое и метеорологическое их обеспечение. Уже в феврале 1915 г. воздушные корабли «Илья Муромец» начали совершать успешные боевые вылеты в расположение противника.

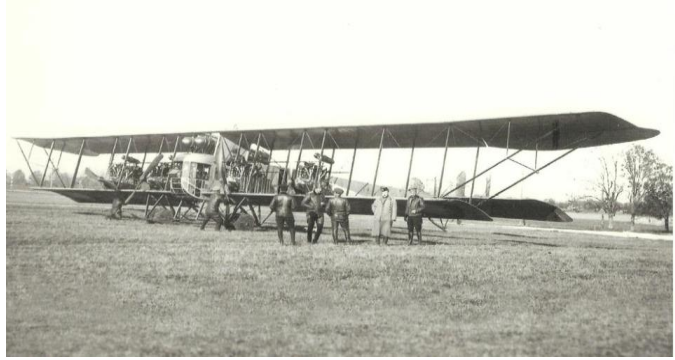
В ближайшем времени недостаток в штате Управления эскадры центральных обеспечивающих подразделений был устранён. 20 апреля 1915 г. были утверждены новый Временный штат эскадры воздушных кораблей, положение о ней и табель её имущества⁴. Эскадра значительно расширилась количественно. Теперь в ней по штату состояли 8 офицеров, 7 военных чиновников и 266 нижних чинов. В ЭВК были сформированы штатные штаб, метеорологическая станция, фотографический кабинет, мастерские, склад имущества и строевая рота.

В эскадре надлежало содержать 10 экипажей воздушных кораблей «Илья Муромец». Экипаж каждого корабля стал состоять из трёх офицеров, одного военного чиновника – младшего механика отряда и 40 нижних чинов. Как и раньше, шестеро из них непосредственно занимались технической эксплуатацией: четыре моториста и два

³ Фейерверкер – в русской артиллерии звание младшего командного состава. Старший и младший фейерверкер соответствовали старшему и младшему унтер-офицеру в других родах войск. В артиллерии фейерверкеры обычно назначались на должности командиров артиллерийской прислуги.

⁴ Приказ Верховного главнокомандующего № 291 от 20 апреля 1915 г.

вооружейника. Только теперь в команде корабля не было мастеровых – все они перешли в штат мастерской. Команда корабля «Илья Муромец» своими силами осуществляла подготовку его к боевым вылетам и поддерживала в боеготовом состоянии, а также проводила мелкий ремонт.



«Илья Муромец II»

Техническая эксплуатация воздушных кораблей в масштабе всей эскадры организовывалась следующим образом. Общее руководство осуществлял офицер – начальник техническо-хозяйственной части. В отношении технической эксплуатации авиационной материальной части он наблюдал за исправным состоянием всего технического имущества эскадры и ведением технической отчётности⁵. Непосредственно технической эксплуатацией руководил военный чиновник – старший механик. Для помощи экипажам кораблей в эксплуатации вооружения в штабе эскадры имелся 1 старший оружейный подмастерье. Эксплуатацией и ремонтом фотоаппаратуры занимались: 1 офицер, заведующий фотографическим кабинетом, и 10 фотографов⁶.

Сложные ремонты моторов и самолётов, а также трудоёмкие демонтажно-монтажные работы проводились в мастерских. Иногда команды кораблей сами вносили небольшие переделки в конструкцию самолётов. Так, в августе 1915 г., после перебазирования эскадры в Псков, команда корабля «Илья Муромец II» сама застеклила нос самолёта, установила дополнительные уключины для пулемётов и переделала рукоятки газа. А в сентябре мотористы команды того же корабля сами перебрали забарахливший мотор и заменили буксы поршневых пальцев.

6 октября 1915 г. во время вылета на бомбардировку ст. Шавли с аэродрома Зегевольд у воздушного корабля «Илья Муромец Киевский» (№ 169) в 60 км в тылу противника все четыре мотора начали работать с перебоями и через некоторое время два левых остановились. Оказалось, что замёрзли оба топливных отстойника по причине того, что в них из-за плохой фильтрации бензина скопилась вода. На двух работающих с перебоями моторах корабль с трудом дотянул до линии фронта, пересёк её на высоте 120 м под сильным обстрелом со стороны противника и приземлился в расположении российских войск всего в 1,5 км от передовых окопов на заболоченном лугу. К месту вынужденной посадки срочно были отправлены 14 нижних чинов из экипажа корабля – мотористы и другие специалисты. За время с 10 часов вечера 6 октября до 7 часов утра 8 октября, они, всё время находясь под обстрелом противника и работая по колено в воде, произвели разборку корабля, вывезли его из сферы артиллерийского обстрела противника и доставили на ближайшую ж/д станцию, а потом и на свой аэродром для ремонта. Вскоре за этот подвиг все 14 человек были награждены Георгиевскими медалями 3-й и 4-й степени⁷.

Осенью 1915 г. эскадра хорошо обосновалась в Пскове и наладила работу централизованных мастерской, склада, метеостанции и фотографического кабинета. Но ход боевых действий настоятельно требовал посылки небольших групп боевых кораблей, по три-пять штук, на различные участки фронта. «Муромцы» уже успели зарекомендовать себя с самой лучшей стороны, и командующие фронтами просили Ставку прислать им по несколько самолётов.

Поэтому 21 ноября 1915 г. эскадре воздушных кораблей был присвоен новый

⁵ См.: Временное положение об Эскадре воздушных кораблей, утверждённое Верховным главнокомандующим 20 апреля 1915 г.

⁶ См.: Временный штат Эскадры воздушных кораблей, утверждённый Верховным главнокомандующим 20 апреля 1915 г.

⁷ Приказ Начальника Штаба Верховного главнокомандующего № 244 от 13 ноября 1915 г.

временный штат, по которому в ней было решено содержать 3 боевых отряда и 20 экипажей кораблей. Также каждому боевому отряду придавалась батарея для стрельбы по воздушному флоту противника⁸.

Штат эскадры снова увеличился. В ней появились новые подразделения: топографический кабинет, гараж, аэродром, своя авиационная школа для подготовки пилотов воздушных кораблей, три батареи для стрельбы по воздушному флоту противника, а также управления трёх боевых отрядов.

Соответственно, количество инженерно-технического состава в ЭВК тоже выросло. Из ИТС в штабе эскадры, как и раньше, были офицер – начальник техническо-хозяйственной части, военный чиновник – старший механик, и один старший оружейный подмастерье. Но теперь к ним добавился ещё один военный чиновник для общего руководства эксплуатацией авиационного вооружения – заведующий оружием, классный оружейный чиновник⁹. Мастерские ЭВК тоже значительно увеличились.

В управлении боевого отряда руководящего технического лица не было, зато имелись 58 строевых нижних чинов для вывода воздушных кораблей.

Произошли изменения и в составе экипажа воздушного корабля «Илья Муромец». Технической эксплуатацией корабля по-прежнему руководил младший механик – военный чиновник. Но количество нижних чинов команды теперь сократили до 22 человек. Из состава экипажа убрали старшего фейерверкера, но зато появились новые младшие технические специалисты. В команде корабля «Илья Муромец» теперь по штату состояли: 4 моториста и 4 помощника мотористов, 1 пулемётчик, 2 крыльевых (отвечали отдельно за левую и правую коробку крыльев), 1 хвостовой (отвечал за хвостовое оперение) и 1 тележковый (отвечал за тележку, подставляемую под хвостовую опору корабля при его перекатках по аэродрому и, видимо, за все остальные наземные приспособления: стремянки, подставки, козелки, колодки под колёса и т. д.). Как видно, из 22 нижних чинов команды корабля 13 относились к техническому персоналу.

С наступлением зимы 1915/16 гг. у технического состава возникли проблемы с запуском моторов при низких температурах. Воду из систем охлаждения моторов приходилось сливать, а также, во избежание замерзания остающейся в тонких трубках радиаторов воды и их разрыва, снимать радиаторы с двигателя до подготовки бомбардировщика к боевому вылету и держать в тёплом помещении. Для сохранения тепла в моторах были изготовлены и выданы на все корабли специальные чехлы. Перед заливкой в двигатели воду и масло грели на кострах. Позже эскадре удалось достать незамерзающую смесь для системы охлаждения моторов, но всё равно процесс их запуска зимой оставался сложным и трудоёмким. Приходилось проливать горячую воду через радиатор и прогревать каждый мотор несколько раз, прежде чем удавалось запустить их все. Были случаи, когда по этой причине приходилось отменять полёт. Так, 27 ноября 1915 г. на боевое задание не смогли вылететь два корабля по причине замерзания клапанов в английских моторах «Санбим».

Проблему решили своими силами. В мастерской эскадры разработали и изготовили каталитические бензиновые грелки, наполненные платинированным асбестом. Беспламенное горение грелки позволяло держать положительную температуру 3–8 °С под чехлом мотора. Грелки были выданы на все корабли с подробным описанием их работы, и больше у команд проблем с зимним запуском моторов не было.

Кроме устранения возникавших в процессе эксплуатации неисправностей, техническому составу кораблей иногда приходилось своими силами устранять и конструктивно-производственные недостатки на поступающих с завода самолётах и моторах. Так, весь 1915 г. команды кораблей «Илья Муромец» промучились с постоянными регулировками самолётов. Дело было в том, что РБВЗ применял для расчалок отечественную стальную проволоку, которая в процессе эксплуатации растягивалась больше

⁸ Приказ Начальника Штаба Верховного главнокомандующего № 272 от 21 ноября 1915 г.

⁹ Временный штат Эскадры воздушных кораблей, утверждённый 21 ноября 1915 г.

допустимой нормы, в результате чего нарушалась регулировка корабля. Техническому составу приходилось её проверять и исправлять чуть ли не после каждого полёта.

Зимой «Муромцы» летали на лыжном шасси. Но тут появилась ещё одна техническая проблема. При небольших морозах и переходных температурах лыжи примерзали к укатанному снегу аэродрома. Впервые столкнувшись с таким явлением, самолёт пытались стронуть, раскачивая его всей командой, но это не помогало. Тогда командир корабля запустил все четыре мотора, но и так самолёт не удалось стронуть с места. Пришлось отменить боевой вылет. Позже эту проблему решили, выписав специальную лыжную мазь.

Иногда техническому составу ЭВК приходилось работать в авральном режиме. Так, 3 апреля 1916 г. в Зегевольде в течение одного дня из строя вышли 5 из 7 бомбардировщиков «Илья Муромец». Утром при запуске моторов перед боевым вылетом корабля № 4 взорвался баллон со сжатым воздухом. Ефрейтор Краюшкин скончался от ран, а механик корабля № 6 Некрасов был ранен осколками в обе ноги. «Илья Муромец IV» был сильно повреждён взрывом, куском баллона был перебит продольный лонжерон корабля, и сам фюзеляж переломился. Корабль № 8 при взлёте сломал шасси. Кроме того, в течение дня дважды прилетали самолёты противника и бомбили наш аэродром. На корабле № 1 был повреждён руль направления. У корабля № 10 осколками перебило трос и нижний правый лонжерон, а также были разбиты все стёкла. Лёгкие повреждения получили корабли №№ 11 и 12. В течение 10 дней все корабли вернулись в строй. Только у корабля № 4 повреждения в силовом наборе фюзеляжа были настолько велики, что его признали не подлежащим ремонту.

Весной и летом 1916 г. участились воздушные бои бомбардировщиков «Илья Муромец» с самолётами противника, что потребовало усиления огневой мощи кораблей. Тогда И. И. Сикорский разработал хвостовую огневую точку для самолёта. После успешного испытания силами технического состава ЭВК на всех имеющихся кораблях были смонтированы такие места для стрелков. Новые же самолёты стали получать хвостовую огневую точку уже на заводе.

Возрастание количества воздушных кораблей в эскадре до 30 и выделение на разные фронты боевых отрядов привели к необходимости усилить мастерские ЭВК и сформировать для этих боевых отрядов небольшие мастерские, которые выдвигались бы на фронт вместе с ними и там, на месте, оказывали бы им необходимую помощь в ремонте материальной части. Поэтому 23 июня 1916 г. мастерские эскадры были снова значительно расширены и переименованы в главные мастерские ЭВК, а в состав каждого боевого отряда вводилась своя мастерская¹⁰.

Количество личного состава в главных мастерских эскадры возросло более, чем в 4 раза. Теперь в них служили 6 военных чиновников и 362 нижних чина. Возглавлялись они по-прежнему старшим механиком (военным чиновником). Но теперь у него было 4 помощника – младших механика, которые руководили отделами мастерских – корабельным (самолётным), моторным, общим и моторным классом (организационно входил в состав моторного отделения). Шестым чиновником был добавленный в штат главных мастерских делопроизводитель по хозяйственной и технической части. Среди нижних чинов в главных мастерских было 60 мотористов и 266 мастеровых.

Мастерская боевого отряда ЭВК, естественно, была небольшой. Её возглавлял военный чиновник – заведующий мастерской. В его подчинении находились 20 нижних чинов, среди которых были 1 моторист и 12 мастеровых: 5 слесарей, 4 столяра, 2 токаря и 1 кузнец¹¹. Технические возможности мастерской боевого отряда ЭВК тоже были небольшими, но, тем не менее, они позволяли проводить при отдельном базировании необходимейший ремонт воздушных кораблей, их моторов, оборудования и вооружения.

Так как одной из главных задач технического состава эскадры было поддержание кораблей в боеготовом состоянии, то даже когда по разным причинам долго не было

¹⁰ Приказ Начальника Штаба Верховного главнокомандующего № 858 от 23 июня 1916 г.

¹¹ Временный штат мастерских боевого отряда Эскадры воздушных кораблей, утверждённый 23 июня 1916 г.

полётов, мотористы с лётчиками пару раз в неделю прогревали двигатели, следя, чтобы не нарушалась их регулировка. Так, например, поступали в ЭВК осенью 1916 г., когда длительные дожди не позволяли совершать полёты.

Летом 1917 г., по аналогии с событиями годичной давности, когда технический состав ЭВК своими силами сделал на кораблях хвостовые стрелковые установки, в мастерских эскадры на имеющихся кораблях сделали опускающиеся люковые стрелковые установки для стрельбы из пулемёта по истребителям противника, атакующим снизу сзади.

В целом технический состав эскадры воздушных кораблей во время Первой мировой войны хорошо справился со своими обязанностями и смог обеспечить выполнение бомбардировщиками «Илья Муромец» ставившихся перед ними боевых задач.

Литература

1. Российский государственный военно-исторический архив. Ф. 2008. Оп. 1. Д. 46. Л. 1–2, 48–57.
2. Военная энциклопедия. В 8 т. Т. 8. – М.: Воениздат, 2004. – 579 с.
3. Россия в Первой мировой войне 1914–1918: энциклопедия. В 3 т. Т. 1. – М.: РОССПЭН, 2014. – 818 с.
4. Высочайшие приказы. – Государственная публичная историческая библиотека России (ГПИБ).
5. Приказы Верховного главнокомандующего. – Российская государственная библиотека.
6. Приказы Начальника Штаба Верховного главнокомандующего. – ГПИБ.
7. Хайрулин М. А. «Илья Муромец». Гордость русской авиации. – М.: Коллекция; Яуза; ЭКСМО, 2010. – 143 с.
8. Сергиенко А. М. Эскадра воздушных кораблей «Илья Муромец». История создания и боевого применения в документах и воспоминаниях. В 3 т. Т. 1. Богатыри русского неба. – Белгород: ИП Остащенко А. А., 2014. – 406 с.
9. Никольской С. Н., Никольской М. Н. Бомбардировщики «Илья Муромец» в бою. Воздушные линкоры Российской империи. – М.: Яуза; Эксмо, 2008. – 384 с.
10. Финне К. Н. Русские воздушные богатыри И. И. Сикорского – М.: АСТ; Минск: Харвест, 2005. – 224 с.

А. А. Симонов,
научный сотрудник
Института истории естествознания
и техники имени С. И. Вавилова РАН



Необычный летательный аппарат – «Турболёт»

В 1950-х годах за рубежом активизировались работы, связанные с созданием вертикально взлетающих самолётов. Эти работы были обусловлены желанием получить скоростные боевые самолёты, способные выполнять взлёт и посадку с любой малой площадки – например, с палубы авианосца или с разрушенной после бомбардировки противником взлётно-посадочной полосы фронтового аэродрома.

Пионером таких работ в нашей стране был Лётно-исследовательский институт. Именно в нём, начиная с весны 1955 года, под руководством С. П. Щербакова проводились исследовательские работы, связанные с вопросами создания вертикально взлетающих самолётов. В ЛИИ под непосредственным руководством О. Г. Константинова был построен наземный вертикальный стенд. Он представлял собой четырёхгранную пирамиду, смонтированную в виде фермы из профильных стальных балок на бетонном основании. В центре вертикально закреплялся самолёт с двигателем, в нижней части конструкции устанавливались температурные датчики и термосвидетели. Удаление среза сопла от поверхности земли составляло около одного метра. На стенде была проведена работа по исследованию особенностей работы турбореактивного двигателя (ТРД) в вертикальном положении, а также по изучению влияния струи двигателя на грунт и бетонное покрытие (ведущие инженеры О. А. Богомяков и О. П. Телень) [1].

На заключительном этапе испытаний, летом 1956 года, исследовался в вертикальном положении специальный двигатель РД-9БЛ. Он представлял собой модификацию серийного двигателя РД-9Б (который использовался на ранних версиях МиГ-19), специально приспособленную для работы в вертикальном положении. Результаты экспериментов показали работоспособность ТРД в необычной позиции.

При решении вопросов с вертикальной установкой ТРД выявилась ещё одна не менее важная проблема – обеспечение устойчивости и управляемости летательного аппарата на малых скоростях. Обычные аэродинамические рули и элероны в данном случае были непригодны, потому что необходимое для их работы движение воздуха возникает только при высокой скорости.

Поэтому в 1956 году проводилась большая работа на наземных стендах и в полёте по выбору конструктивной схемы и по определению эффективности газовых и струйных рулей. Лётчик-испытатель С. Н. Анохин выполнил несколько полётов для исследования управляемости самолёта МиГ-17 с газовым рулём высоты при малых скоростях (ведущий инженер А. И. Квашнин), затем Я. И. Верников и С. Н. Анохин провели исследование управляемости МиГ-17 со струйными элеронами при малых скоростях полёта (ведущий инженер Е. Н. Торопченко).

Итогом всех этих работ стало создание в Лётно-исследовательском институте специального стенда, предназначенного для исследования в полёте вопросов устойчивости и управляемости, а также других вопросов, связанных с режимами вертикального взлёта, посадки и висения. Разработка этого стенда производилась в КБ ЛИИ, которым руководил



Внешний вид «Турболёта» сбоку и спереди

инженер-конструктор Арам Назарович Рафаэлянц. В 1955 году, ознакомившись с имеющимися в мире экспериментальными аппаратами по исследованию вертикального взлёта и посадки, он предложил создать собственный аппарат для изучения этой проблемы. В 1956 году экспериментальный стенд был построен в мастерских Лётно-исследовательского института.

Впоследствии этот необычный летательный аппарат, не имевший ни фюзеляжа, ни крыльев, ни винта, получил наименование «Турболёт».

Стенд представлял собой металлическую сварную ферму на четырёх амортизационных стойках с двигателем РД-9БЛ, установленным вертикально [2]. На номинальном режиме работы тяга двигателя составила 2 150 кгс, на максимальном – 2 835 кгс. На «Турболёте» были также установлены кабина лётчика с обычным самолётным управлением (ручка, педали, сектор газа) и стандартной приборной доской, два топливных бака с общей ёмкостью 400 л, газовые рули и газовые заслонки, смонтированные

на специальной раме ниже сопла двигателя, и струйные рули на четырёх горизонтальных консолях. Шасси состояло из четырёх стоек, расположенных по квадрату. На каждой стойке было установлено металлическое самоориентирующееся колесо. На нижней части центроплана были расположены четыре приборные площадки, на которых размещалась аппаратура для записи экспериментальных данных, блоки автопилота, аккумулятор и аппаратура для запуска двигателя. Размах консолей стенда составлял 10 м, ширина базы шасси – 3,6 м, высота стенда – 3,8 м, взлётный вес (при заправке 350 кг) – 2 340 кг.

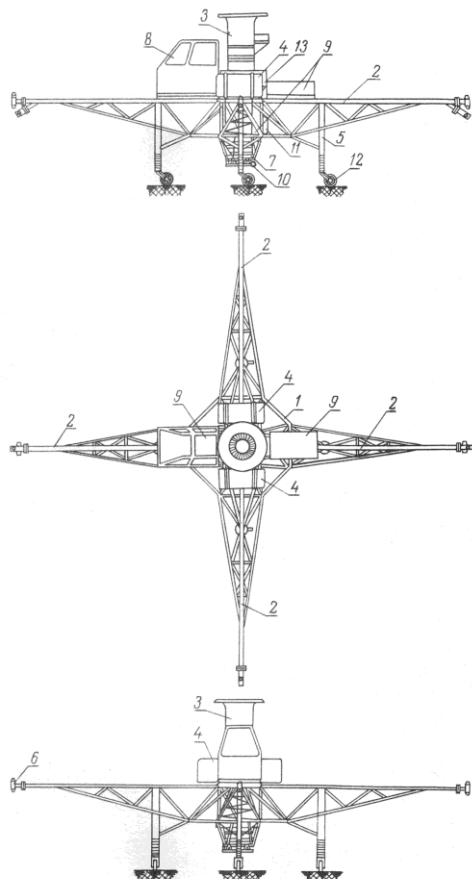
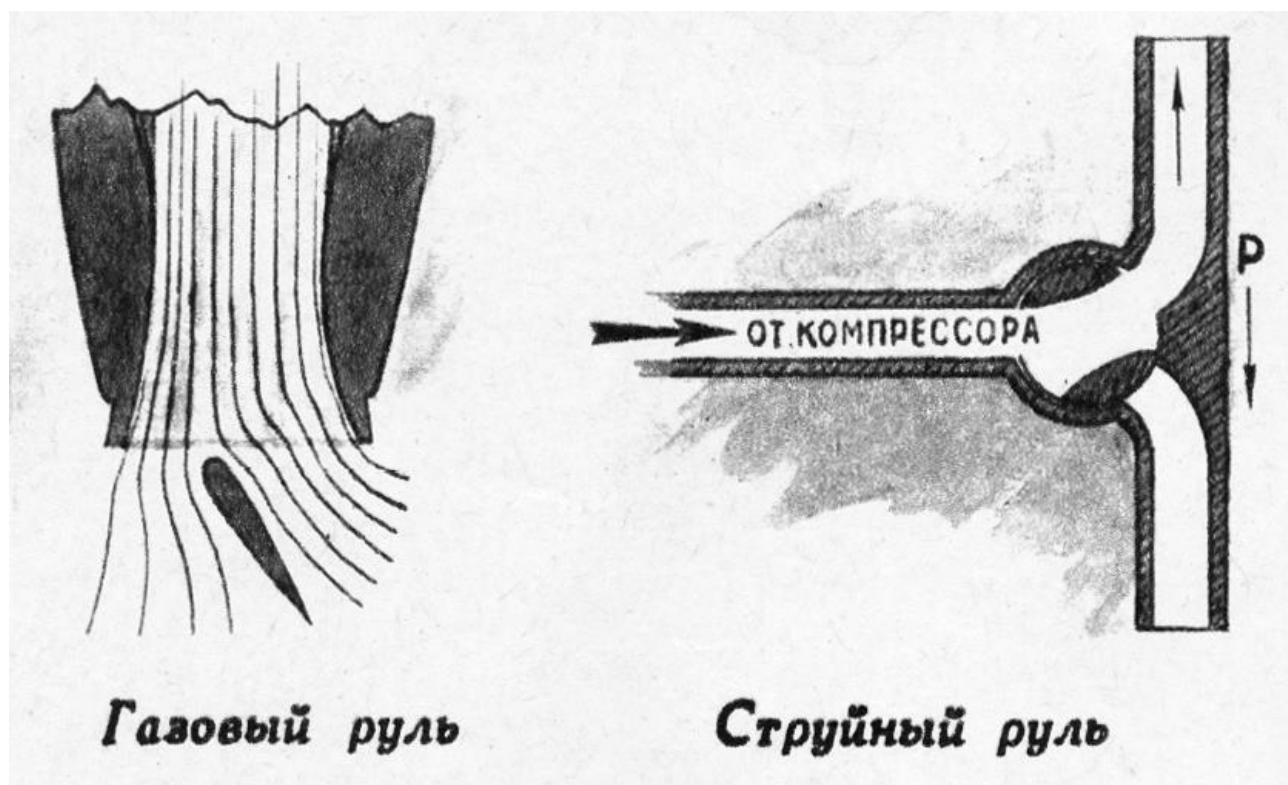


Схема «Турболёта»:

- 1 – центроплан; 2 – консоли; 3 – ТРД;
- 4 – топливные баки; 5 – шасси;
- 6 – струйные рули; 7 – газовые рули;
- 8 – кабина; 9 – приборные площадки;
- 10 – механизм для дополнительного регулирования тяги ТРД;
- 11 – агрегат противопожарного оборудования;
- 12 – самоориентирующиеся колёса;
- 13 – кольцевая балка для крепления ТРД



Принцип действия газовых и струйных рулей

Коэффициент энерговооружённости стенда был равен 1,21.

Управление угловыми перемещениями стенда осуществлялось с помощью газовых и струйных рулей.

Газовые рули – это две плоскости из жаропрочной стали с аэродинамическим профилем, установленные перпендикулярно друг другу в струе выхлопных газов двигателя на специальной раме. Газовые рули управляли углами тангажа и крена. Хорда газового руля составляла 120 мм, размах – 430 мм, профиль симметричный. Система управления газовыми рулями была жёсткой. В проводке управления газовыми рулями могли устанавливаться раздвижные тяги, разработанные в КБ ЛИИ, управляющие отклонением газовых рулей от автопилота. Максимальное отклонение газовых рулей регулировалось от $\pm 5^\circ$ до $\pm 15^\circ$.

Струйные рули – это реактивные насадки, установленные на консолях стенда. Сжатый воздух подводился к ним из компрессора по трубопроводам, включённым в силовую схему консолей стенда. Управление углом тангажа и рыскания осуществлялось струйными рулями на передней консоли, управление углом крена – струйным рулём на левой консоли. На правой и задней консоли были расположены струйные рули, управлявшие углами тангажа, крена и рыскания от рулевых машинок автопилота. Струйный руль схематично представлял собой кран, направляющий струю сжатого воздуха в ту или иную сторону.

Кинематика управления стендом давала возможность манипулировать только одними струйными рулями, либо одними газовыми рулями, либо совместно и теми, и другими. Усилия на ручке и педалях создавались с помощью загрузочных пружин. Доктор технических наук В. Н. Матвеев подверг анализу газоструйную систему управления стендом и одобрил её.

Управление высотой висения осуществлялось изменением тяги двигателя. Тяга могла изменяться двумя способами. Во-первых, с помощью обычного сектора газа. Во-вторых, более точное регулирование тяги двигателя осуществлялось с помощью газовых заслонок, связанных с рычагом управления, расположенным рядом с сектором газа. Расположение сектора газа на стенде было аналогично его расположению на вертолётках. Движение сектора газа вверх увеличивало обороты двигателя, движение вниз – уменьшало обороты.



Бригада испытателей «Турболёта» (слева направо): Г. И. Кобец, А. И. Квашнин, Ю. А. Гарнаев, Г. М. Лапшин, А. Н. Рафаэлянц. 1957 год

Газовые заслонки представляли собой четыре секторные пластины из жаропрочной стали, поворотные в горизонтальной плоскости вокруг осей, параллельных продольной оси двигателя. Пластины крепились на специальном кольце, смонтированном на газовой трубе двигателя. С помощью системы рычагов и дополнительной ручки на секторе газа в кабине лётчика пластины по мере надобности вводились в газовый поток двигателя, перекрывая его. Газовые заслонки обеспечивали малую инерционность изменения тяги двигателя. Общая максимальная площадь пластин, вводимых в газовый поток за двигателем, составляла примерно 200 см^2 , а расстояние от пластин до среза сопла двигателя – около 35 см.

Отклонение газовых заслонок измерялось в углах отклонения рычага управления заслонками. За ноль было принято среднее положение рычага управления заслонками, т. е. то положение заслонок, когда они введены в газовый поток примерно на половину их общей площади. За положительное направление отклонения заслонок было принято отклонение рычага управления вверх, т. е. вывод заслонок из газового потока. Максимальное отклонение рычага управления заслонками составляло $\pm 25^\circ$.

Впоследствии, 17 февраля 1958 года, в Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР была подана заявка № 592597 «Вертикальный взлетающий аппарат» под авторством В. Ф. Денисова, А. И. Квашнина, Ю. Н. Квятковского, Г. М. Лапшина, В. Н. Матвеева, Г. Е. Мурашкевича и А. Н. Рафаэлянца. 22 апреля 1959 года изобретение было официально зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР под номером 120735.

Но это было позже. А пока осенью 1956 года стенд впервые выкатили на лётное поле аэродрома Лётно-исследовательского института. Предстояли его испытания. Ведущим инженером был назначен А. И. Квашнин, инженерами – Г. М. Лапшин и Г. И. Кобец.

25 ноября 1956 года «Турболёт» был впервые испытан на режиме висения на привязи лётчиком-испытателем Ю. А. Гарнаевым. Кроме него, висение на привязи было выполнено ещё тремя лётчиками-испытателями ЛИИ: С. Н. Анохиным, Ф. И. Бурцевым и Г. Н. Захаровым. Все лётчики дали положительный отзыв об управляемости стенда и сочли

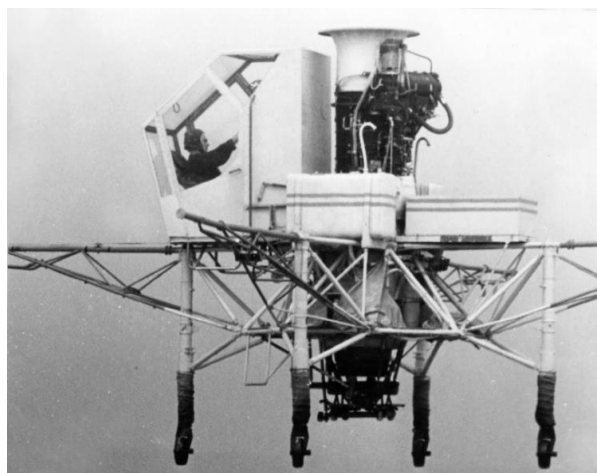


Испытания «Турболёта» на привязи

возможным выполнить полёты без привязи. После отработки управления на привязи стенд был выпущен в свободный полёт. Его выполнил 20 марта 1957 года лётчик-испытатель Ю. А. Гарнаев. До осени 1957 года было выполнено 38 свободных полётов, 32 из них – ведущим лётчиком-испытателем Ю. А. Гарнаевым и 6 – лётчиками облёта Ф. И. Бурцевым и Г. Н. Захаровым. В целях безопасности на случай отказа двигателя основная масса полётов выполнялась на высоте, не превышающей 3 метра. Отдельные полёты проводились на большей высоте. Максимальная высота, на которой стенд летал один раз, равнялась примерно 80 метрам. Продолжительность каждого полёта равнялась примерно 6 минутам.

Летом 1957 года «Турболёт» планировали продемонстрировать публике на праздновании Дня Воздушного флота СССР. Для этого летающий стенд перевезли на Тушинский аэродром, где он выполнил несколько полётов. К сожалению, в день праздника – 30 июня 1957 года – была плохая погода, и воздушный парад отменили. Однако «Турболёт» в Тушино успели увидеть журналисты и фоторепортёры. Поэтому осенью 1957 года в ряде центральных газет появились публикации об этом удивительном летательном аппарате. Изображение «Турболёта» было помещено на обложке первого номера научно-популярного журнала «Техника – молодёжи» за 1958 год. В этом же номере была опубликована большая статья с описанием конструкции летающего стенда [3].

20 июля 1958 года «Турболёт» всё же был показан на воздушном параде в Тушино. Лётчик-испытатель Ю. А. Гарнаев на глазах многотысячной толпы зрителей выполнил на нём красивый пилотаж, буквально вальсируя над лётным полем.



«Турболёт» с экспериментальной кабиной лётчика



*«Турболёт» на авиационном
параде в Тушино,
20 июля 1958 г.*

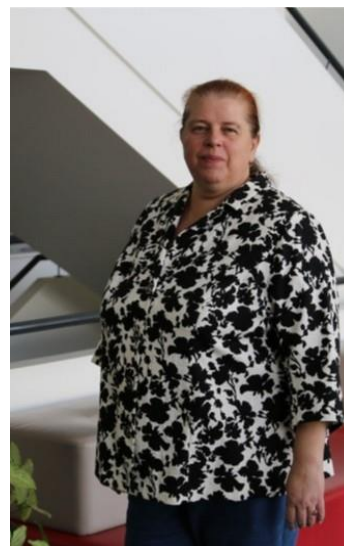
В процессе испытаний на «Турболёте» была установлена экспериментальная кабина, в которой лётчик находился в положении лёжа, ногами к оси станда. Однако эта схема кабины была забракована.

В 1974 году летающий стенд был передан в Музей ВВС в Монино [4, с. 65–66], где и находится до сих пор. Технические решения, использованные в «Турболёте», были применены при проектировании первого отечественного самолёта вертикального взлёта и посадки Як-36.

Источники и литература

1. Богомягков О. А. На пути к «вертикалке» // Крылья Родины. – 1998. – № 10. – С. 26–27.
2. Денисов В. Ф., Квашнин А. И. и др. Описание изобретения к авторскому свидетельству № 129735 «Вертикально взлетающий аппарат» // Бюллетень изобретений. – 1959. – № 12.
3. Матвеев В. Н., Квашнин А. И., Гарнаев А. Ю. Турболёт – новое дитя авиации // Техника – молодёжи. – 1958. – № 1. – С. 18–19, 22.
4. Авиация в музеях России. Самолёты, вертолёты, двигатели / отв. ред. Д. А. Соболев. – М., 2017.

А. Б. Туманова,
исследователь



«И Кача вспрынет ото сна».

История советской авиационной школы на Каче периода 1918, 1920–1923 годов в документах РГВА

Начало формирования 1-й лётной школы авиации (с дислокацией в г. Зарайске) объявлено приказом Революционного военного совета республики (РВСР) от 23.11.1920 г. № 63/сек.х. Штат новой школы объявлен приказом РВСР от 17.02.1921 г.

Приказом по Красному воздушному флоту (КВФ) от 18.03.1922 г. № 11/С-1921 г. 1-я лётная школа авиации переведена из Зарайска на Качу (поселок Александро-Михайловский), на место расположения бывшей Севастопольской авиационной школы, которая была обращена на пополнение 1-й лётной школы авиации всем своим личным составом и имуществом.

В дальнейшем 1-я лётная школа авиации переименована:

- в Военную школу лётчиков приказом РВСР № 53 от 16.02.1923 г.;
- в 1-ю военную школу лётчиков приказом РВСР № 225, январь 1923 г.;
- в 1-ю военную школу лётчиков имени тов. Мясникова приказом РВСР № 304 от 30.03.1925 г.)^{12, 13}.

Так описывают зарождение легендарной уже советской Качи исторические формуляры этой авиашколы, составленные в 1932–1934 годах.

Каждая из двух школ к моменту соединения прошла уже свой, неповторимый послереволюционный путь.

Севастопольская школа авиации (Кача), 1918–1921 гг.

26 января 1918 года состоялось заседание учебного комитета Севастопольской школы авиации под председательством военного лётчика Капустяна Константина Фёдоровича.

Секретарь заседания – военный лётчик Багровников. Присутствовали члены: Макеев, Толокнов, Еске, Арцулов, Астахов, Боровой, Холщевников.

В повестке дня вопросы:

1. Выбор председателя учебного комитета.
2. Выбор должностных лиц.
3. Текущие дела.
4. Организация Севастопольской школы авиации.

Председатель учебного комитета Макеев отъезжает из школы. Учебный комитет единогласно выбирает новым председателем Капустяна. Товарищем председателя на место Капустяна избран Астахов (6 голосов за, два воздержавшихся и один – против).

¹² Российский государственный военный архив (далее – РГВА). Ф. 34912. Оп. 1. Д. 4657. Л. 2–2 об.

¹³ РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. Л. 224.



Представители местных организаций во 2-й военной школе лётчиков. Первый слева в нижнем ряду – Капустян Константин Фёдорович. Не ранее 1923 года. URL: <http://оввакул.рф/istoriya-uchilishcha/2017-02-08-09-59-48> (дата обращения: 08.05.2019)

На должности инструкторов избраны военные лётчики: Есске, Холщевников, Толокнов, Арцеулов, Рябов, Афанасьев и Сушинский.

Капустян предлагает новому учебному комитету Севастопольской школы авиации как самой старой и наиболее деятельной разработать авиашкольные вопросы и делает доклад о специализации авиационных школ¹⁴.

Учебный комитет принимает предложение тов. Капустяна и постановляет разделить все Крымские школы по специализациям и сделать их самостоятельными. В Симферополе предполагалась работа лётной школы, на Каче – боевой и на Бельбеке – истребительной. Истребительную школу предлагалось затем перевести в Евпаторию¹⁵.

Планам по специализации трёх крымских школ не суждено было сбыться: 23 апреля 1918 года Коллегия Увофлота направила телеграмму в Севастопольскую школу авиации (с копией в Евпаторийскую школу лётчиков-наблюдателей) с приказанием немедленного командирования квартирмейстеров в район нижнего течения Волги для выбора общего места для эвакуации обеих школ¹⁶. Однако уже 28.04.1918 г. Севастопольская школа авиации была занята германскими войсками, и её начальник просил помощи в Управлении Военного Воздушного флота (далее – УВВФ): «Комитет школы распустил всех служащих. Аэродром, склад запасных частей, оружие и гараж под охраной и в ведении германцев. Остальное имущество частью расхищается. Не имею власти и возможности предотвратить это. Прошу принять участие в дальнейшей судьбе школы и дать указания что делать. Начальник школы военный лётчик Перепечин»¹⁷.

В том же апреле 1918 года Учебный отдел УВВФ констатировал: «Что же касается приспособления к требованиям специализации школ: Севастопольской, воздушного боя¹⁸ и Одесской, то на эти школы следует поставить крест. Будут ли они функционировать

¹⁴ РГВА. Ф. 24741. Оп. 2. Д. 1. Л. 7–7 об.

¹⁵ РГВА. Ф. 24741. Оп. 2. Д. 1. Л. 7–7 об.

¹⁶ РГВА. Ф. 29. Оп. 20. Д. 5. Л. 11.

¹⁷ РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 9. Л. 16.

¹⁸ Военная школа воздушного боя, г. Евпатория. Примечание автора.

когда-нибудь и что к тому времени сохранится из имущества и построек этих школ – настолько загадочно, что не поддаётся никакому учёту»¹⁹.

В 1920 году бывшая Севастопольская авиационная школа функционировала как Военная авиационная школа вооружённых сил на юге России (далее – Военная авиационная школа).

Капустян Константин Фёдорович в этот период был мобилизован занявшими Крым белыми и был использован ими для работы в Военной авиационной школе против желания, считался у них ненадёжным²⁰.

К середине ноября 1920 года Севастополь и Симферополь были взяты войсками Красной Армии. 25.10.1920 г. из Военной авиационной школы убыли в свою часть 40 красноармейцев 1-й роты 4-го Латышского полка. Штаб Латышской дивизии находился в Евпатории²¹.

20 ноября 1920 года Военная авиационная школа была переименована в Военно-тренировочную школу Южного фронта (против Врангеля) м. Кача (далее Военно-авиационная школа на Каче). Начальником школы назначен военный лётчик Лабренц Артур Мартынович²².

На 20.11.1920 г. согласно «Именному списку наличного состава Военно-авиационной школы на Каче» состояло:

- в строевой роте: 132 человека;
- в технической полуроте: 106 человек;
- в моторном классе: 30 человек;
- медицинского персонала: 7 человек;
- на телеграфе: 2 человека;
- вольнонаёмных: 28 человек.

Всего 305 человек²³.

2 декабря 1920 года председатель комитета Белоконь и военный комиссар Мягчилов подписали приказ № 1 по Военно-авиационной школе на Каче, объявив её на осадном положении. На основании постановления исполкома школы 03.12.1920 г. в 22:00 Белоконь произвёл арест десяти бывших офицеров, шести чиновников военного времени, в том числе бывшего штабс-капитана Константина Капустяна²⁴.

Целью и главным назначением Военно-авиационной школы на Каче являлись тренировки давно не летавших



В штабе авиации 5-й Армии, Омск, 1919 год.

В центре Астахов Фёдор Алексеевич.

Центральный государственный архив Московской области (далее ЦГА МО).

Ф. 311. Оп. 1. Д. 69. Ф. 36



*Печать Севастопольской
военно-авиационной школы.*

17.01.1921 г.

РГВА. Ф. 24725. Оп. 1. Д. 1. Л. 63

¹⁹ РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 1. Л. 60–61 об., 63.

²⁰ URL: <http://оввакул.рф/istoriya-uchilishcha/2017-02-08-09-59-48> (дата обращения: 08.05.2019).

²¹ РГВА. Ф. 24725. Оп. 2. Д. 2. Л. 9–10, 11 об., 12.

²² Там же, Л. 1.

²³ РГВА. Ф. 24725. Оп. 1. Д. 1. Л. 2 об.

²⁴ РГВА. Ф. 24725. Оп. 1. Д. 1. Л. 21 об.



Станция Мекензиевы горы в момент разгрузки эшелонов.

РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. Л. 240

4. Заведующий технической частью – Василий Георгиевич Мироненко.
5. Заведующий технической частью – Трофим Трифонович.
6. Заведующий мастерскими – Николай Петрович Розанов.
7. Заведующий силовой станцией – Сергей Павлович Шубин ²⁶.

Совсем не гладко складывались отношения между начальником школы и её комиссаром. Весной 1921 года комиссар школы Мягчилов обращался с докладом и рапортом к Юнгмейстеру и военкому Воздухфлотарм 4 о деспотичном характере Лабренца, стиле его руководства, унижающем личность. «Лётчик, возможно, он отличен, а как администратор – плох» ²⁷.

На данный момент в фондах РГВА не удалось найти документов, проливающих свет на жизнь Военно-авиационной школы на Каче в течение следующего года до момента её объединения с 1-й лётной школой авиации (Зарайск).



Количество прибывших и убывших курсантов с 01.03.1921 г.

по 01.08.0923 г.

РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. Л. 257

по разным причинам лётчиков, а также ремонт самолётов боевого и учебного типа.

Постоянный состав Военно-авиационной школы на Каче состоял из оставшихся после ухода Врангеля специалистов. Ответственные посты возложены на лиц, бывших в Красной армии и известных Центру ²⁵.

На 3 апреля 1921 года:

1. Начальник школы – военный лётчик Артур Мартынович Лабренц.
2. Адъютант – Феофил Игнатьевич Бромирский.
3. Старшина команды – Аркадий Феодорович Мартынушкин.

1-я лётная школа авиации (Зарайск)

26 апреля 1918 года Народная социалистическая авиационная школа (бывшая Военная авиационная школа (г. Гатчина), далее НСАШ) получила телеграфное предписание Председателя Всероссийской коллегии Военного Воздушного флота Сергеева о незамедлительной эвакуации школы в Самару ²⁸. Одесский и Харьковский отделы НСАШ также должны были эвакуироваться в Самару ²⁹.

Отдел высшего пилотажа на 1 июня 1918 года находился в Москве, пытаясь получить распоряжение об отправке с поста Николаевские казармы на станцию Алатырь Казанской железной дороги эшелона из 41 вагона, так как первоначально предполагаемое место базирования (г. Самара) к тому моменту уже было занято белочехами ³⁰.

²⁵ Там же, Л. 3 об.

²⁶ Там же. Л. 63. Примечание автора: в деле 35 листов, однако этот лист пронумерован как № 63.

²⁷ РГВА. Ф. 24725. Оп. 1. Д. 1. Л. 15 об.

²⁸ РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 11. Л. 94–95 об., 96.

²⁹ РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 1. Л. 19.

³⁰ РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 30. Л. 46.

На 26 июня 1918 года в Одесском отделе высшего пилотажа НСАШ состояли 33 человека, в том числе:

1. Начальник отдела Чехутов Иван Аникеевич.

Инструкторы, военные лётчики:

2. Чехутов П-й Александр Аникеевич.

3. Рябов Александр Васильевич.

4. Цветков Борис Леонидович.

5. Инструктор, морской лётчик Голиневич Александр Николаевич³¹.

30 июня 1918 г. эшелон Одесского отдела высшего пилотажа НСАШ отправился из Москвы на станцию Алатырь³².

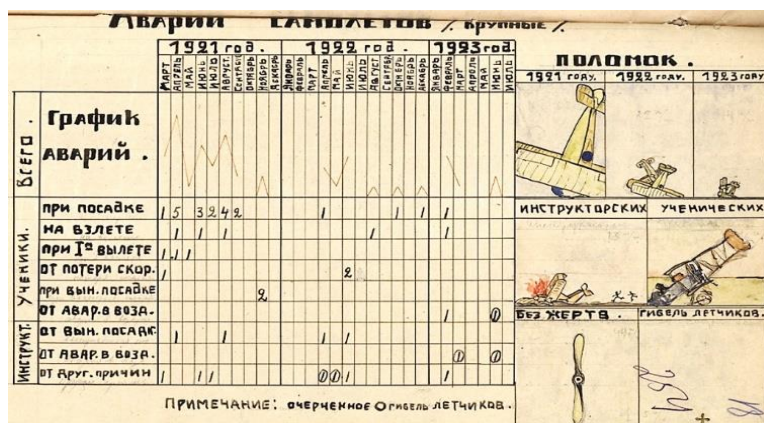
12 июля 1918 г. бывший Одесский отдел НСАШ, эвакуированный в г. Алатырь Симбирской губернии, приступил к полётам. В Алатыре начальником отдела высшего пилотажа НСАШ стал военный лётчик Борис Леонидович Цветков³³.

Учебный отдел Главвоздухфлота выходил с ходатайством о переводе учеников Московской авиашколы, обучающихся и переучивающихся на быстроходных самолётах, в г. Алатырь для продолжения обучения их в отделе Гатчинской авиационной школы, который к тому моменту был переименован в Алатырский отдел высшего пилотажа НСАШ. Сам отдел предполагалось развернуть в школу лётчиков-истребителей³⁴.

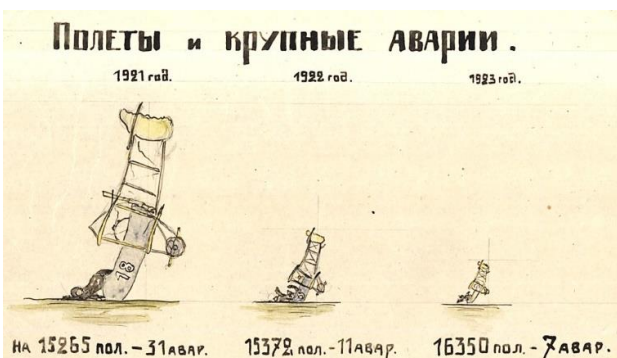
В начале августа 1918 г. Алатырский отдел высшего пилотажа НСАШ производил воздушную разведку в районе станций Векшайма, Майна, Симбирск³⁵.

В сентябре 1918 года Алатырский отдел высшего пилотажа НСАШ вылетел с места базирования. 22.09.1918 г. он был уже в Зарайске³⁶.

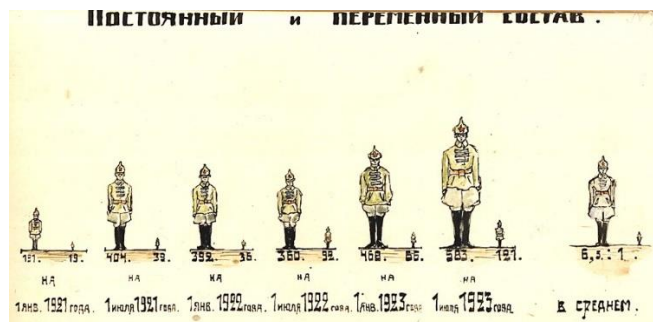
Таким образом, в сентябре 1918 г. бывший Одесский отдел высшего пилотажа НСАШ (ранее Гатчинской военной авиационной школы), ставший во время эвакуации Алатырским отделом высшего пилотажа НСАШ, стал Зарайским отделом Егорьевской авиационной школы³⁷.



Крупные аварии самолётов с марта 1921 г. по июль 1923 г. РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. Л. 254



Полёты и крупные аварии, 1921–1923 гг. РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. Л. 263



Постоянный и переменный состав, 01.01.1921–01.07.1923. РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. Л. 250

³¹ РГВА. Ф. 29. Оп. 16. Д. 37. Л. 127 об., 135.

³² РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 30. Л. 84–85.

³³ Там же, Л. 240–243, 283.

³⁴ РГВА. Ф. 29. Оп. 4. Д. 70. Л. 10 об., 103–104 об.

³⁵ РГВА. Ф. 29. Оп. 17. Д. 98. Л. 207.

³⁶ РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 30. Л. 223.

³⁷ РГВА. Ф. 29. Оп. 8. Д. 598. Л. 18.

Приказом по Красному Воздушному флоту № 11 от 20 декабря 1921 года 1-й лётной школе авиации предписано переехать на Качу близ Севастополя. Первый эшелон из Зарайска прибыл на станцию Мекензиевы горы в январе 1923 г.³⁸ Однако курсанты из Егорьевской авиационной школы стали прибывать на Качу с 1922 года³⁹.

В «Историческом формуляре» 1-й военной школы лётчиков имени тов. Мясникова за 1934 год сохранились удивительные подробности функционирования советской школы на Каче с 1921 по 1923 год. Особый интерес представляют воспоминания инструкторов и курсантов. Курсантская летопись качинской жизни того периода передаёт и все бытовые сложности той нелёгкой поры, и великое стремление человека к небу:

«В январе 1923 г. слезаем с автомобиля у Управления школы. Знакомые лица учлётов. С чемоданами тащимся в общежитие. Входим и [видим] перед глазами серые, грязные койки, фигуры учлётов в жалких рубищах армейского и технического обмундирования. В немых, щетинистых лицах узнаём знакомых.

Время застыло в сером небытии. Где-то там отсчитывали второй, третий и уже четвёртый месяц нового года. Мы смотрели на сердитое море, жрали кукурузу без соли и ждали.

– Пока заря взойдёт, роса очи выест, – говорили фомы неверующие.

– Скоро приедут, – получали мы из Москвы.

Такие субботы отмечались танцулькой.

Но близость лета и возможность улучшений поднимали настроение.

Товарищ, верь,

Взойдёт она,

Заря пленительного счастья,

И Кача вспрянет ото сна,

Вздохнёт легко учлёт-невольник, – пророчествовал поэт из роты курсантов.

День за днём раскачивалась качинская инерция мёртвого покоя.

ПЕРВОЕ МАЯ, мне кажется, было первым триумфом. Первый раз праздновали труд школы выпуском учеников. ПЕРВЫЙ раз сошлись и инструктора, и учлёты, и мотористы, и гости за одним столом.

– Ты знаешь, как уезжал прошлый выпуск? Будь проклята Кача. Сели в автомобиль со своими мешочками. Никто не вышел даже проститься. Да это и лучше.

– У тебя сколько посадок?

– Я делаю подъём.

– Я уже делаю посадку.

Маленькими стали дни. Вылезет солнышко, гляди, на море опускается.

С наслаждением запускаешь винт. Следишь, как ведут машины другие.

Вдруг через нашу группу коряво шпилит 22-й, инструктора нет.

– Филин вылетел.

Саша, с физиономией дипломата, подписывающего Брестский мир, шёл первым самостоятельным полётом для новичков.

День. Два. Пошли, как блины со сковородки. Утром – два, вечером – четыре. Коля, Мишка, Павел Яковлевич, Платоша, Иван Алексеевич, Крючок колбасят самостоятельно.

– Гой, вы, вся дружина вольная, ушкуйники вы республиканские, после кофе на притирку клапанов.

Дошли до совершенства: переставить мотор – 10 минут, притереть клапан – 5 минут.

Начали резать воздух на 90, на 180. Смотри в два счёта и кончат.

– Атласкин, вы сделаете три подряд, потом идите чай пить. Часиков в восемь мы с вами полетим в Симферополь.

– Пойдём, Платоша, запущу.

– Вы знаете, где разворачиваться.

³⁸ РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. Л. 225.

³⁹ Там же, Л. 246 об.

Полёты заканчивались, группы ползли к ангарам.

– Ничего, дальше пойдите на 180. Запустите, и я подлетну.

– У ангара уже стоял заправленный «Парасоль». Платоша и наш инструктор Драгомирецкий сидели в нём, готовясь лететь.

– Федя, шприц залить надо.

– Дай я.

Мишка рванул, и «Парасоль» задрожал на пробе.

– Как ветер?

– Поднимайтесь прямо на Альму.

Загудел мотор. «Парасоль», подняв хвост, шёл на подъём.

– Восьмая революционная, чай пить.

– Смотри!

На север на сорока метрах мгновение висел вертикально на крыле Фарман, от него отскочил большой кусок чего-то, облизываемого красным языком. Хриплым хлопком забурчал земной шар и упёрся в небо чёрным столбом дыма.

Гибнут. Гибнут товарищи.

Бежали к катастрофе.

– Спасите! – Рвалось оттуда душное пламенем.

Через 30 минут мы клали в автомобиль два обгорелых, безобразных, дурно пахнущих трупа. Не стало нашего инструктора Демьяна Григорьевича Драгомирецкого и друга Саши Атласкина...»⁴⁰.

С горечью потерь помогала справиться тяжёлая инструкторская и курсантская работа и всё тот же вечный призыв неба. Продолжались учебные и тренировочные полёты, постепенно увеличивался как постоянный, так и переменный состав, соотношение которых, в среднем, за январь 1921 – июнь 1923 годов, составило 6,5:1⁴¹.

Наступал великий перелом в жизни всех ранних советских авиационных школ: Центр взял курс на активное строительство Красного Военного Воздушного флота, и здесь возвращение орлят имело первостепенное значение.

30 марта 1925 года приказом РВСР № 304-25 1-й военной школе лётчиков присвоено имя товарища Мясникова⁴².

Согласно «Историческому очерку» за 1928 год, после слияния Военно-авиационной школы на Каче с Зарайским отделом Егорьевской авиационной школы с 1921 по 1928 годы начальниками авиационной школы (Кача) были:

1. С момента начала формирования по март 1921 года: Борис Леонидович Цветков.
2. Март – апрель 1921: временно исполнял должность Иванов.
3. Апрель 1921 – октябрь 1923: Воротников.
4. Октябрь 1923 – февраль 1924: Семёнов.
5. Февраль 1924 – январь 1927: Грюнштейн.
6. Январь 1927 – 1928 г.: Колесов.

Военкомы школы того же периода:

1. Конец 1920? – март 1922: Вишняков.
2. Март 1922 – февраль 1923: Рошкалис.
3. Февраль – июль 1923: Калиновский.
4. Август – октябрь 1923: Адамович.
5. Октябрь – ноябрь 1923: Архаров.
6. Ноябрь 1923 – апрель 1926: Грюнштейн
7. Ноябрь 1926 – 1928 г.: Киль⁴³.

⁴⁰ РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. 332 л. л. 247 об.

⁴¹ Там же, л. 250.

⁴² РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. 332 л. л. 224.

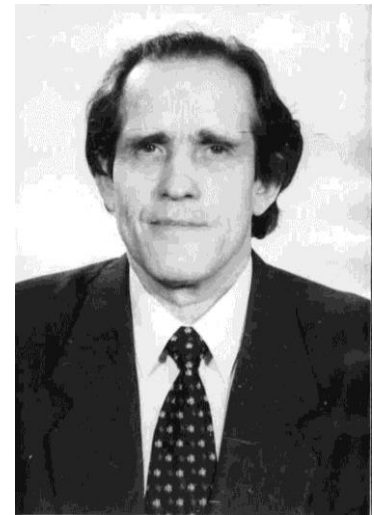
⁴³ РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108. л. 248 об.

В докладе использованы документы из фондохранилищ Российского государственного военного архива и фотографии из фонда «Документы личного архива Астахова Фёдора Алексеевича, маршала авиации» Центрального государственного архива Московской области.

Источники

1. РГВА. Ф. 29. Оп. 4. Д. 70.
2. РГВА. Ф. 29. Оп. 4. Д. 93.
3. РГВА. Ф. 29. Оп. 4. Д. 142.
4. РГВА. Ф. 29. Оп. 8. Д. 598.
5. РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 1.
6. РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 4.
7. РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 9.
8. РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 30.
9. РГВА. Ф. 29. Оп. 11. Д. 51.
10. РГВА. Ф. 29. Оп. 16. Д. 37.
11. РГВА. Ф. 29. Оп. 17. Д. 98.
12. РГВА. Ф. 29. Оп. 20. Д. 5.
13. РГВА. Ф. 29. Оп. 31. Д. 108.
14. РГВА. Ф. 24725. Оп. 1. Д. 1.
15. РГВА. Ф. 24725. Оп. 2. Д. 2.
16. РГВА. Ф. 24741. Оп. 2. Д. 1.
17. РГВА. Ф. 24729. Оп. 1. Д. 1.
18. РГВА. Ф. 34912. Оп. 1. Д. 4657.
19. ЦГА МО. Ф. 311. Оп. 1. Д. 69.

Ю. А. Хаханов,
кандидат технических наук,
член-корреспондент Российской академии космонавтики
имени К. Э. Циолковского

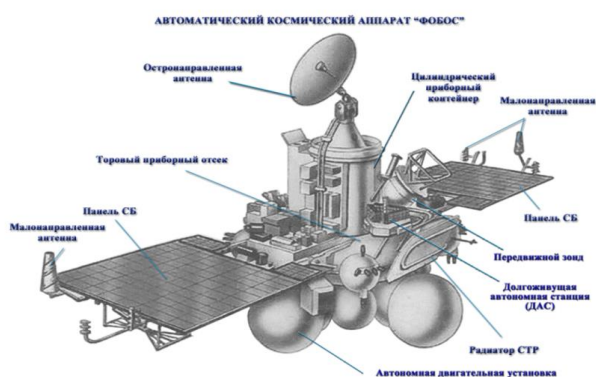


Фобосоход – первый в мире самоходный аппарат для исследований спутника Марса (Космический проект «Ф-86»)

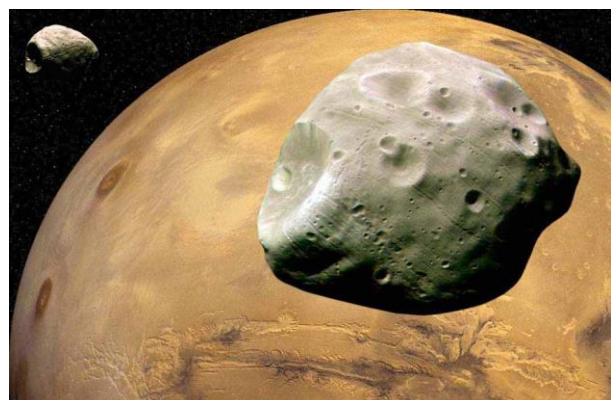
В 80-х годах XX века многие организации в СССР активно работали над уникальным космическим проектом Ф-86. Головной заказчик – НПО им. С. А. Лавочкина, как всегда, обратился к специалистам ВНИИТрансмаш с вопросом: можно ли создать автоматический самоходный аппарат для передвижения по поверхности Фобоса – спутника Марса? С таким вопросом НПО обращалось к нам при создании первого лунохода, марсохода и вот теперь – фобосоход. В космическом направлении ВНИИТрансмаш у нас были уникальные руководители и специалисты: А. Л. Кемурджян, П. С. Сологуб, В. В. Громов, В. И. Комиссаров, В. К. Мишкинюк, А. В. Мицкевич, А. Ф. Соловьев и многие другие творческие личности.

Как всегда, начальник нашего отдела «Комплексные разработки и исследования» П. С. Сологуб собрал ведущих специалистов на «мозговой» штурм... И тут началось! Идеи, идеи, эмоции, эмоции... Творческий процесс у научно-технической интеллигенции сопровождается не только предложениями, но и обязательно вариантами технических решений с предварительным обоснованием и планом первоочередных мероприятий.

а)



б)



Общий вид (а) автоматического космического аппарата «Фобос» (Проект Ф-86)
для исследования Фобоса – спутника Марса (б)

В чем особенности данного космического проекта?

Главное – особые условия эксплуатации: очень низкая гравитация (1/1000–1/2000 g). Именно этот фактор существенно влияет на принцип передвижения и, конечно, на схемно-конструктивные решения спускаемого аппарата (СА).

Был выполнен большой объём поисковых разработок, а также исследований отдельных узлов и приборов. Проведено множество различных сложных экспериментов по обоснованию и выбору:

- принципа движения спускаемого аппарата (СА ПроП-ФП) и способа его управления;
- метода определения физико-механических свойств грунта на поверхности Фобоса;
- комплекта научных приборов и методик исследований с их использованием;
- способа десантирования СА с космического аппарата (КА), который находился на орбите вокруг Фобоса;
- вариантов наземной отработки, проведения ПСИ, а также обеспечения ПОН, КПЭО и подтверждения лётных характеристик подвижного аппарата.

В докладе даётся краткий анализ варианта подвижного аппарата, описание его конструкции и научных приборов.

Технические характеристики СА ПроП-ФП

- Масса, кг.....40
- Продолжительность работы, час.....3
- Дальность радиосвязи, км.....300
- Количество телеметрических каналов.....4
- Количество передаваемых параметров.....18
- Источник энергии – гальванические элементы
- Принцип перемещения по поверхности – прыжки

Состав научной аппаратуры (НА):

- автоматический рентгено-флуоресцентный спектрометр для исследования химического состава поверхностного слоя грунта;
- магнитометр – каппа метр для измерения магнитных свойств грунта по полю остаточной намагниченности и магнитной восприимчивости;
- пенетрометр для исследования физико-механических свойств грунта;
- гравиметр для измерения гравитационного поля;
- измеритель температуры поверхностного слоя грунта;
- индикатор электрического сопротивления грунта.

Должно быть реализовано семь экспериментов на поверхности Фобоса

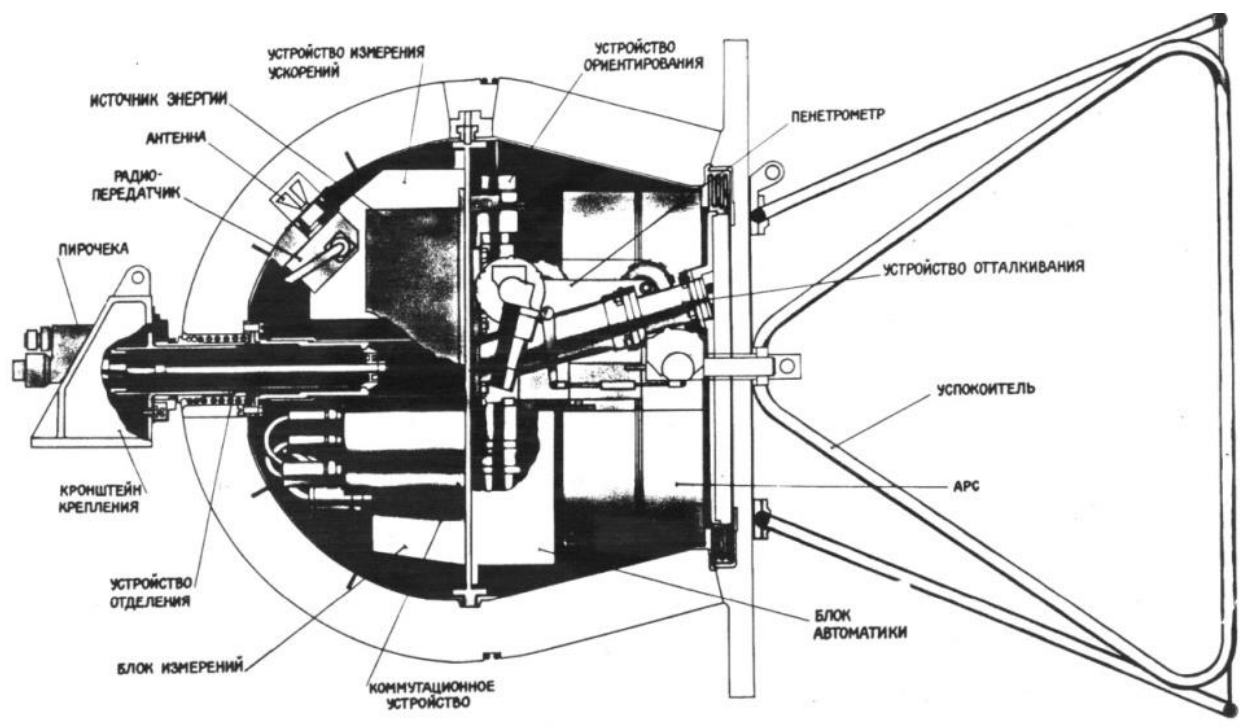
Механизмы перемещения СА по поверхности

1. Вращение СА вокруг горизонтальной оси необходимо, чтобы СА встал на пятю. Эта операция осуществляется с помощью активных и пассивных опор.
2. Прыжок СА выполняется с помощью механизма толкания через пятю под заданным углом.

Интересен предложенный вариант наземной отработки, а также приводятся удивительные данные по истории создания этого уникального, первого в мире подвижного аппарата для Фобоса. Конечно, есть рассказ и о создателях этого чуда научно-технической мысли. Как рождались идеи, какие научные и технические трудности пришлось преодолеть. Это удивительно интересный процесс для разработчика. Как фантастические идеи превращаются в реальность...

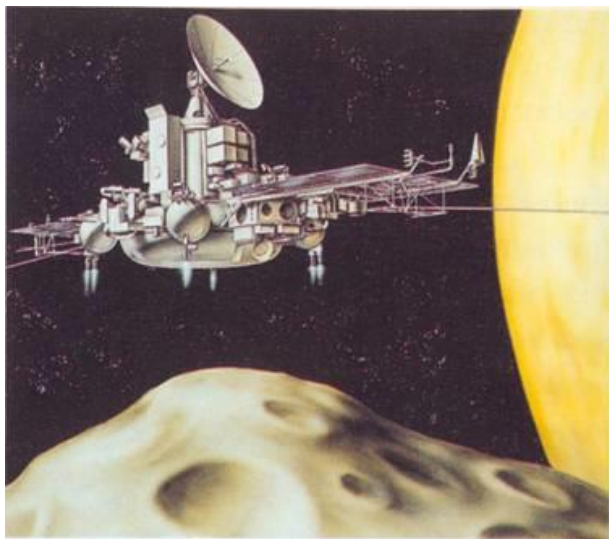
После таких проектов остается твёрдое убеждение – поставь задачу, и специалисты её реализуют! Интересное и важное наблюдение.

Если смотреть на данный проект с точки зрения современных приоритетных задач, то многие научно-технические проблемы, которые мы решили при работе над этим проектом, очень актуальны и сейчас, например, обеспечение посадки на астероиды.



Подвижный зонд СА ПрОП-ФП для исследования поверхности Фобоса

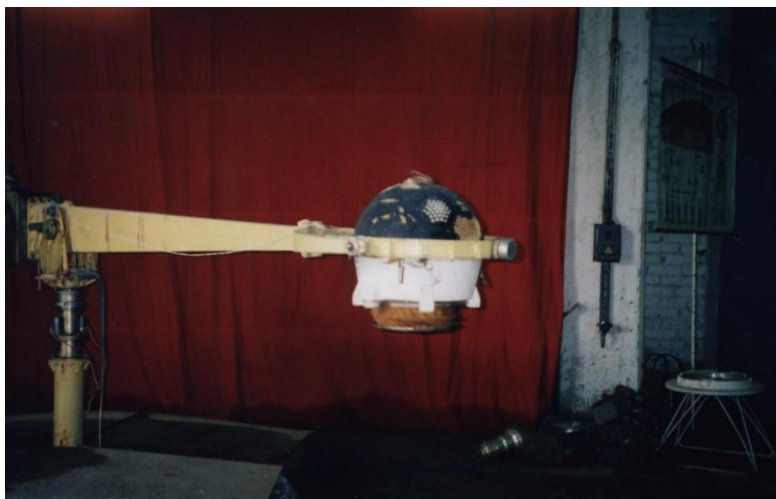
а)



б)



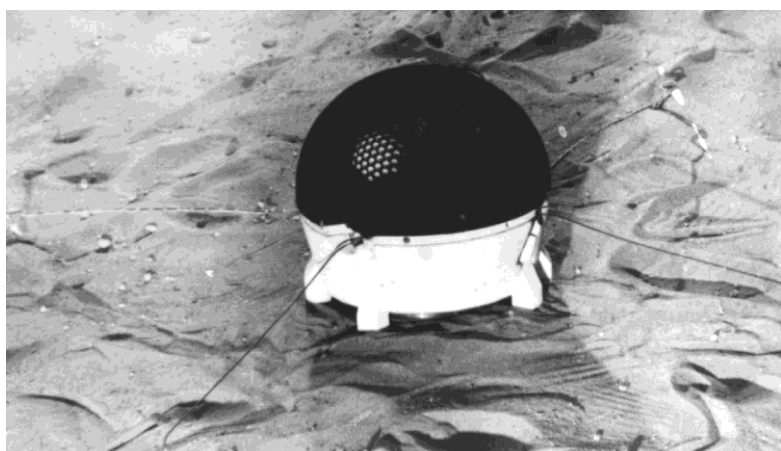
Космический аппарат Ф-86 зависает над поверхностью Фобоса (а), затем посадочный зонд СА ПрОП-Ф автоматически отделяется от КА (б)



а)

Отработка процесса отталкивания СА от поверхности в условиях имитируемой силы тяжести:

а) отстыкован успокоитель, раскрыты активные и пассивные опоры аппарата;



б) фрагмент полёта СА по траектории после отталкивания от поверхности при натурной силе тяжести (остаточный вес СА – 20 грамм)

б)

Попытки решить эти проблемы в последних космических проектах (проект ЕСА – посадка на комету «Розетта», японский проект ЕХА – посадка на астероид «Гюго») и другие окончились технически не очень удачно. Проблема существует.

Поэтому фобосоход – уникальный фундаментальный проект, результаты которого, несомненно, будут востребованы в будущем. Проект интересен исторически, и это наш приоритет.

Об этом пионерском проекте должны знать как в России, так и в мире!

Литература

1. Хаханов Ю. А. Аппарат для передвижения по поверхности Фобоса. Краткая история создания и техническое описание («Фобосоходу» – 25 лет) // XXXVI Академические чтения по космонавтике, посвящённые памяти академика С. П. Королёва. Москва, 26–29.01.2012.

Д. А. Соболев,
 ведущий научный сотрудник Института истории
 естествознания и техники РАН,
 кандидат технических наук



История «Добролёта»

После окончания гражданской войны в стране была объявлена новая экономическая политика с возможностью частного предпринимательства. Это привело к появлению различных товариществ и акционерных обществ. Было среди них и первое в Советской России акционерное общество воздушных сообщений «Добролёт».

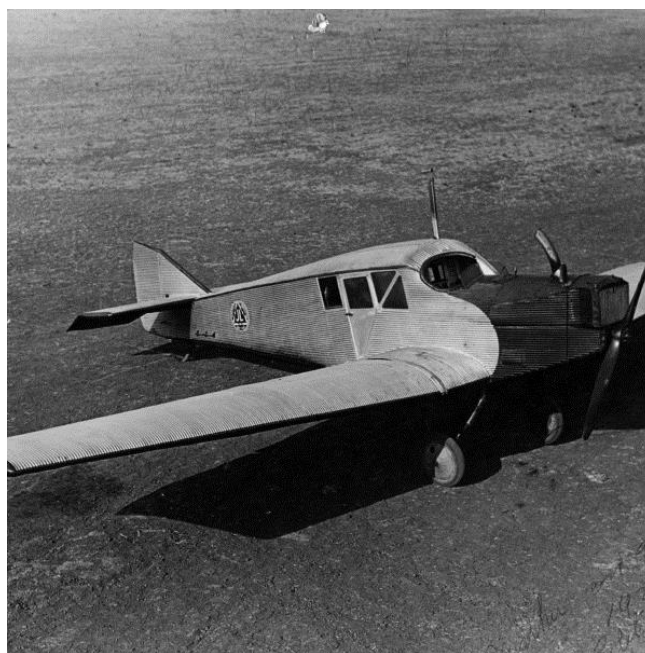
17 марта 1923 г. в Москве прошло собрание учредителей «Добролёта». Это было общество с государственным контрольным пакетом акций. Теперь финансовые риски страховались правительством, а взамен деятельность общества подлежала регулированию со стороны недавно образованного Совета по гражданской авиации.

В мае был подписан договор с фирмой «Юнкерс» на покупку четырнадцати Ю-13 и запасных частей к ним по цене 16 500 долларов за экземпляр. Для сбора денег выпустили акции. Они добровольно-принудительно распространялись среди организаций и частных лиц. К 10 июня удалось собрать 506 172 рубля.

29 июня «Добролёт» получил первый «Юнкерс» – «Моссовет», а 15 июля на Ходынском аэродроме состоялась торжественная передача ещё четырёх пассажирских Ю-13. Председатель правления «Добролёта» А. М. Краснощёков в беседе с корреспондентом газеты «Известия» сказал: «Сегодня у нас большой праздник, мы открываем первую русскую воздушную линию и от теоретических рассуждений переходим к практической деятельности в области эксплуатации воздушных сообщений. Мы приняли все меры к тому, чтобы наша первая линия ни в чём не отставала от иностранных воздушных линий по оборудованию и отчётливости эксплуатации»⁴⁴.

К концу года парк «Добролёта» состоял уже из 14 «Юнкерсов».

С августа начались рейсы Москва – Нижний Новгород. Пилот летел без связи с землёй. Находясь на высоте 200–250 метров, он ориентировался по рекам и по железной дороге, поэтому полёты осуществлялись только в хорошую погоду. Рейсы выполнялись по воскресеньям, средам и пятницам. Из Москвы самолёт вылетал в 8 часов утра, из Нижнего Новгорода – в 18 часов. В Нижнем для пассажиров подавался специальный автомобиль к главному Ярмарочному дому за час до отлёта. Самолёты брали на борт четырёх пассажиров. Каждый мог провезти



Пассажирский самолёт Junkers F-13

⁴⁴ История отечественной гражданской авиации. – М.: Воздушный транспорт, 1996. – С. 40–41.

бесплатно 8 кг багажа и до 25 кг – за дополнительную плату. Билет от Москвы до Нижнего Новгорода стоил 70 рублей.

Помощник начальника Центральной станции «Добролёта» Успенский писал: «Для работы на этой линии фирма «Юнкерс» направила семь пилотов и семь бортмехаников, оплата труда которых производилась в иностранной валюте (американские доллары), что для Общества являлось дорогим удовольствием, и были приняты меры через транспортную инспекцию о скорейшем направлении в Общество русских пилотов и бортмехаников и об организации своих курсов для переподготовки пилотов...

Наличие двойного управления на самолётах позволило ускорить выпуск и переучивание наших пилотов. Во время рейса по линии вместо бортмеханика-немца в рейс направляли вторым пилотом русского лётчика, и тем самым к концу навигации было выпущено со званием гражданских пилотов шесть пилотов Общества. В дальнейшем в рейс с русскими пилотами направляли и русских бортмехаников. Так постепенно приучали бортмехаников к обслуживанию самолётов типа Юнкерс»⁴⁵.

Полёты в Нижний Новгород осуществлялись до 22 сентября. За это время перевезли 233 платных пассажира и 1 995 кг почты, газет, посылок. Весной следующего года «Добролёт» занялся организацией воздушных перевозок в Средней Азии. Для этого в Ташкенте открыли Среднеазиатское отделение Общества, туда отправили 10 «Юнкерсов» и лётно-техническую группу, в которую входили 5 немецких и 14 российских пилотов.

3 мая 1924 г. открылся авиационный маршрут между Ташкентом и Алма-Атой. Климат позволял летать круглогодично. До 1 октября делали два рейса в неделю, потом – один. Город Алма-Ата был крупным центром и имел большое административное и торговое значение, а путей сообщения между ним и Ташкентом, кроме узкой просёлочной дороги, не было. На преодоление пути в 800 с лишним километров требовалось около месяца, самолёт же покрывал это расстояние за 6–7 часов.

Тогда же «Юнкерсы» стали летать из Кагана, города рядом с Бухарой, в расположенную в 460 км Хиву. Линия была сложной: она проходила над барханами, что затрудняло ориентирование и делало опасными вынужденные посадки. Отсутствовали радиосвязь, почти не было метеостанций. Однажды пилоту Н. И. Новикову из-за утечки воды в радиаторе пришлось приземлиться в пустыне Кара-Кум в 15 км от Аму-Дарьи. Ему нужно было дойти до реки, добыть в ближайшем кишлаке посуду и на двух верблюдах доставить воду к самолёту, чтобы продолжить полёт.

В республиках Средней Азии только создавалось железнодорожное сообщение, мало было и обычных дорог. Поэтому воздушный транспорт оказался более востребованным, чем в Центральной России, и число пассажиров за год составило 480 человек. Интересно, что в расписании время отлёта указывалось «с восходом солнца». Наверное, часы в тех местах были ещё большой редкостью.



Первый советский пассажирский самолёт АК-1

⁴⁵ РГАЭ. Ф. 9577. Оп. 1. Д. 184. Л. 31–33.

В европейской части рейсы Москва – Нижний Новгород продлили до Казани. Летом на этой линии появился первый советский пассажирский самолёт – АК-1. Этот деревянный моноплан с двигателем «Сальмсон» 170 л. с. и двухместной кабиной для пассажиров был спроектирован в ЦАГИ под руководством В. Л. Александрова. Машина получилась удачной. «Ознакомившись с результатами первых испытаний сконструированного вами пассажирского самолёта АК-1, поздравляю вас с достигнутыми успехами», – писал Александрову начальник Военно-Воздушного Флота А. П. Розенгольц⁴⁶.

Подводя итоги работы за год, правление «Добролёта» докладывало: «Можно сделать вывод, что работа линий, идущих параллельно железным дорогам в центральной части Союза ССР, даёт совершенно невыгодные результаты. <...> Для пассажирского движения нужно открывать линии в тех районах, в которых железнодорожного сообщения нет, где железнодорожное сообщение не может с нами конкурировать, т. е. на окраинах нашего Союза. В этом смысле вопрос и разрешён, и центр тяжести пассажирского воздушного сообщения будет нами перенесён на окраины, в частности, в Среднюю Азию, где будет продолжаться развитие линий»⁴⁷.

Знаменательным событием в истории советской гражданской авиации стало открытие «Добролётом» первой в СССР международной авиалинии. Утром 22 июля 1926 г. пилот В. Л. Галышев вылетел на «Юнкерсе “Моссовет”» из Верхнеудинска (Улан-Удэ) в столицу Монголии Ургу (Улан-Батор). С 1 августа линия длиной 540 км стала регулярной.

Осенью 1927 г. «Добролёт» открыл вторую международную линию, наладив воздушную связь между Ташкентом и Кабулом, столицей Афганистана, с которым у Советского Союза сложились добрососедские отношения. Линия обслуживала в первую очередь Наркомат иностранных дел СССР.

В конце 1928 года в Кабуле произошёл государственный переворот, к власти пришёл ортодоксальный исламист Хабибулла. Возникла угроза жизни советским дипломатическим работникам и членам их семей.

Эвакуация была возможна только по воздуху. Со среднеазиатских маршрутов сняли четыре «Юнкерса». За несколько месяцев в СССР вывезли около 100 советских служащих с семьями, а также представителей дипмиссий некоторых других стран. В конце года ситуация нормализовалась, и линия возобновила работу.

С 1928 г. по указанию правительства «Добролёт» начал воздушное освоение Сибири. Первым шагом стало оборудование авиалинии между расположенным на Транссибирской железной дороге Иркутском и Якутском. Летом единственным видом сообщения между этими городами был долгий путь по рекам Сибири, зимой же на путешествие на запряжённых в сани лошадях уходил целый месяц.

Так как строительство посадочных площадок в глухой тайге при отсутствии дорог и местной рабочей силы оказалось невыполнимо, решили поставить «Юнкерсы» на поплавки и летать вдоль рек Лена и Ангара.

7 июня Ю-13 «Моссовет», пилотируемый А. С. Демченко, отправился из Иркутска для проверки гидротрассы. По пути размечали акватории промежуточных гидроаэродромов, согласовывали организационные вопросы с местными руководителями. Были изучены маршруты в Якутск и в расположенный на полпути Бодайбо, знаменитый своими золотыми приисками.

Вскоре начались почтово-пассажирские рейсы. Несмотря на то, что дальние трассы обслуживали только два самолёта, а вылеты производились нерегулярно, «по погоде», за короткую летнюю навигацию успели сделать семь рейсов в Якутск и четыре в Бодайбо.

«Добролёту» поручались всё более трудные задачи. Одной из них было освоение зимних полётов из Иркутска в Якутск и Бодайбо. Они начались 14 февраля 1929 г. Вместо поплавков на самолёты установили металлические лыжи. На маршрутах было подготовлено 12 промежуточных снеговых аэродромов.

⁴⁶ Вестник воздушного флота. – 1924. – № 6–7. – С. 65.

⁴⁷ Ильинский-Блюменталю А. История «Добролёта». – М.: Добролёт, 1928. – С. 24–26.

О том, как нелегко приходилось пилотам и пассажирами, говорят строки из письма лётчика Якутской линии:

«Условия работы трудные. Судите сами: линия Иркутск – Якутск – 2 705 км, участки по 600–750 км с промежуточными посадками на половинном расстоянии. Температура воздуха на земле от [минус] 30 градусов до 50 градусов. Доходит временами до 55 градусов. Бывают места, где болтанка доходит до безобразия, и были случаи, когда пилоты не выдерживали, производя посадки в пути. Погода в полёте меняется несколько раз. Часты туманы, которые прижимают к реке.

...Несмотря на тёплую одежду через три часа чувствуешь собачий холод. Аэродромы все без исключения 250 x 600 м. Из-за этого приходится садиться с боковым ветром, за черту аэродрома не заходи, так как торос в 1 метр высотой. По всей дороге следования самолёта вне площадок посадка опасна как для самолёта (торос), так и для пассажиров. Жилые помещения друг от друга 200–150 км»⁴⁸.

Из-за короткого зимнего дня воздушное путешествие до Якутка длилось иногда неделю, до Бодайбо – 2-3 дня. Задолго до вылета механикам приходилось начинать греть моторы паяльными лампами, иначе бы те не запустились. Несмотря на экстремальные условия полётов, до конца зимнего сезона авиаторы сумели выполнить пять рейсов в Якутск и четыре в Бодайбо.

15 мая 1929 г. заработала почтовая авиалиния Москва – Иркутск. Для этого «Добролёту» передали снятые с вооружения бипланы «Фоккер» С-IV. Это был самый протяжённый в стране воздушный маршрут, его длина составляла 4 700 км. К тому же это была первая в СССР линия с участками, приспособленными для ночных полётов. Таких участков было два: от Москвы до Нижнего Новгорода и от Шадринска до Новосибирска. Если бы самолёты летали только днём, выигрыш во времени по сравнению с круглосуточно движущимся поездом был бы практически незаметным.

На участке Москва – Нижний Новгород установили 10 электрических маяков. Все посадочные площадки оборудовали фонарями, они были белого и красного цвета для обозначения направления посадки. На участке Шадринск – Новосибирск вдоль железной дороги установили 132 керосиново-калильных фонаря. Аэродромы в Кургане, Омске и Новосибирске снабдили прожекторами и дизельными электрогенераторами.



Fokker C.IV

⁴⁸ РГАЭ. Ф. 9527. Оп. 1. Д. 79. Л. 117.

В 1929 г. совершили более 80 почтовых рейсов. Линия была разделена на шесть участков, к которым приписаны определённые пилоты и самолёты. Весь путь проходили в среднем за двое суток.

В конце 1920-х годов в СССР начался переход к плановому централизованному руководству народным хозяйством. В гражданской авиации было несколько частично самостоятельных организаций, в том числе общества воздушных перевозок «Добролёт» и «Укрвоздухпуть». Конец этому положило правительственное постановление от 11 декабря 1929 г.

«Ввиду несообразности параллельного существования двух Обществ гражданской авиации Акционерные О-ва «Добролёт» и «Укрвоздухпуть» слить в единое Всесоюзное Общество Гражданского Воздушного Флота с функциями использования гражданской авиации для воздушных сообщений и других видов применения её в народном хозяйстве <...> с подчинением его непосредственно Главной Инспекции Воздушного Флота»⁴⁹.

На этом закончилась история «Добролёта». За семь лет его существования была заложена основа для дальнейшего развития гражданской авиации СССР: освоены воздушные линии в Центральной России, Средней Азии и Сибири, открыты первые международные авиамаршруты. Учитывая сложнейшие условия работы пилотов и несовершенство авиатехники, этот период без преувеличения можно назвать героической эпохой гражданской авиации СССР.

⁴⁹ РГАЭ. Ф. 9527. Оп. 1. Д. 163. Л. 61.



*А. Л. Коршунов,
директор музея
АО «Международный Аэропорт Иркутск»*

Иркутские авиаторы помогли «встать на крыло» гражданской авиации Китая

Иркутск на протяжении всей своей истории был отправным пунктом в процессе освоения необъятных материковых территорий на востоке и на севере от него. Отсюда брали начало Великие сибирские экспедиции, здесь формировались представительные делегации в восточные страны.

С появлением авиации тенденция усилилась.

В 1920–30-е годы Иркутск был отправным пунктом для прокладки воздушных путей до Якутска, Бодайбо, Алдана, Олекминска и других северных территорий. Иркутские авиаторы обслуживали эстафету транссибирских перелётов на огромном участке от Красноярска до Читы и Могочи. Также в Иркутске находились база и координационный центр для проведения работ по аэрофотосъёмке БАМа [1. С. 47–61].

Первая регулярная советская международная авиалиния была организована между Верхнеудинском (современный Улан-Удэ) и Ургой (Улан-Батор) в 1926 г. Но уже в следующем году линию продлили до Иркутска, и рейсы на этом направлении тоже стали выполнять лётчики Восточно-Сибирского управления Гражданского воздушного флота, которое разместилось в Иркутске [2. С. 24–31].

Также через столицу Прибайкалья с середины 1920-х годов осуществлялись поставки самолётов Р-1 и позже Р-5 в Китай и Монголию. В то время данные машины составляли основу ВВС этих стран [3. С. 101–103].

С началом китайско-японской войны в 1937 году усилилось значение Иркутска как авиационного форпоста на восточном международном направлении. Сразу после начала военных действий СССР и Китай заключили договор о ненападении, в рамках которого Советский Союз помогал китайской армии военной техникой и специалистами. В том числе в Китай было поставлено 1 250 советских самолётов. Это были истребители И-15, И-16 и бомбардировщики СБ, ДБ-3 и ТБ-3. Значительная часть этих самолётов попадала в Китай по воздушному мосту Иркутск – Улан-Батор – Ланчжоу [4. С. 112]. Воевали на советских самолётах с опознавательными знаками китайской армии, в основном, советские же асы – «добровольцы».

Всего иркутские авиастроители передали китайским ВВС 152 самолёта СБ [4. С. 114; 5. С. 59]. В частности, они участвовали в разгроме главной авиабазы японцев на острове Тайвань 23 февраля 1938 года.

Кроме того, иркутские самолёты СБ, которые поставлялись на авиационные базы страны в Забайкалье и на Дальнем Востоке, сыграли важную роль во время военных советско-японских столкновений на озере Хасан и в Монголии в районе реки Халхин-Гол в 1938–1939 годах [4. С. 115].

После победы во Второй Мировой войне Советский Союз деятельно способствовал восстановлению территорий, освобождённых от японских войск. Иркутские авиаторы также активно участвовали в этом процессе, содействуя развитию авиационного сообщения в дружественных странах Азии.

В частности, большое значение имела помощь иркутских лётчиков и авиационных специалистов в становлении гражданской авиации в Китайской Народной Республике.

Ещё в начале 1946 г. СССР и правительство Чан Кайши договорились о создании советско-китайского общества гражданской авиации. В его задачи входило открытие воздушных линий на территории Манчжурии. В дальнейшем предполагалось их использование для развития авиасообщения с Кореей и основным Китаем. 51 % акций общества принадлежал СССР и 49 % – Китаю. Однако начало новой гражданской войны в последнем прервало деятельность совместного предприятия. Только после победы Китайской коммунистической партии во главе с Мао Цзэдуном и образования 1 октября 1949 года Китайской Народной Республики авиационное сотрудничество двух стран получило новое развитие [6. С. 19].

27 марта 1950 г. после череды дипломатических встреч был подписан договор о создании советско-китайского авиационного акционерного общества гражданской авиации, по-русски сокращённо СКОГА. Общество было основано на паритетных началах. Это отразилось и в окраске самолётов. На темно-зелёной обшивке воздушного судна на правом борту название авиакомпания было написано на кириллице, а на левом борту – на китайском языке [9. С. 96].

На первом собрании акционеров 2 июня 1950 г. в Пекине делегацию Советского Союза возглавлял известный военный руководитель Александр Авсеевич, который до этого руководил работой авиатрассы Аляска-Сибирь в 1943–1945 гг. [7. С. 137; 8. С. 21].

В заявлении советской стороны было обозначено, что целью создания СКОГА является организация воздушного сообщения между КНР и СССР, развитие дружеских отношений, тесное экономическое сотрудничество между двумя странами, а также «искреннее желание <...> оказать техническую помощь в создании китайской гражданской авиации». СССР в качестве вклада в уставной капитал передал Обществу 16 самолётов Ли-2, 32 запасных двигателя к ним, средства обеспечения радиосвязи и другое необходимое оборудование. В дальнейшем СССР регулярно пополнял материальную базу СКОГА, поставляя самолёты, двигатели, комплектующие и прочую технику. Китай в основном вкладывался наземной инфраструктурой, зданиями и сооружениями [9. С. 96].

Совместное советско-китайское авиационное предприятие не было уникальным. Договоры о создании подобных акционерных обществ в конце 1940-х – начале 1950-х годов были заключены с Венгрией (Масовлёт), Болгарией (ТАБСО), Румынией (ТАРС), Югославией (ЮСТА), Китаем (СКОГА) и Кореей (СОКАО) [10. С. 160–161].

В нашей стране СКОГА выполняла рейсы в Иркутск, Читу и Алма-Ату. Но в соответствии с уставными целями более 80% полётов авиакомпания совершала между Китайскими городами [9. С. 98]. Кроме того были открыты воздушные линии в третьи страны: Монголию и Корею.

Ввиду своего выгодного географического положения Иркутск принял на себя основной пассажиропоток из Китая в европейскую часть страны. Причём из-за того, что в СССР действовали строгие ограничения на полёты иностранных компаний над территорией страны, до Иркутска китайские пассажиры летели на самолёте авиакомпании СКОГА, затем пересаживались и далее следовали в пункт назначения внутренними рейсами Советского Союза.

Для приёма международных рейсов 22 октября 1949 года в Иркутском аэропорту организовали пограничный контрольно-пропускной пункт, а 9 ноября того же года в главной воздушной гавани Восточной Сибири начал действовать постоянный таможенный пост [11].



*Семёнов Владимир Леонтьевич –
иркутский лётчик, который
выполнил первый рейс
авиакомпании СКОГА
по маршруту Иркутск – Пекин*

Вскоре Иркутск стал важным транзитным пунктом на пути разных дипломатических, научных, культурных и прочих делегаций между СССР и КНР. Мао Цзэдун, который всего два раза в жизни выезжал за рубеж (и оба раза – в Советский Союз), тоже дважды использовал Иркутск в качестве транзитного пункта. Правда, в первый раз, в 1949 году, он путешествовал на поезде. А во второй посетил Иркутск, прилетев в ноябре 1957 года на самолёте.

В дальнейшем «проторенной дорожкой» стали пользоваться другие азиатские страны. Иркутск часто принимал представительные делегации из Японии, Монголии, Индонезии, Вьетнама и других государств. 30 декабря 1954 года аэропорт Иркутск вторым в стране после Внуково получил статус международного [12. С. 40].

В органах управления СКОГА многие ответственные посты занимали иркутяне. В частности, шеф-пилотом авиакомпании начиная с 1950 года работал Василий Булгин, который до этого трудился заместителем командира Иркутского транспортного авиаотряда [13. С. 178]. Он внёс большой вклад в подготовку лётных кадров для гражданской авиации Китая.

Летали на линии Иркутск – Улан-Батор – Пекин, также, в основном иркутские лётчики. Вначале на ЛИ-2, затем на ИЛ-12, ИЛ-14. Первыми полёты в Пекин выполнили экипажи командиров Владимира Семёнова, Ивана Тищенко, Леонида Русака. В дальнейшем на этом направлении летали экипажи Ивана Блинова, Фёдора Чернова, Александра Брянчукова, Константина Храмцовского, Владимира Шипова, Фёдора Яйлова, Алексея Егорова и других известных иркутских лётчиков [14. С. 86].



*Прибытие делегации ГДР в Пекин 25.09.1954.
На заднем плане Ли-2 СКОГА (название на русском языке)*



Мао Цзэдун и делегация руководства КНР в Иркутском аэропорту. 1957 г.

Владимир Семёнов рассказывал историю об одном из таких полётов своему сыну, тоже Владимиру. Во время одного из рейсов в Китай на самолёте Ли-2, командиром которого был Семёнов, на борту оказался примечательный пассажир. У него был с собой тубус. Всю дорогу пассажир был сосредоточен на чём-то своём. Как потом выяснилось, он должен был встретиться с Мао и представить свой проект взлётно-посадочной полосы в аэропорту Пекина.

На обратном рейсе до Иркутска также летел этот пассажир. Но на этот раз на нём, как говорят, «лица не было». Стали допытываться, что случилось? В ответ специалист достаёт из тубуса лист ватмана, на котором изображена схема ВПП аэропорта в Пекине, жирно перечёркнутая крест-накрест красными, и подпись Мао Цзэдуна. Ниже китайский лидер от руки иероглифами написал, какой, по его мнению, должна быть взлётно-посадочная полоса. Пассажир переживал, что из-за жёсткой резолюции Мао Цзэдуна на Родине его могут отправить в «места не столь отдалённые». К счастью, всё обошлось! Проект переделали в соответствии с пожеланиями китайского лидера и ВПП построили по нему.

Ещё Владимир Семёнов говорил сыну, что, когда им приходилось перегонять закупленные Китаем самолёты в Пекин, Мао Цзэдун всегда принимал их и осматривал лично.

Развитие собственной гражданской авиации было для Китая стратегически важной задачей. В частности, это подтверждает изображение самолёта Ли-2 на банкноте Китайского народного банка достоинством 2 фыня (=0,02 юаня), выпущенной в 1953 году. Это была одна из самых мелких и, соответственно, наиболее ходовых купюр в Китае.

Для работы в СКОГА Советский Союз направлял в Китай в основном высококвалифицированных специалистов: членов экипажей воздушных судов, авиадиспетчеров, инженеров и т.п.

Китайцы в большинстве своём изначально выполняли функции технического персонала. Но в начале 1950-х гг. в СССР были запущены ускоренные программы



*Ли-2 авиакомпании СКОГА с китайским экипажем в Иркутском аэропорту.
Символика СКОГА на левом борту на китайском. Зима 1954/55 гг.*

по обучению китайских лётчиков. В Ульяновске они учились, а в Иркутске под руководством местных пилотов отрабатывали практическое мастерство. Также советские специалисты, в том числе иркутяне, организовали курсы для подготовки авиатехнических кадров в Пекине. Всего в течение 1953–1954 годов на этих курсах было подготовлено более 200 китайских авиамехаников, радиомехаников, радиооператоров и т. п. [9. С. 98].

Кроме совместного авиационного предприятия, Советский Союз оказывал и другую разностороннюю помощь в развитии гражданской авиации КНР. В частности, с начала 1950-х годов благодаря внедрению советской техники и опыта в Китае стали массово применять авиацию в народном хозяйстве. В том числе на авиационных работах, авиамониторинге, аэрофотосъёмке и т. д. Для этих целей из Советского Союза в Китай поставляли самолёты По-2, затем Ан-2 и вертолёты.

Также советские самолёты использовались для перевозки высших должностных лиц КНР. Сначала китайский спецавиаотряд был укомплектован самолётами Ли-2, затем Ил-12. Потом им на смену пришёл Ил-18. Сейчас все эти крылатые машины выставлены на первом плане в Национальном музее авиации Китая. Изначально на обшивке музейного Ли-2 было с двух сторон нанесено название авиакомпании «СКОГА» на русском и китайском. Впоследствии символика была закрашена.

К середине 1950-х гг. гражданская авиация КНР накопила опыт, в необходимой мере овладела знаниями, техникой и технологиями для дальнейшего самостоятельного развития. Необходимость в совместном акционерном обществе отпала. 30 декабря 1954 года советская доля в СКОГА была передана китайской стороне, и 1 января 1955 г. СКОГА слилась с национальной китайской авиакомпанией СААС [9. С. 98]. Свою роль в прекращении работы совместного авиапредприятия сыграла и смена руководства СССР. После смерти Сталина отношения Советского Союза и КНР стали ухудшаться.

В дальнейшем взаимодействие и общие программы развития гражданской авиации СССР и КНР осуществлялось посредством только межгосударственных соглашений. Они предусматривали, в частности, интенсивное научно-техническое сотрудничество, поставки Советским Союзом новых образцов самолётов и оборудования, частые командировки специалистов и т. д. Но к созданию совместных акционерных обществ страны больше не возвращались.

Библиографические ссылки на источники

1. Ильин С. Ю. Аэрофикация Сибири: от взлёта до падения. – М., 2017.
2. Алтунин Е. В. Очерки истории гражданской авиации Восточной Сибири и Дальнего Востока 1923–1945 гг. – Иркутск, 1990.
3. Котельников В. Р. Может быть, не так уж он был хорош, но их было много! История самолёта Р-1 //Авиация и космонавтика. – 2009. – № 6. – С. 101–103.
4. Аксёнов С. Н. Иркутский авиационный завод. История становления. 1932–1956 гг. – Иркутск, 2009.
5. Валуев Н. О. След в небе. История Иркутского авиационного завода от Антонова до Яковлева. – М., 2004.
6. Аверина А. Н. Деятельность Маньчжурского управления гражданского воздушного флота СССР (декабрь 1945 г. – май 1946 г.) // Казанская наука. – 2012. – № 5. – С. 19.
7. Петров Н. В. Кто руководил органами госбезопасности 1941–1954: Справочник. – М., 2010.
8. Филиппов В., Негенбля И. Книга Памяти Красноярской воздушной трассы. 1942–1945. – Красноярск, 2016.
9. Аверина А. Н. Советское авиатранспортное присутствие в Китае (1950-е годы) // Вестник Челябинского университета. – 2012. – № 34. – С. 96.
10. История гражданской авиации СССР / под общ. ред. Б. П. Бугаева. – М., 1983.
11. Иркутская таможня. Страницы летописи. История. Становление. Развитие / под общ. ред. Ю. В. Русакова. – Иркутск, 2016.
12. Авиационный форпост на берегах ангары / под общ. ред. К. Е. Былинина. – Иркутск, 2010.
13. Воздушная гавань Восточной Сибири: сборник материалов. – Иркутск, 2005.
14. Алтунин Е. В. Крылья Сибири. – Иркутск, 1981.

Н. В. Принцев,
эксперт, НП «Инновационный Центр СЗФО»;
А. Г. Ершов,
кандидат технических наук, НП «Инновационный Центр СЗФО»

Возможности вертолётизации России

Дмитрий Анатольевич Медведев, будучи Президентом РФ, предложил ввести новый термин – «вертолётизация». Этот термин созвучен с уже известными словами «электрификация» и «механизация». Следует напомнить, что в начале XX века Россия поставила перед собой амбициозную задачу: повысить производительность труда крестьян за счёт механизации и электрификации. Не менее амбициозные планы были предложены и Д. А. Медведевым. Сначала все госорганы были переведены на работу с интернетом, что сократило бюрократию. А затем был поднят вопрос о вертолётизации, с учётом того, что на всей огромной территории страны дороги строить невозможно. Вдобавок весенние паводки и зимние снежные заносы превращают дороги в непроходимые преграды, что отрезает населённые пункты от цивилизации. Людям в таких местах жить становится некомфортно, и они мечтают уехать из них, хотя они богаты природными ресурсами. И как помочь людям? Д. А. Медведев предложил задуматься о возможности вертолётизации отдалённых регионов.

В современной системе грузоперевозок на Дальнем Севере преобладают монополисты, которые искусственно завышают цены на перевозку, что приводит к снижению грузопотока. Стоимость проезда одного человека в КУНГе грузовой машины на расстояние в 300 км обходится в 150–200 тысяч рублей. И это не считая того, что путь весьма опасен и длится около двух недель, а скорость каравана не превышает 30 км/ч. И вертолёты были бы тут отличной альтернативой. Широкое распространение винтокрылых машин и в больших городах помогало бы работе полиции, «скорой помощи», бизнесу (экскурсии, перевозки пассажиров, доставка грузов на высотные объекты, обучение пилотированию).

Казалось бы, при всех известных преимуществах вертолётной техники, почему она не получает широчайшего распространения, а термин «вертолётизация» известен лишь немногочисленным профессионалам? Рассмотрим несколько предположений.

Во-первых, современное госуправление сделало выводы из советского прошлого, когда погоня за объёмами приводила к неоправданным тратам средств. Например, при освоении целинных земель завозилось техники в разы, а то и в десятки раз больше, чем использовалось. Также проведение вспашки без глубокой научной экспертизы приводило к тому, что степи превращались в пустыни. А из-за гонки в получении хлопка произошла трагедия иссушения Аральского моря. Поэтому Госпрограммы «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы» и «Развитие транспортной системы» ориентированы на точечную трату средств в наиболее востребованных секторах.

Во-вторых, авиационный регламент, как и всё авиационное законодательство, имеет одинаковые правила на всей территории страны, не делая послаблений для отдалённых регионов. И если принять во внимание девиз Росавиации: «Безопасность полётов превыше всего!», то будет ясно, что строгость требований весьма обоснована.

В-третьих, дороговизна авиационного топлива и самой авиационной техники, что сокращает количество возможных клиентов в разы.

В-четвёртых, человеческий фактор, который живёт стереотипами. Кто-то считает винтокрылую машину более опасной, чем автомобиль, а кто-то и вовсе не знает о возможностях вертолётной техники.

В-пятых, одних лишь закупок авиационной техники для развития вертолётизации будет недостаточно, т. к. на сегодня не развита культура обращения с гражданской авиатехникой. Конечно, имеются немногочисленные примеры энтузиастов, чей опыт необходимо тиражировать но для развития целой отрасли этого недостаточно.



Экономическое взаимодействие в авиации

Необходимо разработать целую систему по отбору, обучению, воспитанию, повышению квалификации кадров, и всё это в рамках высочайшей авиационной культуры. И если финансовую проблему можно решить, взяв кредиты под реальный бизнес, то на решение проблем социального характера могут уйти десятилетия. Необходимо также создание эталонной институциональной структуры, объединения многих авиаторов, которое бы внедряло лучшие мировые практики. На сегодня у нас в стране такой гражданской структуры в области вертолётов найти не представляется возможным. Частные вертолётные компании очень консервативно относятся к прогрессивным методам, что тормозит развитие. А высочайший уровень ВВС РФ сложно тиражировать из-за закрытости армии. Данный пробел в эталонных структурах могли бы заполнить подразделения вертолётов полиции, медицины и сельского хозяйства.

Из вышеперечисленных пунктов видно, что развитие вертолётной отрасли зависит от ряда факторов, которые требуют отдельного глубокого рассмотрения. Для удобства восприятия информации авторы в статью помещают схему, расположенную выше. На ней отображены основные секторы, которые необходимо рассмотреть более детально.

Из приведённой схемы видно, что вертолётизация может быть решена лишь при осуществлении комплексных мер, а не единичных. Какие тенденции помогли бы достичь вертолётизации?

Условно можно выделить два вектора: 1) увеличение инвестиций в вертолётный кластер; 2) снижение цен на подготовку пилотов, топливо и машины.

Сегодня мы можем наблюдать оба вектора. С одной стороны, относительно крупные средства инвестируются в имеющихся рамках. А с другой, видно развитие альтернативной дешёвой техники (квадрокоптеры, автожиры). Есть мнение, что второй вектор в скором будущем займёт главенствующее место в перевозках грузов по воздуху. Авторы полагают, что данное мнение является весьма обоснованным, т.к. крупные компании, вышедшие

из оборонного сектора, пренебрежительно относятся к цене изделия, не желая удешевлять ряд процессов, и не желают ориентироваться на массовое производство.

Подводя итог статьи, авторы заостряют внимание на том, что проблемы вертолётизации имеют тот же характер, что и ранее имелись у автомобилизации (недостаточная информированность, сложность передачи знаний, дороговизна и архаика технических решений и т. д.). Общая задача по вертолётизации поставлена перед всеми экспертами во всём мире, но выиграет та страна, которая, не только найдет самое оптимальное решение, но и сможет воплотить его в жизнь, укрепляя собственную экономику. Для апробации и пропаганды инновационных технологий необходимо создание социокультурного взаимодействия между авиаторами и обществом (показательные пилотажные группы, участие в акциях, льготное обучение молодёжи, а также возвращение в состав ГИБДД вертолётного полка).

О. А. Тиховская,
*культуролог, редактор отдела международных проектов
 Центра «Интер-Класс» (Молдова – Россия)*



29 сентября 1964 года: реконструкция «рабочего подвига» экипажа АН-2 (А. Г. Шевелёв, В. Г. Затыка-Байдецкий) в контексте коммеморативных практик в Республике Молдова

История советской авиации – общее наследие народов бывшего СССР – сохранила многочисленные примеры героизма военных и гражданских лётчиков. Их доблестное служение родной стране в годы бедствий и выполнение профессионального долга в мирное время сохраняют значимость не только в масштабах отдельной личной биографии или жизни одного поколения. На близком старте третьего десятилетия XXI века изучение подвигов, совершённых в прошлом, позволяет, насколько это возможно в исследовательской и педагогической деятельности, вернуть в современное культурное пространство имена героев, мотивировать дискуссии о проблемах сохранения исторической памяти.

Память о военных, гражданских, духовных подвигах соотечественников является неотъемлемым элементом национально-культурной идентичности. Факты самоотверженных поступков, совершённых с риском для жизни в экстремальных условиях, используются во многих дискурсивных полях и сферах деятельности, включая пропаганду, массовую информацию, систему образования, религию, культуру, науку, искусство.

Обладая мощным этическим, воспитательным и познавательным потенциалом, история героических деяний играет важную роль в сохранении преемственности поколений и единства нации.

Уничтожение Союза Советских Социалистических Республик запустило процессы переформатирования национальной идентичности и разрушения преемственности поколений на постсоветском пространстве. В результате крупнейшей политической катастрофы конца XX века коммеморативные практики в отношении подвигов советских граждан подверглись значительным трансформациям.

В новом общественно-политическом контексте аксиология подвига и ревизия национального пантеона героев становятся объектами междисциплинарных исследований, основанных на материалах исторических и биографических изысканий. Научная реконструкция подвига может рассматриваться с целью освещения таких проблем, как рецепция героического поступка современниками и потомками, общественные практики трансляции памяти, технология мифологизации и актуализации памяти, политика фальсификации истории, физическое уничтожение мемориальных реалий в бывших советских республиках, историческое знание и культурное наследие в условиях межнациональных конфликтов.

Многие эпизоды из советской авиационной летописи представляют интерес в плане современной культурологической проблематики, в их числе – подвиг экипажа АН-2 Молдавской отдельной авиагруппы ГВФ, совершённый пятьдесят пять лет назад,

29 сентября 1964 года, командиром А. Г. Шевелёвым и вторым пилотом В. Г. Затыка-Байдецким.

Данная статья отражает результаты начальной стадии исследования, проводившегося на ограниченной базе источников (при отсутствии в настоящее время доступа к архивным документам из фондов министерств и ведомств Молдавской ССР). На материале газетных, журнальных, книжных публикаций (с 1964 по 2008 год) были выполнены следующие задачи: реконструкция социально-культурного контекста и событийной структуры подвига; анализ репрезентации подвига в прессе; изучение восприятия событий различными группами населения и представителями власти. Воссозданные фрагменты исторической реальности послужат основанием для дальнейших изысканий с целью восполнения имеющихся лакун и выяснения ответов на вновь сформулированные вопросы.

В Советском Союзе 1964 год был отмечен целым рядом значимых политических событий и выдающихся достижений науки и техники, прежде всего в освоении космоса. В аграрно-индустриальной Молдавии на летний и осенний сезон этого года планировались не только сельскохозяйственные работы по сбору урожая. В августе республика праздновала 20-летие освобождения от немецко-румынских фашистских захватчиков в ходе наступательной Яско-Кишинёвской операции 1944 года, а 12 октября готовилась отметить 40-летие со дня основания (первоначально как Молдавская Автономная Советская Социалистическая Республика в составе Украинской ССР). К знаменательным датам были приурочены многие мероприятия и события, отразившие широкий спектр созидательной жизни Молдавии: от запуска новой гидроэлектростанции до открытия пушкинского музея в селе Долна.

29 сентября, когда участники ударной комсомольской стройки торжественно сдавали в эксплуатацию первый энергетический блок Кучурганской ГРЭС, пилоты-комсомольцы Молдавской отдельной авиагруппы ГВФ Анатолий Шевелёв и Владимир Затыка-Байдецкий готовились к выполнению рейса № 85 по кольцевому маршруту Кишинёв – Измаил – Кишинёв, с посадками в Чадыр-Лунге и Болграде.

Оба лётчика окончили Краснокутское лётное училище гражданской авиации: командир А. Г. Шевелёв имел семилетний стаж работы, второй пилот В. Г. Затыка-Байдецкий, недавний выпускник, только начинал совершать производственные полёты (по этой причине А. Г. Шевелёв также выполнял обязанности нештатного пилота-инструктора).

Экипаж АН-2 стартовал из Кишинёва в 12:50 по местному времени с грузом почты и четырьмя пассажирами на борту. При остановке в Чадыр-Лунге сошли два пассажира, их места заняли двое новых: мужчина средних лет и его более молодой спутник. После того как АН-2 взлетел с чадыр-лунгского аэродрома, во время набора высоты, новые пассажиры с оружием в руках встали за спинами пилотов: угрожая пистолетом и ножом, бандиты потребовали установить курс на 150 градусов и лететь «к морю». Командир А. Г. Шевелёв сразу же дал указание второму пилоту выполнить требование. Указание прозвучало громко и отчётливо, без признаков паники и видимого намерения сопротивляться. Взглянув на шкалу электрического компаса, старший преступник убедился, что нужный ему курс установлен. После этого командир экипажа попытался отвлечь внимание бандитов разговором на посторонние темы (попросил закурить, потому что якобы оставил дома свои сигареты; поинтересовался ценами на фрукты в Одессе и проч.). Отвлекая захватчиков подобной «болтовнёй», лётчики незаметно отключили компас и попытались включить бортовую рацию. Не подозревая о том, что компас отключён и что самолёт на самом деле движется курсом на Кишинёв, бандиты пресекли попытку командира включить рацию.

Когда вместо ожидаемого преступниками Чёрного моря стали видны окрестности аэропорта Кишинёв, обе противостоящие стороны предприняли активные действия.

На подходе к аэродрому А. Г. Шевелёв незаметно перекрыл бензокран, но его попытка посадить самолёт, имитируя отказ двигателя, сорвалась. Анатолий Шевелёв был атакован молодым бандитом и получил два ножевых ранения. В этом состоянии командир опять включает бензокран и затем маневрирует, резко направляя самолёт из стороны в сторону с целью предотвратить новые атаки и сбить с ног захватчиков. В ответ на это

преступник открывает огонь и ранит командира экипажа в правую руку, затем стреляет во второго пилота, сделавшего попытку выбить пистолет у нападавшего. Одновременно бандит помоложе орудует ножом. Лётчики, получившие одиннадцать ранений (семь огнестрельных и четыре ножевых), отжимают штурвал: у Шевелёва ранена правая рука, у Байдецкого – левая.

Самолёт входил в пике, но его удалось выровнять у самой земли – благодаря взаимопомощи и усилиям командира, терявшего сознание от кровопотери, когда машина неслась прямо на бетонные шпалеры виноградника в окрестностях аэродрома.

Перевернутый самолёт, сломанная правая плоскость, отлетевшее шасси, раненые лётчики и два пассажира – такая картина предстала перед людьми, работавшими на винограднике и прибежавшими к месту падения. Два других пассажира – вооружённые преступники – успели скрыться.

Лётчиков срочно доставили в городскую больницу скорой помощи. По свидетельству врачей, у Анатолия Шевелёва выстрелами были повреждены оба бедра, левая голень, правая рука и плечевая кость, кроме того, ножевые ранения создали реальную угрозу жизни: лезвие прошло всего лишь в трёх миллиметрах от сердца. Владимир Байдецкий получил серьёзную черепно-мозговую травму, в результате сквозных огнестрельных ранений были поражены левая рука и левая голень⁵⁰. Благодаря успешным хирургическим операциям и последующему лечению пилоты смогли впоследствии вернуться к полётам.

Даже столь краткое описание «рабочего подвига» двадцатисемилетнего А. Г. Шевелёва и двадцатитрёхлетнего В. Г. Затыки-Байдецкого даёт представление о мужестве молодых лётчиков, о незаурядной личности каждого из них. Однако сообщение об этом героическом поступке впервые появится в средствах массовой информации лишь на 19-й день после события: 18 октября 1964 года всесоюзная газета «Комсомольская правда» выйдет с очерком «Подвиг под облаками». Печатный орган Центрального Комитета Всесоюзного Ленинского коммунистического союза молодёжи подчеркнёт приоритетное право освещения сенсации подзаголовком «Рассказ о мужестве пилотов-комсомольцев». На эту публикацию откликнутся тысячи людей: со всех концов Советского Союза будут приходить письма читателей, приветствующих лётчиков-героев.

Ведущие республиканские газеты «Советская Молдавия» и «Молдова Сочиалистэ» сообщают о подвиге пилотов-комсомольцев 21 октября в очерках «Час подвига» и «Ун дуел ынтре чер ши пэмынт» («Поединок между небом и землёй»).

На следующий день, 22 октября, русский и молдавский варианты материала под названием «Схватка в небе» будут опубликованы в газетах республиканского комсомола «Молодёжь Молдавии» и «Тинеримя Молдовей».

В ноябре о молодых пилотах Молдавской отдельной авиагруппы расскажет своим читателям всесоюзный журнал «Огонёк», а центральные и республиканские газеты вновь обратятся к истории лётчиков-героев, вернувшихся в строй после курса лечения. Затем, в начале 1965 года, об экипаже АН-2 напишут всесоюзные журналы «Гражданская авиация» и «Крылья Родины».

Хронология публикаций, иерархия периодических изданий и очередность их участия в освещении подвига выявляют особенности новостной технологии в партийной и ведомственной прессе 1960-х годов. Событие не получило оперативного отражения в печати: информация о нём не стала, с формальной точки зрения, новостью для читательской аудитории. Без малого три недели, предшествовавшие появлению первой публикации в «Комсомольской правде», – значительная для газетного дискурса временная дистанция. Информация, адресованная читателю, получила окончательное оформление в жанре очерка. Ценность такого материала заключалась не в исключительной сиюминутности и «свежести» фактов, но в их надлежащей интерпретации с привлечением обширного социально-культурного контекста.

⁵⁰ Гражданская авиация. – 1965. – № 1. – С. 6.



Владимир Затыка-Байдецкий и Анатолий Шевелёв

В основе всех очерков о героическом экипаже АН-2 – свидетельства самих пилотов, их версия драматических событий в течение полёта. Однако мы не исключаем возможности, в случае доступа к документам следствия, дополнить картину какими-либо деталями из показаний двух других пассажиров, находившихся на борту.

С одной стороны, публикации 1964–1965 годов, принадлежащие разным авторам, в совокупности представляют собой подробную, убедительную и оптимистическую репрезентацию мужественных действий лётчиков.

С другой стороны, за рамками этих публикаций осталась гибель двух сотрудников милиции, напрямую связанная с подвигом в небе над Молдавией. Сегодня, по прошествии пятидесяти пяти лет, событийная структура подвига предстаёт во всей сложности жизненных переплетений.

4 октября 1964 года в газете «Советская Молдавия» были опубликованы некролог А. М. Баженову и два коротких извещения о «трагической гибели при исполнении служебных обязанностей подполковника Баженова Андрея Михайловича, начальника Кишинёвского городского отдела милиции, и старшины Спектора Льва Иосифовича, командира отделения Октябрьского районного отделения милиции г. Кишинёва»⁵¹. Извещения были опубликованы от имени Кишинёвского городского комитета Коммунистической партии, исполкома городского Совета депутатов трудящихся, сотрудников республиканской и городской прокуратуры, а также Министерства охраны общественного порядка и Комитета государственной безопасности при Совете Министров МССР.

Широкая читательская аудитория всесоюзных и республиканских газет так и не получила подробного освещения событий, которые привели к «трагической гибели при исполнении служебных обязанностей». Между тем идеологическое и воспитательное воздействие рассказа о подвиге милиционеров могло быть не менее эффективным, чем в случае с экипажем АН-2. Но, в соответствии с особыми критериями отбора информации о деятельности органов правопорядка, периодические издания с большими тиражами (в том числе и миллионными) подвиг на земле, в отличие от подвига в воздухе, не освещали. Газета «На боевом посту», орган Министерства охраны общественного порядка Молдавской ССР, перепечатает текст указа о посмертном награждении милиционеров орденами «За мужество и отвагу, проявленные при задержании особо опасного преступника»⁵². Тогда как всесоюзный журнал «Советская милиция» не ознакомил свою аудиторию с такой информацией. В 1967 году московское «Издательство политической литературы» подготовит сборник очерков о подвигах советских милиционеров: книга «Всегда начеку» выйдет стотысячным тиражом, в ней и будет помещён подробный, насколько это было возможно в массовом издании, рассказ о тех, кто принял эстафету подвига от экипажа АН-2, чтобы не ушли от возмездия опасные преступники⁵³.

⁵¹ Советская Молдавия. – 1964. – 4 октября. – С. 4.

⁵² Указ Президиума Верховного Совета СССР «О награждении подполковника милиции Баженова А. М. орденом Красного Знамени и старшины милиции Спектора Л. И. Орденом Красной Звезды» // На боевом посту. – 1965. – 15 января. – С. 1.

⁵³ Всегда начеку: Очерки о героях и подвигах советской милиции. – М.: Политиздат, 1967. – С. 389–401.

Скрывшись с места падения самолёта, соучастники расстались и отправились по разным маршрутам. 30 сентября в городе Бендеры (на расстоянии пятидесяти километров от Кишинёва) сотрудниками местной милиции был обнаружен и задержан бандит Гудумак, нанеший лётчикам ножевые ранения. В это же время в Кишинёве, под руководством подполковника А. М. Баженова, разрабатывалась операция по розыску и задержанию второго преступника – опасного рецидивиста Георгия Караджия, стрелявшего в лётчиков при попытке угнать самолёт «к морю», в Турцию.

По оперативным данным план был скорректирован, и 2 октября 1964 года группа кишинёвских милиционеров срочно выехала на задержание. В ходе операции погиб старшина Л. И. Спектор, был смертельно ранен подполковник А. М. Баженов, скончавшийся в больнице утром 3 октября. Сам Караджия, оценив безвыходность ситуации и не желая сдаваться, застрелился.

Трагический исход операции и специфические ограничения в отношении служебной информации предопределили способы публичной репрезентации героических действий сотрудников милиции. Высокую оценку их «рабочего подвига» подтвердили важные решения представителей власти на разных уровнях. Милиционеры были похоронены с почестями на Воинском кладбище Кишинёва, среди тех, кто защищал город от немецко-румынских захватчиков в 1941 году, и тех, кто освобождал его в 1944-м. В соответствии с указом Президиума Верховного Совета Союза ССР, подполковник Баженов был посмертно награждён орденом Красного Знамени, а старшина милиции Спектор – орденом Красной Звезды. По решению городских властей две улицы в центральной части Кишинёва получили имена Баженова и Спектора.

Подобные коммеморативные действия имели большое значение для идеологической и воспитательной работы, для формирования советской гражданской идентичности и – во временной перспективе – для сохранения исторической памяти.

Известный всей стране «рабочий подвиг» лётчиков вызвал восхищение и гордость у советских людей разных поколений и разных профессий. Всесоюзные, республиканские и местные власти также воздали должное героям, вернувшимся в строй. Имена их были занесены в Книгу Почёта Всесоюзного комсомола и в Книгу Почёта комсомола Молдавии. Министерство гражданской авиации СССР отметило заслуги пилотов почётным знаком «Отличник АЭРОФЛОТА». Указом Президиума Верховного Совета СССР А. Г. Шевелёв и В. Г. Затыка-Байдецкий «за проявленные героизм и мужество при исполнении служебного долга» были награждены орденами Красного Знамени.

Чествование героических современников не ограничивалось вручением наград. Не менее почётно было приглашение лётчиков на знаковые, идеологически важные мероприятия. В январе 1965 года А. Г. Шевелёв и В. Г. Затыка-Байдецкий участвовали в торжественной церемонии на площади перед зданием Минского аэропорта. Им «была оказана честь открытия памятника человеку, первым победившему в нашем мирном небе коварного вооружённого врага»⁵⁴. Этим человеком был уроженец Белоруссии бортмеханик Т. Т. Ромашкин, смертельно раненый 8 января 1954 года в схватке с вооружёнными угонщиками пассажирского самолёта Ли-2 в небе над Таллином. «Беспримерным подвигом и личной храбростью бортмеханик Ромашкин не дал возможности врагу вести прицельный огонь по экипажу, первый бросился на вооружённого двумя пистолетами врага и своей жизнью спас жизнь всему экипажу и пассажирам»⁵⁵. Участник советско-финской и Великой Отечественной войны, Т. Т. Ромашкин совершил свой последний подвиг в мирное время. Звание Героя Советского Союза и орден Ленина стали его посмертной наградой.

В соответствии с традициями гражданско-патриотического воспитания проводились и специально организованные встречи экипажа АН-2 с трудовыми коллективами,

⁵⁴ Григорьев Г. Родина помнит, Родина чтит [открытие памятника Т.Т. Ромашкину в Минском аэропорту] // Гражданская авиация. – 1965. – № 2. – С. 14.

⁵⁵ Григорьев Г. Жизнь Тимофея Ромашкина // Гражданская авиация. – 1965. – № 4. – С. 7.

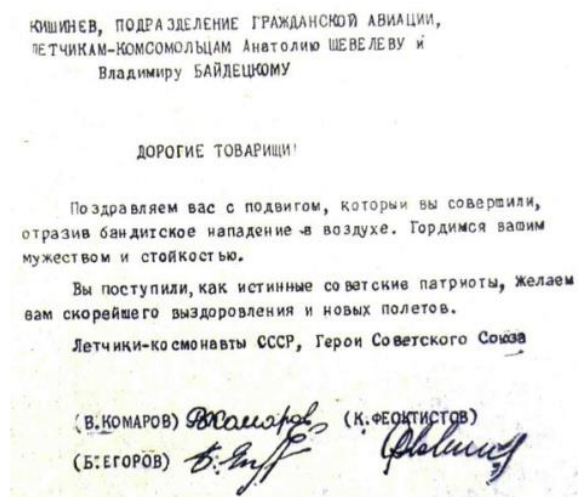
представителями творческой интеллигенции и школьниками⁵⁶. Стенографические записи таких встреч могли бы стать интересными источниками для воссоздания некоторых аспектов рецепции героических поступков. Но такие документы не обнаружены.

И всё же существует возможность проанализировать реакцию соотечественников на событие: фрагменты читательских писем, подборки цитат из телеграмм, индивидуальных и коллективных обращений в редакции газет помогают воссоздать картину восприятия подвига современниками.

Назовём основные направления, в русле которых воспринимался подвиг. Во-первых, событие помещается в один ряд с героическими деяниями военного времени: «Сознательно идя едва ли не на смерть, Анатолий Шевелёв и Владимир Байдецкий были верны традициям славных сынов Родины Александра Матросова, Виктора Талалихина, Николая Гастелло» (коллективное письмо из г. Жданова)⁵⁷.

Во-вторых, подчёркивается идеологическая составляющая идентичности лётчиков: «советские люди» и «комсомольцы», которые не могли бы поступить иначе. Героический поступок, таким образом, представлен как реализация нравственной и духовной программы, единой для мужественных лётчиков и для авторов писем. «Заверяем, что при встрече с врагом будем так же мужественно драться, как и вы, тт. Шевелёв и Байдецкий» (из письма пограничников, несущих службу в Эстонской ССР)⁵⁸. «Да, каждый из нас, окажись он в подобной ситуации, поступил бы только так. На то мы советские люди, комсомольцы!» (из письма комсомольцев колхоза «Родина» в Ростовской области)⁵⁹.

В-третьих, школьники разного возраста восприняли «рабочий подвиг» в контексте размышлений о своём будущем, о выборе профессии и самореализации. Бесстрашный экипаж АН-2 становится образцом для подражания: «Мы, юные ленинцы, будем брать с вас пример. Нас тридцать шесть, и все мы учимся у вас выдержке и смелости» (шестиклассники школы № 7 г. Барабинска)⁶⁰. «Многие мальчики нашего класса решили стать лётчиками. Ваш подвиг заставляет нас ещё лучше учиться и тренировать свою волю» (из письма пятиклассников школы № 5 г. Загорска)⁶¹.



Телеграмма экипажу АН-2 от экипажа космического корабля «Восход»

Ярко-выраженный эмоциональный тон читательских откликов был характерен для газетного дискурса 1960-х. «Огненная биография», «Подвиг юности», «Славься, край героев!» – подобные заголовки были нередки на газетной полосе. Частотная лексика (герой, победа, мужество, подвиг, битва, сыны Отчизны) передавала пафос самоотверженного труда на благо общества.

Единые ценностные ориентации отражаются в письмах и телеграммах представителей профессионального сообщества: от курсантов лётных училищ до космонавтов. Среди тех, кто выразил восхищение мужеством товарищей по крылатому братству, были пилот Армянской отдельной авиагруппы ГВФ Э. Бахшиян, с риском для жизни предотвративший угон самолёта ЯК-12

⁵⁶ География подвига [пилотов А. Шевелёва и В. Байдецкого] // Гражданская авиация. – 1965. – № 2. – С. 1.

⁵⁷ Комсомольская правда. – 1964. – 4 ноября. – С. 2.

⁵⁸ Гражданская авиация. – 1965. – № 1. – С. 6.

⁵⁹ Комсомольская правда. – 1964. – 4 ноября. – С. 2.

⁶⁰ Гражданская авиация. – 1965. – № 1. – С. 6.

⁶¹ Комсомольская правда. – 1964. – 4 ноября. – С. 2.

в 1961 году, сборная команда СССР по самолётному спорту, коллектив Краснокутского лётного училища, а также экипаж первого в мире многоместного пилотируемого космического корабля «Восход».

В телеграмме лётчиков-космонавтов СССР, Героев Советского Союза В. М. Комарова, К. П. Феоктистова, Б. Б. Егорова были такие строки: «Поздравляем с подвигом, который вы совершили, отразив бандитское нападение в воздухе. Вы поступили как истинные советские патриоты»⁶².

В Советской Молдавии память о подвигах лётчиков А. Г. Шевелёва и В. Г. Затыки-Байдецкого, подполковника милиции А. М. Баженова и старшины Л. И. Спектора сохранялась в официальной версии, отражённой в прессе, и в устном предании (поскольку многие участники и свидетели событий продолжали жить и работать в республике). Память оставалась актуальной также благодаря тому, что в молдавской столице существовали улицы Баженова и Спектора. Имена героев-современников в городском ономастике наглядно подтверждали традиции почитания патриотов, самоотверженно служивших Отчизне в мирное и военное время. В названиях без малого шестидесяти кишинёвских улиц были увековечены имена героев Великой Отечественной войны, в том числе и легендарных лётчиков Александра Покрышкина, Афанасия Карманова, Николая Гастелло, Марины Расковой, Семёна Шестакова.

Это мемориальное пространство подверглось агрессивному разрушению после распада Советского Союза. Столица независимой Республики Молдова рассматривалась новыми властями как плацдарм для десоветизации, декоммунизации и румынизации всей страны. Уничтожение мемориальных досок, снос памятников, устранение исторических названий и переименования приобрели массовый характер. Физическое изъятие неудобных мемориальных объектов из городской среды было частью новой идеологической политики, враждебной по отношению к советскому историко-культурному наследию многонациональной Молдавии.

В результате осуществления этой политики из ономастике города Кишинёва исчезли названия, связанные с Великой Отечественной войной и Советской армией. Исчезли неудобные новым политическим лидерам имена героев и деятелей мирного периода в истории Советской Молдавии, а также имена этнических русских, молдаван, украинцев, евреев, оставивших яркий след в истории края. Так были преданы забвению имена освободителей Молдавии генерал-полковника Н. Э. Берзарина и маршала Ф. И. Толбухина, первого президента Академии наук МССР академика Я. С. Гросула, легендарного русского богатыря И. М. Заикина, архиепископа Григория Иринопольского и бессарабских героев-подпольщиков Павла Ткаченко, Антона Оники, Хаи Лившиц, погибших в борьбе против румынских оккупантов.

Улицы, названные в честь советских лётчиков, тоже исчезли с карты города. Вместо них появились улицы в честь авиаторов Королевства Румыния, в том числе и периода союзничества с Гитлером. Исчезли и две улицы, символически объединявшие память о подвиге милиционеров Баженова и Спектора с подвигом экипажа АН-2.

Даже в те годы, когда у власти в Республике Молдова находилась партия коммунистов во главе с президентом



Памятный знак, в 1990-х спасённый от уничтожения при массовом переименовании улиц г. Кишинёва, названных в честь героев советской авиации ещё в 1960-х

⁶² Крылья Родины. – 1965. – № 3. – С. 20.

В. Н. Ворониным, не предпринималось никаких действенных мер по восстановлению исторических названий, по возвращению имён героев в мемориальное городское пространство.

Только благодаря инициативе неформальных групп, общественных организаций и отдельных энтузиастов удалось сохранить фрагменты некоторых реалий, к примеру, мемориальные знаки в честь Героев Советского Союза лётчиков А. Ф. Карманова и А. И. Покрышкина.

«Рабочие подвиги» пилотов А. Г. Шевелёва и В. Г. Затыки-Байдецкого, милиционеров А. М. Баженова и Л. И. Спектора от нас отделяет не только временная дистанция в 55 лет, но и многие изменения в социально-политической действительности. Вопреки официальным практикам коммеморации в Республике Молдова память о четырёх героях сохраняется в профессиональных кругах⁶³, а также в общественном дискурсе русскоязычной прессы⁶⁴.

Этический и воспитательный потенциал героики советских лётчиков не востребован в системе образования и патриотического воспитания современной Молдовы. Чувство сопричастности героическому прошлому родной страны, благодарная память о подвигах военного и мирного времени не входят в круг обязательных факторов полноценного развития личности. Это подтверждается официальной языковой политикой, программами преподавания курса истории в государственных учебных заведениях, идеологическими установками библиотек, музеев и румынизированных средств массовой информации в Республике Молдова.

Но в обществе существуют и другие тенденции – именно с их развитием связаны надежды на реальную актуализацию памяти о героях, на благородное отношение к нашему общему культурному наследию, включая историю советской авиации.

Литература

1. Бардица В. Схватка в небе // Молодёжь Молдавии. – 1964. – 22 октября. – С. 4.
2. Верим – будете летать! Почта наших героев [лётчиков А. Шевелёва и В. Байдецкого] // Комсомольская правда. – 1964. – 4 ноября. – С. 2.
3. Волокитин И., Гольцов В. Новых вам полётов, друзья! Космонавты приветствуют комсомольцев А. Шевелёва и В. Байдецкого // Советская Молдавия. – 1964. – 17 ноября. – С. 4.
4. Волокитин И., Гольцов В. Схватка на борту самолёта // Огонёк. – 1964. – № 48. – С. 2–3.
5. Волокитин И., Гольцов В. Вот как это было: Рассказ о подвиге кишинёвских лётчиков // Гражданская авиация. – 1965. – № 1. – С. 4–7.
6. Волокитин И., Гольцов В. Поединок в воздухе: Героизм гражданских лётчиков // Крылья Родины. – 1965. – № 3. – С. 20.
7. Высокого вам неба! [О пилотах А. Шевелёве и В. Байдецком] // Гражданская авиация. – 1965. – № 8. – С. 15.
8. География подвига [пилотов А. Шевелёва и В. Байдецкого] // Гражданская авиация. – 1965. – № 2. – С. 1.
9. Запорожец В. С. Крылья Молдовы. 1944–2004. – Кишинёв, 2004. – 496 с.
10. Кабанов В., Зайцев Р. Подвиг под облаками: Рассказ о мужестве пилотов-комсомольцев Анатолия Шевелёва и Владимира Байдецкого // Комсомольская правда. – 1964. – 18 октября. – С. 3.
11. Пелинская Р. Час подвига // Советская Молдавия. – 1964. – 21 октября. – С. 3.
12. Чепоров Э. № 1 [Очерк о подполковнике А. М. Баженове, начальнике Кишинёвского городского отдела милиции] // Всегда на чеку: Очерки о героях и подвигах советской милиции. – М.: Политиздат, 1967. – 447 с.

На молдавском языке

13. Бэрдицэ Влад. Бэтэлия дин воздух // Тинеримя Молдовей. – 1964. – 22 октомбрие. – П. 4.
14. Ковал Дм. Ун дуел ынтре чер ши пэмынт. Исправа ероикэ а авиаторилор молдовень // Молдова Социалистэ. – 1964. – 21 октомбрие. – П. 3.
15. Ын курынд вор фи дин ноу ын фронт // Тинеримя Молдовей. – 1964. – 11 ноембрие. – П. 3.

⁶³ Запорожец В. С. Крылья Молдовы. 1944–2004. – Кишинёв, 2004. – С. 371–376.

⁶⁴ Мариан Е. Есть улицы центральные... // Независимая Молдова. – 2008. – 14 марта. – С. 3.

Музеи, люди, события

*И. Г. Казаков,
ученик 10 класса лицея № 3, г. Иркутск*

Забвению не подлежит

Посвящается 95-летию Гражданского флота

Посвящается 77-летию трассы Аляска-Сибирь

Никогда не будет забыт тот великий вклад, который внесли в дело Победы над врагом авиаторы Гражданского Воздушного Флота. Части и соединения ГВФ прошли в составе ВВС всю войну. Пять соединений и частей стали гвардейскими, многие заслужили почётные звания и ордена, лётчики удостоены звания Героя Советского Союза. На счету ГВФ – сложнейшие полёты к передовой и за линию фронта. Снабжение войск, в том числе, находящихся в окружении, боеприпасами, горючим, медикаментами; оперативная переброска войск с одного участка фронта на другой; ведение воздушной разведки, высадка десантов; снабжение партизанских отрядов и разведгрупп; выполнение специальных заданий. Именно в ГВФ родилась инициатива превратить мирные У-2 в ночные бомбардировщики, которые наводили страх на врага. Не менее значим подвиг гражданских авиаторов, ковавших победу в тылу: обеспечивавших бесперебойную работу оборонных предприятий, готовивших кадры для военной авиации, поддерживавших надёжную связь страны с внешним миром, с союзными державами. Это их волей, профессионализмом и самоотверженным трудом в кратчайшие сроки был возведён знаменитый АЛСИБ – воздушный мост, по которому поступали столь необходимые на фронте и в тылу грузы, материалы, авиатехника.

Хочется вспомнить опыт сотрудничества стран антигитлеровской коалиции, когда, несмотря на резко различающиеся доктрины, страны сумели прийти к соглашению по важнейшей мировой проблеме: стали единым фронтом против фашизма.

В первые дни войны были атакованы многие советские аэродромы, в воздушных боях и на земле были уничтожены более 1 000 самолётов. Несмотря на отчаянное сопротивление, в первые полтора года войны в нашем небе господствовали фашисты.

Отступая с боями, наши войска теряли солдат и технику. Промышленные предприятия, в том числе авиазаводы, спешно эвакуировались за Урал и в Сибирь. Они начинали работу, едва сгрузив станки, порой под открытым небом. Но самолётов всё равно не хватало. Восполнить потери авиации на данном этапе войны в короткое время возможно было за счёт поставок техники извне. Срочно требовалась помощь, её и оказали американцы. В марте 1941 года Конгресс США принял закон о ленд-лизе, президент Рузвельт высказался за всестороннюю помощь Советскому Союзу, а осенью 1941 года было заключено соглашение, по которому США и Великобритания обязались поставлять в СССР в качестве помощи вооружение, технику и продовольствие.

Союзническая помощь по ленд-лизу осуществлялась несколькими путями. Один из них пролегал от восточного побережья Америки через Атлантику до Мурманска и Архангельска, перевозки по нему сопровождались значительными потерями. Маршрут через Тихий океан во Владивосток и на Камчатку оказался неудобным из-за большой протяжённости. Главной транспортной артерией был путь через Индийский океан, Персидский залив, далее через Иран к советской границе. Длинный и неудобный из-за нескольких перевалок, этот путь тем не менее сыграл свою роль в доставке нужных грузов. Но при перевозках особенно страдали самолёты – груз хрупкий и громоздкий.

Поэтому в октябре 1941 года Государственный Комитет Обороны принял решение об организации доставки самолётов из США в СССР по воздуху. Был выбран путь через Берингов пролив, центральные районы Чукотки и Якутию до Красноярска.

Маршрут вошёл в историю как воздушная трасса Аляска – Сибирь или Алсиб. Это 6 306 километров напрямую, без точных карт, через горы, тундру, тайгу, через самую суровую климатическую область планеты.

По масштабам, объёмам поставок, темпам работы и эффективности секретная трасса Алсиб ни до, ни после Великой Отечественной войны не имела аналогов в мировой военной истории. Менее чем за год было реконструировано и построено 16 аэродромов. Осенью 1942 года в Сибири приземлились первые боевые машины. Здесь, в глубоком тылу, был развёрнут и действовал фронт, где самоотверженно и героически, преодолевая немыслимые сложности, трудились люди, внося свой вклад в общее дело победы. За три года по трассе на фронт было доставлено более 8 000 самолётов.

После войны о подвиге алсибовцев надолго забыли. Трасса носила гриф «Совершенно секретно». Охотники находили в тайге останки разбитых самолётов с иностранной маркировкой, но как они здесь оказались? На это никто не давал ответа. Все материалы по Алсибу оставались засекреченными до 1992 года.

Чем больше я узнаю о Великой Отечественной войне, тем больше понимаю, какими сверхчеловеческими, титаническими усилиями обычных русских людей досталась эта победа. Она ковалась не только на фронте в урагане боёв, но и далеко от мест сражений. За три года существования трассы во время перегонки погибли 115 лётчиков. 15 из них – на территории Иркутской области.

С середины 1960-х годов в Иркутской области действует поисковое движение, объединяющее в себе школьников, студентов, преподавателей, главной целью которого является увековечивание памяти погибших защитников Отечества, поиск пропавших без вести на фронтах Второй мировой войны.

Благодаря работе поисковиков на территории Иркутской области найдены, подняты и захоронены в четырёх могилах (Марково, Усть-Кут, Киренск) останки 11 человек. Останки двух лётчиков уже никогда не будут найдены (самолёт упал в реку Лена, пилоты А. В. Глушцов и В. С. Шевчук). Место захоронения одного лётчика не установлено (предположительно, с места катастрофы тело майора П. Ф. Морозова было доставлено в Олёкминск). И ещё один пилот (последний в списке потерь на территории Иркутской области) до сих пор числится пропавшим без вести (капитан Г. П. Чуйко).

В архивах, на старых фотографиях, в памяти фронтовиков и поисковиков хранятся эпизоды войны, даты, имена людей, которым ещё не воздали должное... И сейчас остаются лежать под обломками самолётов «без вести пропавшие» в глухой тайге и непроходимых болотах лётчики. Говорят, история не прощает приблизительности знания о ней. Безымянные воинские могилы на нашей земле – это горький упрёк нам, живущим, со стороны тех, чьей кровью и жизнью мы защищены.

Человек не выбирает время, в котором живёт. Но он решает, как ему жить и действовать, к чему стремиться, чем и во имя чего жертвовать. Каждый солдат ощущал тогда в своих руках судьбу Родины. Наша задача сейчас – знать и помнить правду о тех, кто отстоял для нас право жить на земле.

Некоторые страницы истории Алсиба особенно близки нашей семье. Несколько разбившихся самолётов времён Великой Отечественной мой дедушка, охотник, давно нашёл на своём лесном участке. Тогда информация об Алсибе была засекречена, и истории о погибших лётчиках передавались из уст в уста очевидцами событий и стариками. Дед ещё тогда пытался прояснить эту ситуацию, писал в «Комсомольскую правду» и краеведу, журналисту Михаилу Иннокентьевичу Денискину. В 1996 году на месте падения побывала съёмочная группа иркутской телекомпании «АИСТ», тогда снимали фильм «Летающие». В 2004 году мои дедушка и мама подняли фрагменты разбившихся в Рысьях военных самолётов и вывезли их в Москву для восстановления. Тогда мы и стали заниматься этой историей, изучали материалы и делали запросы. С той поры у нас дома целая папка: распечатки, списки, схемы, фотографии, письма, диски.

Потом мы познакомились с нашими иркутскими поисковиками: с ребятами ПО «Эдельвейс» и куратором движения Ниной Седраковной Куршевой. Теперь уже мы все подружились на выставках, конференциях, «Вахтах памяти», в краеведческих экспедициях и на турслётах. В 2013 году была ещё одна экскурсия к самолёту, когда и мне удалось всё



Мы с дедушкой на месте падения самолётов. Садки. 2013 г.

увидеть своими глазами и даже вывезти несколько небольших фрагментов самолёта лейтенанта Федотова.

Одна из страничек истории Алсиба (катастрофа 6 ноября 1943 года в Рысьях) очень подробно изучена нами и легла в основу этого доклада. Я расскажу эту историю.

Трасса Аляска – Сибирь, война.

6 ноября 1943 года во время перегонки группы самолётов на участке Якутск – Киренск, в районе деревни Рысьи, произошла катастрофа: истребитель Р-39 «Аэрокобра» майора Морозова столкнулся с самолётом лейтенанта Федотова. Морозов погиб, Федотову удалось выжить; обе машины разбились.

Сопоставляя различные документы, якутский краевед и историк И. Е. Негебля установил следующее: «Группа из семи самолётов, следовавшая в Киренск, догнала в районе Витима морской «Дуглас». Майор Морозов летел замыкающим в левом пеленге. При перестраивании на обгоне он на короткое время попал в облачность и потерял самолёты из виду. Снова вклинившись в строй, внезапно столкнулся с «Аэрокоброй» лейтенанта Федотова.

От столкновения самолёт Морозова загорелся и начал беспорядочно падать. Лётчик погиб. Самолёт Федотова перешёл в штопор. Только на высоте 150-200 метров лейтенант смог покинуть неуправляемую машину и раскрыть парашют...».

Трагедия произошла на глазах жителей окрестных деревень. Мой дедушка, Николай Константинович Каурцев, говорит, вспоминая рассказы старых людей, что сначала самолёты были в диковинку и привлекали много внимания, но потом стали летать чаще, иногда даже по 2-3 группы в день, и на них уже особо никто не обращал внимания. Но в тот день раздался сильный треск, как будто ломали сухие ветки, самолёты столкнулись в воздухе, задымились и один за другим упали в тайгу на другом берегу реки Лена. Дедушка говорит, что эта авария случилась летом, во время сенокоса, но архивные данные Министерства гражданской авиации СССР (на них ссылаются М. И. Денискин и И. Е. Негебля), свидетельствуют о том, что катастрофа в Рысьях произошла 6 ноября 1943 года.

Майор П. Ф. Морозов погиб вместе со своим самолётом. Благодаря тем же архивам мы знаем, что похоронен лётчик в Олекминске. Есть ещё воспоминания ветерана трассы И. П. Зуева, который утверждал, что лётчик похоронен либо в Киренске, либо в Витиме. А дедушка мой утверждал, что пилота в то время никто не искал и не вывозил, соответственно, останки его ещё там, в тайге.

Думаю, необходимо снова тщательно обследовать старые захоронения в Олекминске, Якутске и Витиме и постараться установить точное место погребения майора Морозова. Его биографические данные также не восстановлены полностью.

Лётчик второго самолёта, лейтенант Федотов, покинул неуправляемую машину и на парашюте спустился на землю, но зацепился стропами за ветви дерева. На помощь

парашютисту пришёл житель деревни Рысьи Михаил Ахметович Габидуллин. Он снял раненого пилота с дерева и вынес его в деревню. Несколько дней лётчик находился в доме Габидуллиных, затем был доставлен в больницу посёлка Витим.

Из воспоминаний Альбины Ибрагимовны Залуцкой, племянницы Михаила Ахметовича: «Мы с братом жили у дядечки на заимке, самолёты те я помню, они как будто играли в воздухе, а потом столкнулись и стали падать... Пилота привезли, он большой был, голову перевязали... Постелили на пол тулупы, так он и лежал у нас на полу...» Сколько дней раненый лейтенант пробыл в Рысьях и как его вывозили, Альбина Ибрагимовна не помнит, она уже совсем старенькая, болеет и сейчас живёт у своего сына в п. Мама. В далёком и трудном 1943 году они со старшим братом жили в бездетной семье Михаила Ахметовича (брата их отца Ибрагима Ахметовича), девочке было тогда 6 лет.

После выздоровления лейтенант встречался со своим спасителем, а Михаил Ахметович был награждён медалью.

Дедушка рассказывал мне, что пилот разбившегося самолёта и Михаил Ахметович подружились. У лейтенанта Федотова не было родных, и он перевёл свой денежный аттестат семье Габидуллиных, туда же в Рысьи, а в апреле 1945 года пришла похоронка на погибшего в Польше капитана Федотова. К сожалению, сейчас уже будет сложно получить подтверждение этих сведений, ведь живых свидетелей того времени остаётся всё меньше. Я надеюсь ещё встретиться и поговорить с Альбиной Ибрагимовной Залуцкой лично, а не по телефону.

На месте падения двух «Аэрокобр» побывало много людей. Лесоучасток Садки и организованная позже метеовышка, находившиеся в непосредственной близости от места аварии, сейчас уже прекратили своё существование.

В 1996 году на месте аварии побывала телевизионная группа иркутской компании «АИСТ», тогда снимался фильм «Летящие». Хороший получился фильм!

Сейчас доподлинно известны бортовые номера машин и фамилии управлявших ими пилотов. «Аэрокоброй» с бортовым номером 220613 управлял Павел Фёдорович Морозов, майор, заместитель командира 4-го ПАП. Лейтенант Федотов пилотировал машину с номером 220577.

В сентябре 2004 года остатки самолётов были подняты с места катастрофы и вывезены в Москву. В составе экспедиции были Н. К. Каурцев, М. С. Казакова (мои дедушка и мама) и Ю. И. Пузиков, специалист авиационно-реставрационной группы, авиационный техник, прилетевший из Москвы, чтобы обеспечить «поднятие» самолётов. Несколько дней на сопке в Садках мама, дедушка и Юрий Иванович поднимали фрагменты разбившихся крылатых машин.

Фрагменты самолётов были сначала вывезены в Витим, Пеледуй, откуда контейнером их отправили в г. Иваново, где находился цех АРГ. В лесу на Лене остались оба двигателя и стойка шасси, прочно ушедшая в землю от сильнейшего удара.

Специалисты авиационно-реставрационной группы приступили к восстановлению самолёта. Кропотливая работа с историческим материалом пока не завершена. Но есть все основания полагать, что восстановленная модель займёт своё место в ряду авиационных памятников Военно-исторического музея.

В Якутске возле мемориала памяти установлен полноразмерный макет самолёта Р-39 «Аэрокобра» с номером 220613. Номер машины майора Морозова якутские авиаторы присвоили макету самолёта как дань памяти героизму лётчиков, которые в труднейших условиях выполняли свою работу честно и самоотверженно. Могучие сосны и винт «Аэрокобры», установленный Николаем Константиновичем Каурцевым и съёмочной группой фильма «Летящие» на месте крушения истребителей, навсегда останутся свидетелями трагедии в Ленской тайге.

Я планирую продолжить изучение этой темы, считаю своей задачей изучить архивные материалы, постараться восстановить биографические данные пилотов, установить место захоронения П. Ф. Морозова, а возможно даже найти родственников пилотов.



В Иваново ведутся работы по восстановлению самолёта Р-39 из исторического материала

Также мы с дедушкой планируем предпринять экспедицию к месту падения самолёта С-47, который пилотировал экипаж Бориса Ризы. Эта авария случилась в 1948 году, когда военная техника встала на мирную службу. Тела лётчиков вывезли в Иркутск, а боевая машина осталась в тайге. Её-то мы и хотим вывезти и сделать мемориал героям Алсиба в Иркутске.

Оставшиеся после войны аэродромы и инфраструктура очень способствовали дальнейшему развитию гражданского воздушного флота в Сибири. Геологоразведка, освоение месторождений алмазов, золота, нефти, снабжение отдалённых северных территорий, перевозка пассажиров, обеспечение оперативных мероприятий – всё это стало возможным на бескрайних северных просторах в том числе благодаря наследию Алсиба. Инженерно-технический и лётный состав трассы составил костяк персонала Якутского управления Гражданской Авиации и Восточно-Сибирского Управления Гражданской Авиации (г. Иркутск).

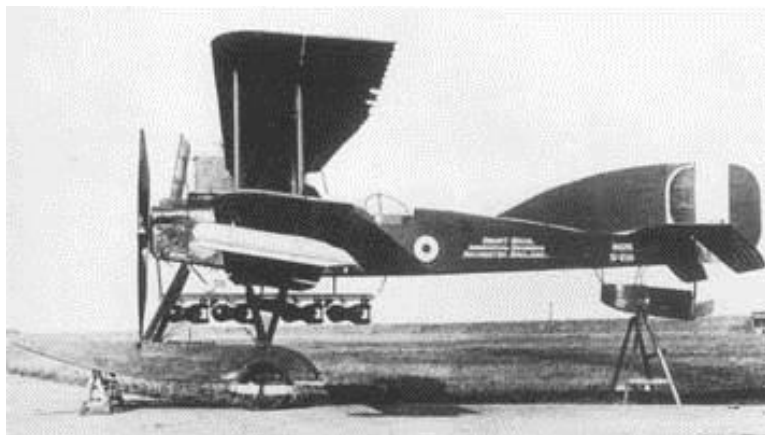
После Великой Отечественной войны прошло уже очень много лет, всё меньше рядом фронтовиков, но, чтобы жить счастливо, мы должны помнить о войне, о тяжелейших событиях, выпавших на долю страны, о героизме и мужестве нашего народа, выстоявшего в войне, помнить о том, что забвению не подлежит.



*Виктор Михайлович Перов
во время осмотра экспозиции
Военно-исторического музея*

*Р. Ю. Маткевич,
художник Морского музея Эстонии*

От ангаров гидроавиации морской крепости Петра Великого до современного европейского музея



Гидросамолёт «Шорт-184»

Полностью обновлённая Гидроавиационная гавань распахнула свои ворота в мае 2012 года. В уникальных ангарах, построенных в первом десятилетии XX века специально для гидроаэропланов (и в первую очередь – для создававшихся «гидро» Сикорского), теперь оживает морская история. Здесь обрели свой кров легендарная подводная лодка «Лембит» и выставочные экспонаты – от орудий береговой обороны

до старых судов, а также полноразмерный макет гидросамолёта «Шорт-184», эскадрилья которых базировалась здесь в 1920–1930-х годах...

Экспозиция здесь создана так, что посетитель, находясь как бы под водой, на воде и над водой, может открывать для себя экспонаты, находящиеся на своих местах, совершить виртуальный полёт над Таллином или экстренный выход в море на спасательном катере, погрузиться на подводной лодке в таинственные места Мирового океана...

Сегодня бывшая гидроавиационная, а ныне Лётная гавань Морского музея – это увлекательный комплекс для всей семьи и признанный лидер среди музеев Эстонии!

Вашему вниманию предлагается экскурс в довольно таки пёструю историю создания и использования гидроавиационных ангаров в Ревеле.

Кронштадт как место основной базы Российского флота на Балтике ещё Петром Первым признавался не отвечающим всем необходимым требованиям: ранняя замерзаемость и постоянное засорение фарватера песком, наносимым Невой, вынудили искать другую гавань. Выбор пал на Ревель, но здесь северные бури случались почти каждую весну и осень, а на том техническом уровне противостоять им было сложно. Поэтому Пётр I отказался и от Ревеля, выбрав Рогервик (порт Балтийского моря, ныне – Палдиски). Развернув здесь строительство, он не забывал про потенциал Ревеля, считая, что когда-нибудь очередь дойдет и до него. Но, увы, ни один из последователей царя-реформатора так и не смог решить, какому же порту отдать предпочтение. Поэтому работы в Ревеле и Рогервике то прекращались, то начинались снова, а Балтийский флот по-прежнему базировался в Кронштадте.

Только после Крымской войны (1853–1856), показавшей слабость Российской Империи, в стране начались преобразования во многих сферах. Именно тогда поднимается вопрос о постройке на Балтике незамерзающего совмещённого военного и торгового порта.

Но лишь в 1881 году было принято решение для морской обороны избрать незамерзающий порт. В этом выборе склонялись к Виндаве (ныне г. Вентспилс) или Либаве (г. Лиепая). Ведомственная комиссия пришла к выводу, что для защиты побережья необходим незамерзающий передовой порт, вмещающий до 12 броненосцев, 20 крейсеров и 40 миноносцев – практически все силы Балтийского флота, предусматривавшиеся судостроительной программой 1881 года. Выполнение этой задачи именно в Либаве требовало наименьших затрат, и в мае 1890 года здесь начались строительные работы. 12 августа 1893 года в присутствии российского монарха Александра III состоялась церемония официальной закладки краеугольного камня либавской крепости и порта.

5 декабря 1894 года царь Николай II издал указ о присвоении либавскому военному порту имени своего отца, умершего 20 октября 1894 года: «Морская крепость Императора Александра III».

К июлю 1906 года работы по расширению порта были приостановлены, а 27 июня 1907 года решением Совета Государственной Обороны Либавскую крепость упразднили. Обоснованием этого решения послужила новая военно-стратегическая обстановка, в которой Россия оказалась после русско-японской войны. Главным и единственным направлением наступления неприятельского флота считалась столица Российской Империи. Поэтому Балтийскому флоту ставилась задача сдерживать движение кораблей противника вглубь Финского залива, обеспечивая тем самым мобилизацию и развёртывание сухопутных войск для обороны столицы – Петербурга. Эта задача не изменилась и с началом Первой мировой войны.

Выбор места для строительства морской крепости в Ревеле

Позиции баз и береговой обороны Финского залива выбирались Военным и Морским ведомствами.

2 сентября 1908 года ведомственная комиссия предоставила Морскому Министру акт, включавший указания Морского Генерального Штаба, результаты осмотра побережья Финского залива, непосредственно прилегающего к Ревелю, для выяснения возможности устройства там порта-базы для Балтийской эскадры. Прежде всего был осмотрен восточный берег Ревельской бухты у полуострова Вимс (Виймси) в районе речки Бригитовки (Пирита) и горы Лагсберг (Ласнамяэ). Также была осмотрена бухта у деревни Мидеранд (Мийдуранна). Исходя из геологических особенностей грунта и большой удалённости от Ревеля, восточная часть Ревельской бухты и берег полуострова Вимс с речкой Бригитовкой, были признаны совершенно непригодными для устройства здесь будущего порта. Далее была осмотрена Цигелькоппельская бухта (ныне – Копли лахт). Для её обращения в гавань пришлось бы произвести трудоёмкие гидротехнические строительные работы, что сделало бы строительство порта здесь весьма дорогим.

Совсем в иных условиях находились острова Большой и Малый Карлос и ближайшая к ним часть полуострова Коппель (ныне п-ов Пальяссааре). Здесь имелась возможность между островами и материком засыпать грунт, полученный от землечерпания. Этим обреталась обширная береговая территория в продолжение п-ва Коппель, защищающего Ревельскую бухту от северо-западных ветров. Построив же искусственную защиту в виде изогнутого мола с северной и северо-восточной стороны, можно было получить до 4,5 верст водного пространства, полностью защищённого от всех ветров. Эта площадь могла совмещать одновременно два очень важных условия: при совершенной изолированности полуостровного положения, в то же время – близость нахождения к Ревелю и возможность быть соединённой железной дорогой с имеющимися здесь поблизости железнодорожными путями.

Строительство военного порта в Ревеле

Планом 1908 года постройку порта (новой оперативной базы флота) в Ревеле надлежало закончить в течение 12 лет.

Первоначально предполагалось, что база будет обслуживать одну эскадру в составе 8 линкоров, 4 броненосных крейсеров, 9 лёгких крейсеров и 30 миноносцев. Окончательная задача была сформулирована в 1911 году: база должна была обслуживать две эскадры Балтийского флота в общем составе: 16 линкоров, 8 броненосных крейсеров, 16 лёгких крейсеров, 72 миноносца и 24 подводные лодки.

29 июня 1912 года в Ревеле состоялась закладка военной гавани в присутствии императора Николая II. Это было торжественное событие: на Ревельском рейде был собран весь Балтийский флот и под гром его салюта царь заложил первый камень в основание нового мола.

Фактическое же строительство военного порта началось через год – летом 1913 года. Начало военных действий разразившейся Первой мировой войны ознаменовалось временным прекращением строительных работ. В дальнейшем они возобновились, но в связи с отягчающими обстоятельствами военного времени строительство постоянно отставало от плана.

Военный порт являлся лишь составной частью гигантского комплекса укреплённого района – Морской крепости Императора Петра Великого, охватывавшего обширные территории в устье Финского залива, Аландские и Моонзундские острова, на которых воздвигались многочисленные объекты и батареи береговой обороны, а также линии сухопутных позиций, защищавших морскую крепость, а фактически – укрепрайон, с юга.

К концу лета 1917 года ситуация на обширной территории Морской крепости, как и повсюду, сложилась крайне напряжённая. Вскоре никакие преобразования уже не могли остановить разложения армии, деградации и надвигающегося хаоса.

29 декабря 1917 года штаб Северного фронта приказал: «Все позиционные и долговременные работы прекратить, заготовки для весенних работ до особого распоряжения не производить».

24 февраля 1918 года в Ревеле стало известно, что правительство большевиков приняло германские условия мира. В тот же день была провозглашена Эстонская Республика и здесь начался отсчёт нового времени.

25 февраля 1918 года, к моменту занятия Ревеля немцами, большая часть морских батарей была взорвана, многие объекты разорены и Морская крепость Императора Петра Великого перестала существовать.

Гидросамолёты в Эстляндии

28 июля 1914 года вступило в силу первое в России положение об авиации в Службе связи, которое официально утвердило рождение нового рода оружия – морской авиации.

К весне 1915 года Балтийский флот получил первую авиабазу – переоборудованный пароход «Орлица», на борту которого находилось два ангара для летающих лодок. С июля того же года плавбаза была в полной боеготовности.

В августе 1916 года на Балтийском флоте образуют 6 дивизионов морской авиации. В Эстляндии их базы находились в Ревеле, Кыргессаарэ, Гапсале, Кильконде, Цереле, Аренсбурге, и на о. Руно. На р. Бригитовке базировался 1-й дивизион.

30 ноября 1916 года было введено Положение о службе морской авиации и воздухоплавания в российском флоте, в соответствии с которым морская авиация выводилась из состава Службы связи. На Балтийском и Чёрном морях создавались воздушные дивизии, подчинённые непосредственно командующим флотами.

24 декабря 1916 года образовали лётную дивизию Балтийского флота. Это соединение состояло из двух авиационных бригад. Первая из них располагалась в Ревеле и должна была охранять вход в Финский залив. Для каждой авиабригады были построены по три авиастанции и по шесть авиапостов. Бригады состояли из трёх авиадивизионов (батальонов), а каждый дивизион, в свою очередь, – из трёх лётных звеньев, в каждом из которых было по шесть самолётов. Кроме того, на плавучей авиабазе «Орлица» было отдельное авиазвено из четырёх самолётов. На северном побережье Эстляндии была крепостная система с четырьмя гидроавиационными гаванями: в Ревеле, на р. Бригитовке, Кунде, и Усть-Нарве. Во время Первой мировой войны Балтийский флот имел разнотипные гидросамолёты. Самыми известными были летающие лодки Григоровича М-5 и М-9.

Авиаотряд, входивший в состав Морской крепости Императора Петра Великого в Ревеле, находился на р. Бригитовке: на восточном берегу устья реки были построены пять брезентовых ангаров на деревянных каркасах.

Строительство Гидроавиавиации в Ревеле 1914–1917

26 июня 1914 года начальник Морского генерального штаба предоставил Морскому министру проект авиационной станции гидроаэропланов Службы связи Балтийского моря

в военном порту Морской крепости Императора Петра Великого, где указывалось на необходимость устройства спуска на воду гидроаэропланов, а также защитного мола, которые образовали бы особую Гидроавиационную гавань.

21 апреля 1915 года строитель маяков Балтийского моря представил в Управление морской строительной части на утверждение проекты и чертежи по постройке авиационной станции в порту Императора Петра Великого.

12 апреля 1916 года строитель маяков Балтийского моря представил в Управление морской строительной части проекты конкурса на возведение в военном порту Императора Петра Великого авиационной станции. Участниками конкурса были: строительная фирма «Железо-бетон», товарищество «Христиани и Нильсен», инженеры Троцкий и Слуцкий, инженер Макшеев, «Бодо Эгесторф и Ко», бюро «Вега» инженера Рунеберга, «Кюрениус и Ко». Лучшими были признаны проекты фирмы «Железо-бетон», товарищества «Христиани и Нильсен» и бюро «Вега».

Дополнительно требовалось рассмотреть вопрос о базировании в Гидроавиационной гавани учебного авиационного судна «Орлица», а также об увеличении размеров ангаров против ранее запланированных: размеры ангаров были увеличены с 25 x 22 до 35 x 50 метров при высоте 10 метров в воротах.

14 апреля 1916 года совещание при Морской строительной части по постройке авиационной станции в порту Императора Петра Великого утвердило эти изменения в проекте. Тогда же было предложено построить пять ангаров в две группы: одна в три, другая в два ангара. Начальник авиации доложил, что в ближайшее время можно ожидать потребности в шестом ангаре. Ввиду этого решили группу в два ангара заменить группой в три ангара.

25 апреля 1916 года совещание при Управлении морской строительной частью приняло решение о передаче работ по постройке железобетонных ангаров авиационной станции в порту Императора Петра Великого фирме «Христиани и Нильсен», которая имела преимущество в авиационном отношении: без внутренних столбов полезная площадь пола составляла 35 x 110 метров, что давало возможность свободно размещать и передвигать внутри летательные аппараты различных размеров, а в связи с предполагаемым ростом аэропланов такой ангар был бы годен даже для размещения аппаратов с размахом крыльев до 105 метров при длине хвоста в 30 и более метров! Кроме того, эта строительная фирма назвала меньшую цену стоимости работ, а также располагала необходимым количеством цемента и строительного железа.

05.07.1916 начались непосредственные работы на объекте, одновременно приступили к строительству молов гавани.

13.10.1917 поступило распоряжение прекратить строительные работы. К этому времени ангары были почти готовы – не хватало лишь раздвижных ворот, слипа для спуска гидроаэропланов на воду и дощатого пола в здании.

Использование ангаров Гидроавиাগавани в 1918–1940 гг.

В конце 1918 года на брошенной гидроавиационной морской базе германцы образуют «Авиастанцию Ревель» (Flugstation Reval). Эскадрилья FA 16 (Flieger Abteilung 16) из состава авиачастей 8-й армии начинает авианаблюдения за ледовой обстановкой и ведёт разведку над Финляндией.

На 1 ноября 1918 года в Гидроавиাগавани Таллина базируются немецкие гидросамолёты. Три из них летают – это Friedrichshafen FF.49C № 1539, FF.33E № 1097, FF.33E № 1103, а три требуют ремонта: Sablatning № 1358, № 1462 и Rumpler № 1066.

21 ноября 1918 года в эстонском инженерном батальоне началось формирование лётной полуроты.

26 ноября 1918 года военнослужащие лётной роты прибыли в Гидроавиাগавань реквизируют немецкие гидроаэропланы, однако опоздали: накануне ночью в гавань пришло судно Eläköön и финны вывезли 6 аппаратов и горючее к ним, а то, что осталось в ангарах, трудно было назвать самолётами: у одного гидросамолёта (FF.49B № 1539) были целыми

только 2 поплавка. От другого (FF.33E № 1103), как и от большого двухмоторного гидросамолёта FF.41A, остался только корпус. Однотипный FF.41A был совершенно непригоден, и у него работал только бомбосбрасыватель.

Таким образом, 13 марта 1919 года у лётного подразделения было два сухопутных и два аэроплана морского базирования, причём половина их – неисправны. Тогда же ВВС Эстонии были разделены на сухопутные и морские авиагруппы. Сухопутная базировалась на аэродроме Ласнамяэ, морская – в Гидроавиагавани, называемой теперь Лётной гаванью или Lennusadam.

23 марта 1919 года был введён знак различия ВВС – вертикально стоящий пропеллер на крыльях самолёта. Чуть позже – знак морских лётчиков: скрещенные якорь и пропеллер.

25 апреля 1919 года из Англии в Таллин прибыл пароход Svanholm с авиационным грузом: два сухопутных самолёта В.Е.2е, и два морских – Norman Thompson N.T.2В. Это были учебные бипланы со спаренным управлением. На этом же корабле прибыли и авиаинструкторы. Началась лётная подготовка эстонских пилотов.

7 июня 1919 года лейтенант Пауль Бергстрессер впервые поднял в воздух самолёт ВВС Эстонии – N.T.2В № 8.

1 сентября 1919 года лётный отряд был переименован в ВВС Эстонии: в авиадивизии были образованы авиаотряды и морской лётный отряд.

23 сентября 1919 года на пароходе Ellind вместе с сухопутными самолётами в Таллин прибыли и три морских – Short 184.

1 августа 1920 года ВВС были реорганизованы в лётную роту, состоявшую из сухопутных и морской авиагрупп.

В 1921 году в Лётной гавани достроили начатую в царское время казарму.

В 1922 году бывший гараж перестроили в здание штаба авиачасти, а у торцевой стены ангаров начали строить слип для самолётов. На западной стороне от ангаров (нынешние ул. Кюти, 17 и Кюти, 17А) начала свою деятельность лесопильня акционерного общества AS Eesti Metsatööstus.

В 1923 году учебное подразделение ВВС переехало из Пириты в казарму морской лётной части в Лётной гавани.

С 15 марта 1924 года ВВС Эстонии были подразделены на морскую эскадрилью и сухопутный дивизион.

В 1925 году в Лётной гавани были построены бомбо- и бензинохранилища морской эскадрильи.

1 января 1927 года морской авиаотряд ликвидировали. Учебную часть в Лётной гавани переименовали в Лётную школу.

В 1928 году лётная школа переехала из Лётной гавани в здания обанкротившейся лётной фирмы Aeronaut на аэродроме Ласнамяэ.

1 июля 1930 года вместо авиационных подразделений ВВС был образован Штаб противовоздушной обороны, который располагался теперь в Лётной гавани, а также образованы 1-й, 2-й и 3-й лётные дивизионы, лётная школа, база и группа противовоздушной артиллерии. Теперь в ангарах гидроавиации, кроме самолётов, стояли орудия, автомобили и техника автобронетанковой резервной группы.

5 июля 1932 года создали отдельный морской авиаотряд. На вооружении он имел четыре новых самолёта Hawker Hart (№ 149–152) и два учебных гидросамолёта Avro 626 (№ 133 и № 144). Учебные функции выполнял также один старый, времён Первой мировой войны, Short 184 (№ 44).

21 мая 1939 года Отдельный морской авиаотряд ликвидировали, а поплавки на самолётах Hawker Hart заменили колёсными шасси. После этого их передали в авиадивизион № 1.

19 июня 1940 года по требованию начальника военно-морской базы Краснознамённого Балтийского флота контр-адмирала Кучерова были переданы все береговые объекты Таллина, включая и ангары Лётной гавани вместе со всем имуществом.

Использование ангаров Гидроавиавиавани в 1941–1950 гг.

После передачи Лётной гавани со всем имуществом Краснознамённому Балтийскому флоту здесь стали базироваться летающие лодки «МБР».

В конце августа 1941 года советские войска оставили главную базу флота – Таллин. Все здания Лётной гавани уцелели, и ими воспользовались немцы. В июле 1942 года из Пиллау (ныне г. Балтийск) в Таллин они доставили гидросамолёты Heinkel He-60. Зимой 1942/43 года, когда гидроаэродром на о. Юлемисте замёрз, эти самолёты перебазировали в Лётную гавань, откуда они летали на патрулирование Финского залива. Самолёты размещались в ангарах.

В 1944 немцы в свою очередь оставили Таллин, не успев взорвать Гидроавиационную гавань и забрав всё оборудование с собой.

24 января 1945 года по секретному решению Наркомата экономики ЭССР вооружённым силам был передан земельный участок в 14,2 га в районе улиц Кюти и Нооле. Вся Лётная гавань теперь называлась просто Гидрогаванью, а прилегающая к ней территория принадлежала теперь Строительному управлению ДКБФ и другим воинским частям.

В 1944–1947 годах в Гидрогавани Таллина базировались 3–4 летающие лодки «Каталины», которые поднимались и опускались краном, а 25-тонный слип с ручной лебёдкой использовался для ремонта и поднятия на зимний период 20–30 торпедных катеров и катерных тральщиков. Позднее в западную часть акватории перевели 1 500-тонный плавучий док из Купеческой гавани. Сами ангары использовались как склады различных военно-морских частей. На территории Кюти, 17А продолжила работу бывшая здесь лесопильня, которая теперь подчинялась Балтвоенморстрою.

Использование ангаров Гидроавиавиавани в 1950–1990 гг.

С начала 1950-х годов на слипе Гидрогавани было построено несколько плавучих бетонных массивов-гигантов (оснований маяков), которые устанавливали на отмелях посреди моря. Сначала собирали железную арматуру, которую потом заливали бетоном, получалась ёмкость с бортами. Затем эту конструкцию буксировали на нужное место, где затопливали, а на выступающей над уровнем моря конструкции достраивали маяк до самого верха. Среди построенных таким способом маяки Таллинамадал (1984 г.), Вахемадал (1979 г.), Карбимадал (1984 г.) и Ирбенский (1984 г.).

В 1951 году в Гидрогавани, в продолжение причалов № 37 и № 36, для защиты акватории от северных ветров строится новый причал – № 36А.

В 1960-е гг. Гидрогавань была во владении военных строителей маяков, чья контора находилась в Старом городе по адресу ул. Вана Пости, 11/13 (131 ВСУ или в/ч 11032). А эллинг и ангар ещё в 1968-м году были складом минно-торпедной базы (в/ч 69241). В Гидрогавани располагалось и Строительное управление Балтфлота (319-е Строительство по гидрографии).

В 1980 г. здесь располагалась производственная база 1176 Строительного управления гидрографии. В то же время в гавани базировались вспомогательные суда и плавсредства 226-го отряда Охраны водного района (ОВР). Рядом, по тому же адресу – ул. Кюти, 17, находилась 1480-я береговая база тральной бригады. Рядом с ней располагался 37-й пост охраны рейда, которому подчинялась 810-я боносетевая партия, а также посты наблюдения за рейдом: № 274 (в Петровской гавани на крыше водонапорной башни 7-го морского завода), № 275 (в Виймси, на крыше казармы при складе горючего) и № 276 в Северном порту Копли.

В 1986 году в ходе реконструкционных работ деревянная надводная часть причалов № 37 и № 36 Гидрогавани была заменена на бетонные блоки.

29 декабря 1989 года при Строительном комитете ЭССР создали государственное малое предприятие «Сек» (фирму заставили ликвидировать в 1998 году), которой, видимо, и передали все производственные помещения и лесопильню, бывшие в руках военных, по адресу ул. Кюти, 17.

Ангары Гидроавиагавани в смутное время 1990–2003

22 мая 1990 года был подписан договор о купле-продаже между военным заводом № 84 Минобороны СССР и предприятием В&Е, которому передали в оперативное подчинение все здания по адресу ул. Кюти, 17.

17 августа 1991 года АО «ГТ Проект» приняло все постройки – причалы №№ 38, 38А, 39, эллинг и пристройку к молу от в/ч 1176, которая в свою очередь получила их от в/ч 10717. В тот же день АО «ГТ Проект» продало всё это имущество АО «Наутекс».

27 ноября 1991 года правительство Эстонской Республики приняло постановление, которым приостановило всякие действия с бывшим имуществом МО СССР без согласования с правительством.

24 декабря 1991 года малое предприятие Sek передало приобретённое у Строительного управления Балтфлота имущество (кроме ангаров и причалов) по адресу ул. Кюти, 17 долевого предприятию В&Е.

23 января 1992 года Парламент ЭР подтвердил признание всех бывших объектов МО СССР на территории Эстонии собственностью государства.

7 мая 1992 года АО «Наутекс» продало причалы №№ 38, 38А и 39 АО «Верест».

18 мая 1993 года Государственный совет Эстонии принял закон, согласно которому всякие действия с бывшими участками, объектами и строениями МО СССР признавались незаконными, с обратным действием закона от 30 марта 1990 г. Одним из скандально известных объектов была и Гидрогавань.

5 октября 1993 года указом Правительства ЭР военный городок вместе с причалом по адресу Кюти, 17 был передан в ведение Минобороны Эстонии.

7 октября 1993 года Департамент водных путей выдал паспорт порта Лётной гавани, которой управляют АО «Эсман», АО «ГТ Проект» и АО «Верест» (этот документ потерял свою силу в 1997 году, когда был принят Закон о гаванях).

15 марта 1994 года двусторонним актом Минобороны приняло от в/ч 10717 причалы №№ 37, 36 и 36А (с нынешним адресом ул. Кюти, 15А).

Осенью 1994 года был приобретён военный городок № 158, ангары, причалы №№ 38, 39 и другие строения по адресу ул. Кюти, 17.

9 марта 1995 года постановлением Правительства ЭР Министерство обороны передало часть Лётной гавани (ул. Кюти, 15А) в ведение Министерства окружающей среды, и причалами стали пользоваться суда Морской инспекции.

4 июля 1996 года постановлением Правительства ЭР объекты ул. Кюти, 17 и 17А были переданы в ведение Министерства юстиции, которое назначило оператором порта Показательную инспекцию, пытавшуюся перенять Лётную гавань, но получившую решительный отпор от владельцев территории.

30 августа 1996 года постановлением Министерства культуры ЭР ангары гидросамолётов взяты под охрану государства.

25 сентября 1997 года долевые предприятия В&Е и «Агрин Партин» в Лётной гавани заключили договор о купле-продаже и договор о закладе части строений и сооружений гавани, а территорию стали рекламировать для привлечения иностранных инвесторов.

14 ноября 1997 года Министерство юстиции представило городскому суду Таллина положение о необходимости признать объекты Кюти, 17 и 17А государственной собственностью и потребовать их от незаконных владельцев.

22 октября 1999 года АО «ГТ Проект» утвердило реконструкцию причала № 38 (а на самом деле – новостройку без разрешения на строительство).

В марте 2000 года был подготовлен проект реставрации – реконструкции ангаров гидросамолётов (составитель долевое предприятие ETUI). При составлении этого документа исходили, прежде всего, из возможностей устроить в ангарах только складские площади.

5 июня 2000 года президент Эстонии Леннарт Мери пытался посетить ангары, однако не был пропущен на территорию сторожем.

В июле 2000 года АО BPV, утверждавшее, что является владельцем АО «Верест» и «Агрин Партин», добивалось от Департамента охраны памятников старины права на реновацию ангаров за свой счёт.

3 августа 2000 года полиция временно приостановила незаконные строительные работы в Лётной гавани.

17 августа 2000 года Таллинское горсобрание и АО BPV составили протокол, которым зафиксировали, что город добивается муниципализации территории Лётной гавани в ускоренном порядке: составление детальной планировки и затем – 30-летнее право на владение строениями фирмы.

25 августа 2000 решением Таллинского городского суда объявлено, что Лётная гавань принадлежит государству. Решение было оспорено истцом.

30 августа 2000 года мэр Таллина Юри Мыйз обратился к министру юстиции с просьбой передать территорию Лётной гавани городу. Министерство юстиции в этом отказало.

19 октября 2000 года Департамент охраны памятников старины выдал разрешение АО «Верест» на реконструкцию ангаров. Но, прикрывшись этим, на самом деле там строили причал. Наблюдающая организация SAPA зафиксировала незаконное строительство и назначила АО BPV штраф.

7 июня 2001 года Министерство юстиции отвергло пожелание владельцев Лётной гавани создать там зону таможенного контроля.

7 апреля 2003 года решением Правительства Эстонии территория по ул. Кюти, 15 передана Государственному АО по недвижимости.

29 августа 2003 года АО «Верест» и «Агри Партин» пожелали начать переговоры с премьер-министром ЭР о составлении внесудебного договора. В сентябре 2003 года владельцы Лётной гавани представили в Таллинский городской суд официальное прошение о заключении внесудебного договора. Начался новый судебный процесс. 1 октября 2003 года Министерство юстиции отказало им во внесудебном договоре.

13 ноября 2003 года Министерство окружающей среды дало право Министерству культуры перевести корабль-музей Suur Tõll в Лётную гавань к причалу (ул. Кюти, 15), бывшему во владении этого министерства.

Морской музей Эстонии в гидрогавани 2004-2010

26 января 2004 года исторический ледокол Suur Tõll пришвартовался в Лётной гавани к причалу № 36.

В октябре 2004 года в Лётную гавань перевели и другие музейные корабли: подводную лодку Lembit, тральщик Kalev, патрульный катер Grif и исследовательское судно Mare.

В феврале 2005 года Морской музей предложил Министерству культуры взять под охрану как памятники старины бывшую казарму морской авиации и здание штаба ПВО (ул. Кюти, 15А), чтобы сохранить целостность комплекса Лётной гавани.

4 июля 2005 года городской суд Таллина вторично (!) вынес решение признать государственным имуществом объекты на ул. Кюти, 17 и 17А. Незаконные владельцы Лётной гавани подали новую апелляцию.

15 июля 2005 года Министерство окружающей среды передало право на территорию ул. Кюти, 15А ГАО по недвижимости, которое заключило договор о бесплатном владении этой территорией Морским музеем.

В июле 2006 года, после 10-летнего судебного разбирательства, власти Эстонии наконец получили всю территорию Лётной гавани.

В 2007–2008 годах здесь был построен совершенно новый причал перед ангарами, куда встал ледокол Suur Tõll, для других музейных судов были приобретены плавпричалы. Тогда же была развёрнута музейная экспозиция под открытым небом и построена детская игровая площадка.

В 2009 году успешное проведение Дней моря позволило говорить на самом высоком уровне о перспективах развития всей территории бывшей гавани гидросамолётов как будущего уникального музейного комплекса.

11 мая 2010 года президент Эстонской Республики Тоомас-Хендрик Ильвес присутствовал при начале работ по реновации ангаров с целью превращения их в «дом для «Лембита». Строительные работы продолжались ровно 2 года.

12 мая 2012 года новый комплекс Морского музея Эстонии распахнул свои двери для посетителей и с тех пор мы говорим всем любителям морской истории:

Добро пожаловать в Лётную гавань Морского музея!

К. А. Шарапов,
курсант Краснодарского высшего военного
авиационного училища лётчиков
имени Героя Советского Союза А. К. Серова.
Научный руководитель: **С. В. Стадник**



Музей Армавирской военной авиационной школы пилотов и его роль в становлении лётчиков истребительной авиации

Официально музей Армавирской военной авиационной школы пилотов (АВАШП) как общедоступный был открыт в 1976 году. Этому предшествовали многие годы собирательства. Сначала это был методический кабинет, затем комната боевой славы. Первым начальником музея был Николай Степанович Андронов – ветеран училища, бывший преподаватель аэродинамики. Это человек, жизнь которого была связана с училищем с момента его появления, с 1941 года.

В среднем за год музей посещает 4 000–4 500 экскурсантов. Это школьники, студенты, рабочая молодёжь, учащиеся ПТУ, ветераны и, естественно, военнослужащие – курсанты, офицеры, рядовой и сержантский состав.

При проведении экскурсий мы стараемся дать людям представление об истории авиации, училища, о его людях, о традициях и обо всём, что связано с одним из старейших лётных учебных заведений России.

Музей – это одна из достопримечательностей города. В советское время он был объектом городского туристического бюро. Все делегации и группы, которые посещали Армавир, обязательно посещали музей. Сейчас это происходит не так часто, и, тем не менее те, кто приезжают в наш город организованным порядком, обязательно посещают музей.

Наш музей ведёт огромную военно-патриотическую работу по воспитанию молодёжи, налажено хорошее взаимодействие с соответствующим отделом администрации города.

Руководители музея:

первым заведующим музеем был подполковник в отставке Андронов Н. С., ветеран училища с 1941 года, бывший преподаватель кафедры аэродинамики;

с 1978 г. по 1983 г. – Заслуженный военный лётчик СССР, полковник в отставке Пуд Н. Д.;

с 1983 г. по 1993 г. – полковник в отставке Светлов Н. В.

с 1993 г. по 2019 г. – заслуженный работник культуры Кубани, полковник в отставке Черкасов А. В.;

с 2019 г. – полковник в отставке Носов Н. В.

Всё, что связано с историей нашего вуза и с людьми, которые здесь учились, находит отражение в новых поступлениях в виде тех экспозиций, которые представлены здесь, в залах музея.

Мы стараемся поддерживать связь с нашими ветеранами.

Когда училище отмечало 60 лет со дня своего основания, на его территории открыли небольшой мемориальный комплекс, на котором был установлен Вечный огонь. 23 февраля 2001 года Герой Советского Союза Алексей Иванович Олипер – выпускник АВАШП 1941 г., полковник зажег Вечный огонь Славы.



*А. И. Олипер зажигает
Вечный огонь на мемориале Славы
АВБАКУЛ в день 60-летия училища*

Поддерживаем мы связи и с нашими героями, которые были удостоены этого звания уже в послевоенный период. Это и лётчики-космонавты, и большая группа лётчиков-испытателей, которые являются славой и гордостью АВБАКУЛ.

Александр Васильевич Федотов – наш выпускник. Человек, имя которого золотыми буквами вписано в историю мировой авиации. Он неоднократно посещал музей, ему посвящена большая экспозиция. К сожалению, в 1984 году Александр Васильевич Федотов погиб при выполнении очередного испытательного полёта, но память о нём всегда будет храниться в сердцах тех, кто связан с авиацией, потому что это

действительно уникальная личность в нашей истории.

То, что сейчас собрано в музее, даёт возможность вернуться к самым истокам, посмотреть на работы тех, кто начинал формировать школу, кто первым обучал здесь курсантов.

Родилась эта школа буквально за полгода до начала Великой Отечественной войны. Первый выпуск состоялся 27 июля 1941-го. И вот уже эти 227 первых выпускников буквально со школьной скамьи ушли на фронт. Материалы об этом сохранены в нашем музее. Молодые ребята, которые только поступили в училище, с большой заинтересованностью знакомятся с ними. В отдельной папке хранится список выпускников всех военных лет, начиная с 1941 года. Есть письма курсантов. Сначала их было 227 человек, через две недели смогли выпустить 20 лётчиков, потом 30, потом 50.

По мере того, как курсант заканчивал программу обучения, формировалась группа, тут же издавался приказ об окончании, и выдавалось направление в действующую армию.



*Экспозиция, посвящённая
Александру Васильевичу Федотову*

Вот подлинное письмо курсанта 1941 года Аксёнова. Затёртый конвертик, написано карандашом. Его прислала нам из Москвы Тамара Александровна Рудковская, которая была невестой Аксёнова. Он пишет про конскую колбасу, которую покупал в Армавире, про хромовые сапоги, про то, что здесь ездят на телегах, на лошадях (а он сам москвич). Аксёнов был награждён Орденом Красной Звезды. 17 октября 1943 г. он погиб в воздушном бою.

В альбоме сосредоточены материалы, рассказывающие о первых шагах Армавирской школы, о первых героях. Тут и воспоминания, и наградные листы, здесь очень много газетных материалов об Алексее Ивановиче Олипере.

Иван Антонович Леонов – уникальная личность. Прежде всего потому, что это единственный в мире лётчик, который воевал без руки. Больше нет таких ни в России, ни в других государствах. Это уникально, и его имя неслучайно занесено в Книгу рекордов Гиннеса. 110 боевых вылетов, из них 52 – уже будучи безруким. Это личность неординарная во многих отношениях, человек, обладающий исключительным чувством юмора, у него отличная память, интеллект высочайший, несмотря на возраст. Иван Антонович

помнит десятки, сотни фамилий. И рассказчик необычный. Неслучайно все, кому с ним приходилось общаться, буквально рты раскрывали, когда слушали рассказ этого легендарного лётчика. Он очень коммуникабельный.

Иван Антонович неоднократно приезжал в Армавир на встречу с курсантами. Есть у нас снимки того времени, где он сфотографирован с курсантами. И возникает мысль: «Почему этот человек не отмечен самой высокой государственной наградой?» Начались представления его к званию Героя Советского Союза в последние годы жизни генерального секретаря ЦК КПСС Леонида Ильича Брежнева, потом это был Михаил Сергеевич Горбачёв. Каждый раз мы получали отписку: за те подвиги уже никого не награждают, занимаетесь не тем, чем надо...

В конечном счёте, когда мы готовились к 50-летию Победы, решили ещё раз попробовать – может быть, в связи с годовщиной, в вышестоящих инстанциях поймут, что человек действительно заслуживает такой высокой награды. Мы собрали солидную пачку документов, составили обоснованное и толковое представление и направили его в адрес президента РФ, в адрес Комитета ветеранов ВОВ и в адрес Министра обороны. 16 января 1995 года президент России Борис Николаевич Ельцин подписал Указ о присвоении Ивану Антоновичу Леонову звания Героя Российской Федерации.

Все, кто посещал музей, самые высокие начальники всегда давали высокую оценку музею. Неофициально он считался одним из лучших музеев в войсках ПВО.

Рассмотрим тематико-экспозиционный план.

Зал № 1. Предвоенный период истории АВАШП:

- история развития авиации;
- создание Армавирской военной школы пилотов;
- перебазирование школы в Среднюю Азию;
- подготовка лётчиков для фронта и участие выпускников в боевых действиях;
- выпускники школы – участники Великой Отечественной войны, Герои Советского Союза.

Формирование Армавирской военной авиационной школы пилотов началось 1 декабря 1940 года в соответствии с директивой Генерального штаба. Первым начальником Армавирской школы пилотов был назначен полковник Кузьма Иванович Шубин.

23 февраля 1941 года в торжественной обстановке приняли военную присягу все курсанты, красноармейцы и младшие командиры. Приказом Народного комиссара обороны этот день определён как ежегодный день образования Армавирской военной авиационной школы пилотов.

22 июня 1941 года фашистская Германия вероломно напала на Советский Союз. Началась Великая Отечественная война. 26 июля 1941 года произведён первый выпуск 227 лётчиков-истребителей, обученных на самолёте И-16.

С первых дней Великой Отечественной вся работа авиационной школы была построена в соответствии с напряжённым ритмом военных будней. Срок обучения сократили до трёх месяцев. Обучение проводилось на истребителях И-16. Наряду с учёбой лётчики и курсанты школы выполняли боевую задачу по прикрытию с воздуха гражданских объектов и железнодорожного узла.

Для борьбы с самолётами противника в соответствии с приказом командующего СКВО и приказом по школе от 23 октября была создана оперативная группа для прикрытия от налётов фашистов аэродромной сети Армавирского аэроузла, промышленных районов Крпоткина, Невинномысска и участков железной дороги между станциями Кавказская



Иван Антонович Леонов

и Минеральные Воды. За ноябрь и декабрь 1941 года совершено 478 боевых вылетов, сбито при этом 38 самолётов противника.

8 мая 1942 года лётчик-инструктор школы старшина А. И. Новгородский совершил воздушный таран. Он был награждён орденом Красной Звезды и ему присвоено звание лейтенанта. В августе 1942 года воздушные тараны также совершили лётчики-инструкторы школы В. Диденко и И. Бондаренко.

В июле 1942 года авиашкола была перебазирована в Среднюю Азию, в Узбекскую ССР. Громадных усилий и энергии потребовала от полковника К. И. Шубина эвакуация школы в Узбекистан. Несмотря на нехватку самолётов и горючего, школа успешно выполнила все поставленные перед ней задачи. В 1944 году она была признана лучшей среди лётных учебных заведений ВВС и завоевала первое место. В мае 1945 года школа перебазировалась из Ферганской долины в Армавир.

За годы Великой Отечественной войны школа подготовила и выпустила 4 578 лётчиков, 19 из них за боевые подвиги удостоены звания Героя Советского Союза и Российской Федерации.

Зал №2. АВАУЛ в послевоенный период:

- перебазирование школы к месту постоянной дислокации в г. Армавир;
- подготовка лётчиков-истребителей для ВВС СССР (1945–1960 гг.);
- переучивание лётного, курсантского состава на реактивную технику (МиГ-15);
- подготовка лётчиков по программе высшей школы;
- вручение училищу ордена Красного Знамени;
- переучивание на самолёт МиГ-21;
- переучивание на самолёт МиГ-23;
- боевые стрельбы курсантов на полигоне в Красноводске и Астрахани.

В 1945 году авиашкола вернулась в город Армавир и была переведена на штат шестиполкового состава, получив наименование Армавирское военное авиационное училище лётчиков. Личный состав приступил к подготовке лётчиков по полной учебной программе.

В 1946 году училище первым в стране приступило к подготовке и выпуску лётчиков-истребителей с навыками боевого применения самолётов Як-3 и Як-9.

В 1948 году первым в системе военно-учебных заведений ВВС училище приступило к обучению курсантов на реактивных самолётах. Первым курсантом среди училищ ВВС, вылетевшим самостоятельно на реактивном самолёте МиГ-15, стал курсант Армавирского училища А. Сержантов.

В ноябре 1955 года училище посетил Министр обороны СССР трижды Герой Советского Союза, Маршал Советского Союза Г. К. Жуков.

В 1960 году училище переходит в структуру Войск ПВО страны и готовит лётчиков по программе высшей школы. Училище получило новое наименование: Армавирское высшее военное авиационное училище лётчиков войск ПВО страны. В 1964 году 101 выпускник имел квалификацию «Военный лётчик 2-го класса».

За большие заслуги в деле подготовки офицерских кадров для Вооружённых сил и в связи с 50-летием СА и ВМФ Указом Президиума Верховного Совета СССР от 22.02.1968 года Армавирское ВВАУЛ награждено орденом Красного Знамени. Эту награду от имени Президиума Верховного Совета СССР вручил училищу дважды Герой Советского Союза, маршал авиации Е. Я. Савицкий.

В 1969 году на базе филиала училища формируется Ставропольское высшее военное авиационное училище лётчиков и штурманов ПВО. В его состав был включён 711-й учебный истребительный авиационный полк Армавирского училища (г. Тихорецк). В состав АВВАКУЛ были включены два истребительных авиационных полка Бакинского округа ПВО. Это 40-й гвардейский ордена Кутузова III степени Тернопольский истребительный авиационный полк и 761-й Полоцкий орденов Суворова и Кутузова III степени истребительный авиационный полк, базирующиеся в Азербайджане в городах Сальяны

и Кази-Магомед (Аджикабул). На этих аэродромах началось обучение курсантов на самолётах Л-29.

В 1976 году состоялся выпуск лётчиков на самолёте МиГ-21, а в 1978 году – на МиГ-23.

В 1988–1989 гг. курсанты училища впервые среди авиационных вузов страны выполнили практические воздушные боевые стрельбы ракетами по парашютным и радиоуправляемым мишеням ПМ-6 и Ла-17 на Красноводском и Астраханском авиаполигонах и поразили их с первой атаки.



*Боевое знамя АВБАУЛ
и памятные знамёна*

Зал № 3. Современный период:

- боевое знамя АВБАУЛ;
- памятные знамёна партийных и советских органов, которые в разные годы вручались училищу;
- приветственные адреса, сувениры, подарки от выпускников училища, предприятий города;
- знамя Армавирского ВВАКУЛ с орденом Красного Знамени;
- личные вещи (китель и шинель) дважды Героя Советского Союза, Главного маршала авиации П. С. Кутахова. В 1985 году училищу присвоено имя П. С. Кутахова.
- памятные знамёна партийных и советских органов, которые в разные годы вручались училищу. Приветственные адреса, подарки от трудовых коллективов, выпускников училища.

Зал № 4. Космический зал. Выпускники училища – покорители космоса:

- освоение космоса;
- выпускники училища – герои космоса.

Шестнадцать выпускников училища прошли обучение в Центре подготовки космонавтов, из них четверо совершили полёты в космос.

В 1990 году выпускник училища 1973 года Г. М. Манаков выполнил полёт в космос в качестве командира корабля «Союз ТМ-16». За время полёта совершил два выхода в открытый космос.

Полёты в космос также совершили выпускники Армавирского училища Т. Аубакиров, А. Мисуркин, А. Аимбетов.

Зал № 5. Выпускники училища – Герои Советского Союза и Российской Федерации. Современный период:

- выпускники училища – Герои Советского Союза и Российской Федерации;
- выпускники училища – Заслуженные военные лётчики;
- выпускники училища – Заслуженные лётчики-испытатели;
- руководство училища;
- комсомольская жизнь училища;
- спорт;
- А. В. Федотов – страницы жизни.

За 78 лет 38 выпускников училища стали Героями Советского Союза и РФ. За эти годы вуз подготовил более 15 000 лётчиков-истребителей, которые внесли весомый вклад в победу в Великой Отечественной войне, защиту воздушных рубежей нашей Родины и обеспечение безопасности страны и её союзников в послевоенное время.

Армавирское училище всегда было в числе лучших лётных вузов страны. Его выпускники возглавляли Войска ПВО, служили в Центральном аппарате Министерства обороны, Главных штабах ВВС и Войск ПВО, командовали объединениями, соединениями и частями, летали в космос, участвовали в боевых действиях, исполняли интернациональный долг, несли боевое дежурство.



Космический зал

Литература

1. Кричевский С. В. Аэрокосмическая деятельность: методологические, исторические, социоприродные аспекты.
2. Кричевский С. В. Философия полёта: Книга стихов.
3. Москвич Г. Е., Нагорный С. А., Фисун В. Н. Армавирское лётное училище: 70 лет в небе.

С. Д. Юхневич,
 специалист музейного сектора и лётчик-спортсмен Минского
 аэроклуба ДОСААФ,
 курсант Белорусской государственной академии авиации



История и перспективы развития аэроклубов Беларуси. Минский аэроклуб имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца ДОСААФ

23 января 1927 года на совместном заседании Первого Всесоюзного съезда Авиахима и 2-го Пленума Центрального Совета ОСО по докладу Наркома по военным и морским делам К. Е. Ворошилова было принято решение о создании ОСОАВИАХИМ (Общества содействия обороне, авиационному и химическому строительству) БССР – предшественника ДОСААФ.

В 1933 году было принято решение о создании в Минске Всебелорусского аэроклуба ЦС ОСОАВИАХИМ БССР.

В мае 1934 года аэроклуб был переименован в Минский Центральный аэроклуб (МЦА). Как и другие подразделения ОСОАВИАХИМ, МЦА стал мечтой и «дорогой в небо» для сотен советских юношей и девушек, которые, постигнув основы лётного дела и прыжков с парашютом, пополняли строй всех направлений отечественной авиации.

Члены ОСОАВИАХИМ изучали устройство винтовки, противогаза, стрельбу из оружия и метание гранат, основы топографии и радиосвязи, авиамоделизма, а также тренировали лётные навыки и технику парашютного спорта. В ОСОАВИАХИМ можно было вступить с 14 лет.

«От авиамоделизма – к планеру, с планера – на самолёт!», «Молодёжь, занимайся авиационным спортом!», «Комсомолец – на самолёт!» – таковы были девизы советских

ОСОАВИАХИМ



Символика ОСОАВИАХИМ: название, членский знак и знак «Ударнику ОСОАВИАХИМ»



*Сергей Иванович Гриצעев.
Награждён орденами Ленина
(дважды), Красного Знамени
(дважды), а также
монгольским орденом Боевого
Красного Знамени*

аэроклубов. Массовая подготовка авиационных специалистов диктовалась современными концепциями ведения войны и применения оружия, где значительную важность приобрела авиация.

В 1934 году по распоряжению Реввоенсовета ОСОАВИАХИМ начал подготовку военных специалистов и (заочно) начальствующего состава.

С 1938 года только члены ОСОАВИАХИМ принимались в авиационные школы, а Воздушно-десантные войска, созданные перед Великой Отечественной войной, сначала состояли только из осоавиахимовцев.

Минский аэроклуб ОСОАВИАХИМ (в настоящее время Учебно-спортивное учреждение «Центральный аэроклуб» ДОСААФ имени дважды Героя Советского Союза С. И. Гриצעва) создан в 1934 году Постановлением Совета Народных Комиссаров БССР на базе планерной станции, функционировавшей в н. п. Медвежино (пригород Минска).

Главный аэроклуб в БССР располагался в столице республики: временная школа была организована в Минске, а планерная станция – в Медвежино – его пригороде.

Обучение полётам проводилось на планерах УС-2 и УС-4, были подготовлены первые мастера самолётного

спорта. По мере поступления авиатехники аэроклуб освоил полёты на самолётах У-2 (По-2) и приступил к обучению на них учлётов.

С 1937 года Минский аэроклуб переведён на централизованное финансирование.

В 1938 году в аэроклубе существовало два лётных отряда.

31 октября 1939 года Постановлением Совета Народных Комиссаров БССР аэроклубу присвоено имя дважды Героя Советского Союза Сергея Ивановича Гриצעва.

В 1939 году был принят закон «О всеобщей воинской обязанности», что привело к получению силовыми структурами нового технического оснащения и пополнения человеческими ресурсами. Исключением не стали и аэроклубы. В 1940 году в Минске 700 комсомольцев занимались в аэроклубе и кружках. В довоенный период МЦА подготовил около тысячи парашютистов. Прыжки выполнялись даже в тридцатиградусный мороз.

С началом Великой Отечественной войны часть командно-инструкторского состава МЦА была направлена на фронт. За ними мобилизовались и многие представители переменного состава.

За годы войны члены Минского аэроклуба внесли большой вклад в достижение победы: 11 лётчиков (А. В. Лобанов, М. М. Зеленкин, И. С. Леонович, Н. К. Шутт, Н. К. Наумчик, П. И. Гучек, С. А. Карнач, И. С. Козич, Г. У. Дольников, М. Е. Рябцев, В. П. Карпович) признаны асами. В общем они совершили более 3 800 боевых вылетов, провели более 600 воздушных боёв и одержали 247 воздушных побед. Ведущим по результативности лётчиком стал Александр Васильевич Лобанов, на счету которого числится 40 воздушных побед (26 – лично и 14 – в группе). Среди лётчиков-фронтовиков был Илья Иосифович Проваторов – ветеран МЦА, работавший в аэроклубе до 93 лет [1].

Некоторые выпускники Минского аэроклуба – Герои Советского Союза – также участвовали в Параде Победы в Москве 24 июня 1945 года [1].

31 июля 1946 года Совет Министров СССР принял постановление № 1712-7500: перед ОСОАВИАХИМ ставилась задача подготовить лётчиков первоначального обучения и переподготовить лётчиков запаса ВВС ВС СССР, возродить массовый авиационный спорт, а также вести пропаганду авиации среди населения.



Лётчики Герои Советского Союза – участники Парада Победы в Москве 22 июня 1945 года, среди которых и выпускники Минского Центрального аэроклуба

В 1946 году началось послевоенное возрождение Минского аэроклуба. Лётная часть аэроклуба состояла из авиационного отряда первоначальной лётной подготовки (командир отряда А. М. Кремер), авиационно-спортивного отряда планерного и парашютного профиля (командир отряда – Герой Советского Союза Е. С. Белявин) и авиационного звена поддержки техники пилотирования лётчиков запаса (командир звена Ф. И. Лосев).

В мае 1947 года вышло постановление ЦК ВЛКСМ «Об участии комсомольских организаций в развитии массового авиационного, планерного, парашютного спорта и авиамоделизма».

В марте 1947 года была возобновлена работа Минского Центрального аэроклуба.

23–25 марта 1947 года МЦА получил от ЦС ОСОАВИАХИМ директивы с конкретными задачами аэроклуба на ближайшее время:

- подготовка пилотов на учебном самолёте;
- тренировка лётного состава запаса ВВС;
- организация всех видов авиационного спорта;
- подготовка в спортивных отрядах и звеньях обязательного контингента планеристов, спортсменов-лётчиков и парашютистов;
- обучение и тренировка лётного состава запаса без отрыва от производства на учебных тренировочных самолётах в соответствии с установленным заданием.

Минскому аэроклубу выделили помещение с учебными классами по адресу ул. Мясникова, 8, а также несколько лётных площадок.

Первый послевоенный выпуск курсантов с направлением в военные лётные училища произведён осенью 1947 года на самолётах По-2.

В 1948 году Минский аэроклуб в связи с расширением функций переименован в Центральный аэроклуб БССР.

В разное время в аэроклубе эксплуатировались отечественные самолёты По-2, Ут-2, Як-18 и Ан-2, а также чехословацкий спортивный самолёт «Тренер». Кроме того, осуществлялись полёты на различных типах планеров.

В 1950 году, ввиду окончания эксплуатации аэродрома Слепянка, Минский аэроклуб стал базироваться на аэродромах Озеро и Боровая.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 16 января 1948 года № 77 «О разделении ОСОАВИАХИМ» Совет Министров БССР и ЦК КП(б) Белоруссии 11 мая 1948 года приняли постановление «О разделе ОСОАВИАХИМ БССР», в котором говорилось:

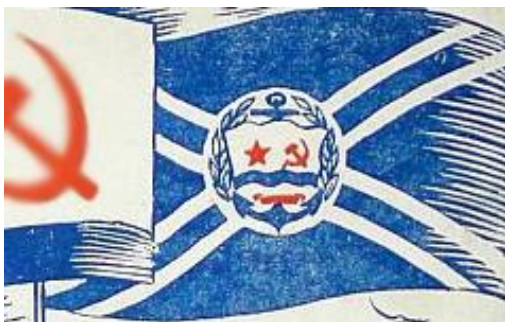
«Ввиду того, что существующая ныне структура добровольного общества ОСОАВИАХИМ не соответствует современной организации военного дела и не содействует подготовке кадров запаса, владеющих современной техникой, существующее ныне добровольное общество ОСОАВИАХИМ БССР разделить на три самостоятельных добровольных общества:

- Республиканское добровольное общество содействия авиации (ДОСАВ);
- Республиканское добровольное общество содействия армии (ДОСАРМ);
- Республиканское добровольное общество содействия Военно-Морскому Флоту (ДОСФЛОТ).

Были определены новые задачи Республиканского ДОСАВ:

- пропаганда авиации, распространение авиационных знаний среди членов общества и населения;
- подготовка и усовершенствование квалификации специалистов авиации запаса;
- подготовка в системе аэроклубов лётчиков, воздушных стрелков, авиамехаников, планеристов и парашютистов;
- развитие авиационного, планерного и парашютного спорта [1].

В соответствии с директивой председателя ДОСАВ СССР № 0772, с 6 декабря 1948 года по 13 января 1949 года проводилось комплектование переменного состава аэроклубов БССР [1].



Символика ДОСАВ, ДОСАРМ и ДОСФЛОТ



Символика ДОСААФ СССР

Переменный штат Минского Центрального аэроклуба в то время включал:

- 120 пилотов первоначального обучения;
- 10 лётчиков-спортсменов;
- 60 лётчиков запаса;
- 4 планериста-спортсмена;
- 642 парашютиста первоначального обучения;
- 20 парашютистов-спортсменов;
- 38 воздушных стрелков;
- 125 авиамехаников;
- 25 механиков по авиационным приборам;
- 25 механиков по электрооборудованию [1].

20 августа 1951 года ДОСАВ, ДОСАРМ и ДОСФЛОТ были объединены в ДОСААФ – Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту.

Минский аэроклуб стал известен на всесоюзном и мировом уровнях благодаря своим воспитанникам – мастерам спорта, чемпионам СССР и мира, рекордсменам (Б. Жукову, Л. Панкевич, М. Шаипову, М. Дмитрову, Ю. Вечере, В. Зубовой, В. Лановенко, В. Дерябиной, С. Бредихину – в общем 38 мировых рекордов в области парашютного спорта). В 1960 году в нём насчитывалось 346 членов, из них 70 сотрудников (26 представителей лётного состава и 38 – инженерно-технического). Работа велась по пяти секциям: самолётной, планерной, парашютной, авиамodelьной и пропаганде авиационных знаний.

В 1964 году в связи с организационным совершенствованием авиации ДОСААФ СССР и предписанием аэроклубам только спортивных функций решением Центрального совета ДОСААФ СССР Центральный аэроклуб БССР переименован в Минский авиационно-спортивный клуб 1-й категории. В это же время, учитывая особенности использования воздушного пространства в районе полётов аэродрома Боровая, лётная подготовка спортсменов аэроклуба на самолётах, кроме звена парашютной подготовки, в этом же году была прекращена.

С 1964 года по настоящее время аэроклуб осуществляет полёты и учебно-лётный процесс на вертолётах: до 1983 г. – на Ми-1, а с лета 1983 г. – на Ми-2. После распада СССР 11 октября 1991 года ДОСААФ в Беларуси был преобразован в самостоятельное общественное объединение – Белорусское оборонное спортивно-техническое общество (БелОСТО).

В октябре 1993 года в связи с прекращением полномочий Федерации авиационного спорта СССР, представлявшей на международной арене авиационные виды спорта, Минский аэроклуб ДОСААФ переименован в Национальный аэроклуб Беларуси (НАК Беларуси) с целью вступления в члены ФАИ и получения соответствующих полномочий.

В 1994 году НАК Беларуси был принят действительным членом Международной авиационной федерации (ФАИ) с предоставлением ему права:

- выдачи спортивных лицензий, представления авиационного спорта страны на международной арене;
- участия с правом решающего голоса в международной авиационно-спортивной деятельности;
- контроля за правомерностью авиационно-спортивной деятельности в стране и других полномочий, предписанных Уставом ФАИ.

В результате данного акта белорусские команды и спортсмены ежегодно участвуют в соревнованиях по авиационным видам спорта, которые проводятся под эгидой ФАИ.

В 1995 г. Национальный аэроклуб Беларуси первым среди авиационных организаций БелОСТО начал полёты на самолётах Ан-2, используя смесевой бензин (АИ-92 с добавлением тетраэтилсвинца), что в основном позволило возродить подготовку начинающих парашютистов.

В этом же году звено парашютной подготовки аэроклуба после выполнения большого объёма подготовительных работ приступило и успешно освоило организацию и выполнение прыжков с парашютом по ускоренной (сегодня на сегодня) программе. Данный вид прыжков ежегодно привлекает более 1 000 молодых людей и является одним из внебюджетных источников финансирования уставной деятельности аэроклуба.

В 1997 году согласованным решением Военной академии Республики Беларусь и Республиканского совета БелОСТО Национальный аэроклуб Беларуси включён в систему лётного обучения курсантов – будущих военных лётчиков страны.

Согласно изменившемуся законодательству Постановлением Президиума Республиканского Совета БелОСТО от 22 июня 1999 г. № 3 Национальный аэроклуб Беларуси переименован в Центральный аэроклуб БелОСТО «...с возложением на него вопросов руководства развитием авиационных видов спорта, подготовкой чемпионатов, первенств и других соревнований Республики Беларусь, комплектования и подготовки сборных команд страны для участия в международных соревнованиях, координации работы с Белорусским национальным аэроклубом...».

Тяжёлые финансовые условия, поставившие остальные аэроклубы бывшего СССР на территории Беларуси на грань вымирания, в меньшей степени затронули столичный аэроклуб. С каждым годом в нём происходят положительные перемены. Здесь сохранился и пополняется профессиональный инструкторский коллектив, есть достаточное количество авиационной и парашютной техники.



Символика ДОСААФ РБ

Начиная с 1998 года, Национальный, а позже Центральный аэроклуб ДОСААФ (20 августа 2003 года БелОСТО переименовано в Республиканское государственно-общественное объединение «Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту Республики Беларусь» (ДОСААФ РБ) наряду с решением уставных задач (развитие авиационного спорта, патриотическое воспитание и др.) активно занимается авиационными работами на договорных началах.

Правомерность выполнения возмездных работ продиктовала необходимость приведения персонала, авиатехники, аэродрома и его объектов в соответствие нормам и правилам гражданской авиации. Положительным результатом огромного труда, предшествовавшего получению в установленном порядке специального разрешения на выполнение соответствующих видов авиационной деятельности, стало существенное упрочнение экономического состояния аэроклуба. Отремонтирована авиатехника, обновлена учебно-материальная база и служебная зона аэроклуба, пополнена парашютная техника.

В 1999 году началось комплектование нового сектора аэроклуба – Музея авиационной техники.

Первый в Беларуси музей авиационной техники под открытым небом был создан на базе Центрального аэроклуба ДОСААФ имени дважды Героя Советского Союза Сергея Грицевца благодаря большому желанию и творческой инициативе начальника аэроклуба Николая Петровича Мочанского. В подготовке экспонатов принимали участие практически все работники аэроклуба. Открытие музея в торжественной обстановке состоялось 4 июля 2009 года.



Музей авиационной техники Минского аэроклуба

Музей авиационной техники прошёл путь от одного самолёта до более, чем сорока летательных аппаратов, среди которых и самый большой и грузоподъемный вертолёт – Ми-26, и один из самых быстрых когда-либо построенных самолётов – МиГ-25, и уникальный кольцеплан Нарушевича.

4 июня 2016 года в Музее авиационной техники был открыт павильон космической отрасли.

В 2014 году Центральный аэроклуб ДОСААФ был переименован в Минский аэроклуб имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца ДОСААФ Республики Беларусь.

В феврале 2014 года было принято решение о перебазировании аэроклуба на аэродром Липки, т. к. аэродром Боровая уже плотно граничил с городскими домами. В будущем его застроят панельными многоэтажными жилыми домами.

В настоящее время Минский аэроклуб располагается на аэродроме Липки совместно с подразделением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь – Государственным авиационным аварийно-спасательным учреждением «Авиация». Построено здание аэроклуба, объединяющее в себе все его секторы: штаб, технико-эксплуатационную часть, спортивный зал и др.; организованы стоянки авиатехники аэроклуба. На аэродроме Боровая находится Музей авиационной техники, который планируется к перебазированию и открытию в 2021 году на аэродроме Липки. Спонсором перебазирования и дальнейшего развития аэроклуба на «новом» аэродроме выступила компания «А100». Также на базе аэродрома Липки планируется создание аэропорта бизнес-авиации.

Минский аэроклуб непрерывно развивается. В 2017 году его технический парк пополнился одним вертолётom производства США Robinson R-44, на котором уже прошла обучение часть лётного и инженерно-технического состава аэроклуба. В 2018 году пилоты освоили глубокую модернизацию самолёта Ан-2 – машину ТВС-2МС с турбовинтовым двигателем, разработанную в Сибирском научно-исследовательском институте авиации им. С. А. Чаплыгина. В том же году свою лётную деятельность в аэроклубе начал вертолёт Ми-2МСБ – модификация Ми-2, оснащенная новыми двигателями, разработанная на украинском предприятии «Мотор Сич».

Минский аэроклуб ДОСААФ имеет следующую структуру:

- три звена (вертолётное, самолётное и парашютное);
- авиамодельная лаборатория;
- музейный сектор.

Эксплуатируемая аэроклубом техника включает:

- три вертолётa Ми-2У;
- один вертолёт Ми-2МСБ;
- один вертолёт Robinson R-44;
- два самолётa Як-52;
- один самолёт Ан-2;
- один самолёт ТВС-2МС.

В 2018 году авиапарк Минского аэроклуба пополнился летающими: репликой самолётa По-2 и планером БРО-11МС.

Перед аэроклубом стоят многочисленные задачи:

- лётная подготовка курсантов Военной академии Ресублики Беларусь на вертолётaх Ми-2У;
- лётная подготовка лётчиков-спортсменов на самолётaх Як-52 и вертолётaх Ми-2У;
- переподготовка лётчиков Военно-воздушных сил Республики Беларусь на самолётaх Як-52;
- подготовка спортсменов-парашютистов;
- подготовка специалистов авиамодельного спорта;



Музей авиационной техники Минского аэроклуба

- участие в авиационных праздниках и соревнованиях по самолётному, вертолётному, парашютному и авиамодельному спорту, пропаганда авиационных знаний среди широких слоев населения Республики Беларусь;
- ряд других функций, необходимых отечественной авиации и оборонному комплексу Республики Беларусь. В перспективе – новые масштабы, новые возможности и новые свершения в области государственной и коммерческой авиации страны.

Витебский аэроклуб ДОСААФ имени Героя Советского Союза А. К. Горовца

Витебский аэроклуб имени А. К. Горовца – учебно-спортивное учреждение ДОСААФ Республики Беларусь, расположенное в деревне Песчанка (она же Боровская, Витебский район, в 13 км западнее Витебска) на аэродроме Куковячино.

В 1923 году командующий войсками Западного фронта М. Н. Тухачевский выступил с обращением в президиум Витебского Губкома об организации Витебской лётной школы.

Аэроклуб был создан 1 января 1931 года по предложению ЦС ОСОАВИАХИМа БССР в Витебске как 1-я Белорусская школа по подготовке пилотов для гражданской авиации. В конце 1930 г. начальником школы был назначен Б. А. Муратов. Первый выпуск (пятнадцать лётчиков) состоялся 5 сентября 1931 г. В Доме просвещения по улице Гоголя были выделены помещения под учебные классы и общежитие, а около деревни Куковячино выбрана площадка для аэродрома. Строительство велось на средства, собранные на субботниках, дотации правительства и ЦС ОСОАВИАХИМа. В сборе средств на создание аэроклуба участвовали жители Витебщины. Помощь оказывали промышленные предприятия «Красный металлист» и «Знамя индустриализации».

В 1931–1933 гг. школа подготовила 4 выпуска (130 лётчиков).

В 1933 году школа преобразована в аэроклуб (официальное открытие 17 августа 1933 г.), включающий в себя планерную школу и парашютную станцию. В нём было уже семь самолётов У-1 и четыре самолёта У-2.

В апреле 1936 года были организованы курсы по подготовке лётчиков-инструкторов и инструкторов-парашютистов. Здесь проходили подготовку пилоты-планеристы, инструкторы-лётчики и парашютисты Минска, Гомеля и других городов для аэроклубов республики.

В 1938 году аэроклуб перешёл на двухгодичную программу обучения пилотов, была начата подготовка авиационных техников, мотористов, лётчиков-наблюдателей, воздушных стрелков. В 1939 году выпускниками аэроклуба стали 187 пилотов самолёта У-2, 60 лётчиков-наблюдателей, 60 воздушных стрелков, авиационные техники и мотористы.

С началом Великой Отечественной войны в 1941 году аэроклуб прекратил свою работу, а имеющаяся техника была передана Красной Армии. В марте 1947 года аэроклуб возобновил работу.

В 1964 году Витебский аэроклуб был преобразован в учебно-авиационный центр по подготовке специалистов для Вооружённых сил СССР.

Звания Героя Советского Союза были удостоены 15 воспитанников Витебского аэроклуба:

- А. К. Горовец – военный лётчик, гвардии старший лейтенант Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1943, посмертно);
- П. А. Глазунов – военный лётчик, полковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945) [10];
- П. Л. Грищенко – военный лётчик, подполковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1944) [11];
- В. А. Демидов – военный лётчик, подполковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945) [12];
- С. И. Жуков;
- И. И. Каминский – военный лётчик, капитан Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945) [13];
- В. А. Князев – военный лётчик, полковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1943) [14];
- Д. И. Луговской – военный лётчик, полковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1944) [15];
- П. П. Никифоров – военный лётчик, полковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945) [16];
- А. С. Пещенко – военный лётчик, полковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1946) [17];
- Н. К. Спириденко – военный лётчик, генерал-майор Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945) [18];
- В. А. Тышевич – военный лётчик, полковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1946) [19];
- В. В. Щербаков.

В настоящее время в Витебском аэроклубе ДОСААФ развиваются парашютный и вертолётный спорт, авиамодельный спорт, эксплуатируются вертолёты Ми-2 и самолёты Ан-2.

С 1958 года, когда в Витебском аэроклубе стали эксплуатировать вертолёты Ми-1, вертолётчики-спортсмены начали занимать передовые позиции и в этом виде спорта. На базе Витебского аэроклуба проводились чемпионаты Беларуси, Советского Союза, а летом 1978 года – и чемпионат мира по вертолётному спорту, в котором принимали участие команды СССР, Венгрии, Польши, Германии, Англии и США [5].

В 1980 году Витебскому аэроклубу было присвоено имя Александра Константиновича Горовца [5].

В 1994 году остро встал вопрос о целесообразности сохранения базы и аэроклуба. Без преувеличения можно сказать, что ситуацию спасло мастерство оставшегося лётного состава и спортсменов-вертолётчиков, которые в 1994 году на чемпионате мира по вертолётному спорту показали отличные результаты. Экипаж в составе Александра Грищенко и Анатолия Дятлова стал чемпионом по навигации, а молодые спортсменки Тамара Стельмах и Ирина Горелышева взяли призовые места.

С 1996 года на базе аэроклуба начато лётное обучение курсантов авиационного факультета Военной академии Республики Беларусь.

В 1967, 1980 и 1985 годах аэроклуб награждался Почётными грамотами ВС БССР, в 1977 и 1981 – Почётным знаком ДОСААФ СССР.



Самолёт Су-27П в Витебском аэроклубе ДОСААФ



Сборка самолёта Су-27П в Витебском аэроклубе ДОСААФ

Аэроклубом выполняются следующие задачи:

- лётная подготовка курсантов авиационного факультета Военной академии;
- подготовка спортсменов по вертолётному и парашютному спорту;
- участие в авиационных праздниках (выступлениях) с целью пропаганды и развития авиационных видов спорта.

На территории Витебского аэроклуба ДОСААФ имени А. К. Горовца имеется три мемориальных летательных аппарата: 2 самолёта – Су-27П (установлен в экспозиции авиатехники Витебского аэроклуба 10 сентября 2016 года), Су-24М (установлен осенью 2016 года) и вертолёт Ми-1 (эксплуатировался в Витебском аэроклубе ДОСААФ с 1958 по 1978 год; установлен на постаменте перед зданием штаба Витебского аэроклуба к чемпионату мира по вертолётному спорту в 1978 году).

Гомельский аэроклуб

После завершения Гражданской войны приоритетной задачей молодого советского правительства являлось восстановление и укрепление Вооружённых сил, в том числе Воздушного флота СССР. С целью привлечения молодёжи в авиацию, а также подготовки специалистов Общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству Союза Советских Социалистических республик (ОСОАВИАХИМ СССР) строило аэроклубы. Приобретение авиационной техники и другое материально-техническое обеспечение осуществлялось также за счёт негосударственных источников финансирования – на добровольные пожертвования граждан и организаций. Именно тогда звучали призывы: «Трудовой народ, строй Воздушный флот!», «Вступайте в Общество друзей Воздушного флота!», «Строим красные самолёты!», «На самолёт, пролетарий!» и пр. Население



Самолёт Су-24М в Витебском аэроклубе ДОСААФ



Вертолёт Ми-1 в Витебском аэроклубе ДОСААФ

жертвовало средства на развитие аэроклубов, тысячи юношей и девушек учились лётному мастерству, обслуживанию техники, парашютизму.

Областной аэроклуб в Гомеле был основан в декабре 1934 года. Размещался он в здании собора Святой Троицы на углу улиц Советской и Крестьянской (ныне на этом месте находится гостиница «Сож»). Гомельский аэроклуб определялся как гражданская организация, строящаяся на основе добровольности и самодеятельности и ставящая основной своей задачей авиационно-техническую пропаганду среди пролетарской общественности и подготовку авиационных кадров разных специальностей для дела социалистического строительства и усиления обороноспособности СССР. Первым начальником аэроклуба стал бывший военный лётчик Мурашкевич.

Были определены задачи аэроклуба:

- гражданско-политическая, массовая, авиационная и авиационно-техническая пропаганда;
- подготовка и тренировка пилотов-лётчиков (по программам, утверждённым Центральным советом ОСОАВИАХИМ СССР, без отрыва от производства);
- подготовка пилотов-планеристов (из членов аэроклуба; в кружках на предприятиях и на территории планерных аэродромов);
- подготовка парашютистов (в том числе обустройство парашютных вышек с каркасными парашютами для массового парашютного спорта);
- подготовка квалифицированных работников специальных служб воздушного флота (техников, мотористов, радистов и др.);
- ведение учебно-методической и конструкторской работы (учебно-методическая работа нацелена, в первую очередь, на изучение вопросов методики обучения в аэроклубах (легкомоторная авиация, планеризм, моделизм и парашютизм), в соответствии с наличием базы для этой работы);
- работа по авиамоделизму среди детей пролетариев (строится на базе авиамодельного кабинета, в котором представляется возможность детям членов аэроклуба проводить частично свою работу по моделизму, используя материально-техническое оборудование авиамодельного кабинета аэроклуба);
- организация и обустройство посадочных площадок для практических и учебных целей внутриклубной работы;
- проведение агитационных полётов, воздушных экскурсий, перелётов, авиационных соревнований и первенств;
- обеспечение членов аэроклуба физической подготовкой: зарядка, лёгкая атлетика, плавание, гребля, теннис и другие виды спорта (при аэроклубе организовывается спортивная площадка, лыжная станция, каток и др.).

Формами гражданско-политической и авиационной работы и технической пропаганды являлись:

- политическое обеспечение программ курсов, школ, кружков;
- обзоры международной обстановки и состояния военной опасности;
- обзоры авиационной работы техники и промышленности;
- лекции, доклады, кружки;
- вечера самодеятельности, гражданско-технические экзамены и др.;
- справочная и консультационная работа;
- обустройство выставок, фотовитрин, издание клубной газеты, бюллетеня и др.;
- организация секций и кружков авиационно-технической пропаганды.

Для обеспечения работы по лётно-моторному обучению аэроклубу ставилась задача обустроить аэродром и соорудить следующие практические организации:

- лётное поле и служебные аэродромные здания;
- ангар;
- парашютные вышки;

- самолётomotorный парк;
- планерный парк.

Остальные практические организации надлежало сооружать по мере развития аэроклуба.

Приём в члены аэроклуба проводился на основе строгого классового отбора.

На заре становления в аэроклубе не было авиационной техники и учебной литературы, крайне не хватало специалистов. Был объявлен сбор денежных средств среди населения, предприятий и учреждений города. К лету 1935 года было собрано 70 тысяч рублей, на которые аэроклуб закупил четыре самолёта У-2. Колхоз «Буда-Кошелево», обзостроительный комбинат, стекольный завод за свои средства приобрели и подарили аэроклубу ещё три самолёта. Первый набор включал 19 курсантов (обучение в аэроклубе осуществлялось без отрыва от основной учёбы и производства). В декабре 1935 года состоялся первый выпуск – почти все учлёты остались работать инструкторами.

Аэроклуб начал готовить пилотов, штурманов, стрелков, радистов, парашютистов, мотористов, планеристов для военно-воздушных сил и по праву считался одним из лучших в стране. Передовые командиры авиазвеньев и начальники аэроклубов были награждены знаками «За активную оборонную работу». Среди них был и начальник Гомельского аэроклуба Хисамутдинов. Сотни лётчиков, парашютистов и стрелков-радистов успели подготовить в Гомельском аэроклубе к началу Великой Отечественной.

Звания Героя Советского Союза были удостоены девять лётчиков Гомельского аэроклуба:

- М. А. Борисов – военный лётчик, младший лейтенант Рабоче-крестьянской Красной Армии, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1965);
- П. В. Гельман – военная лётчица, участник Великой Отечественной войны, гвардии старший лейтенант, Герой Советского Союза (1946);
- К. Ф. Михаленко – военный лётчик, гвардии капитан Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1946), писатель;
- П. В. Можейко – военный лётчик, подполковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945);
- В. Ф. Мухин – военный лётчик, подполковник Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945);
- Я. К. Минин – военный лётчик, майор Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1944);
- М. И. Семенцов – военный лётчик, гвардии старший лейтенант Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1943);
- П. С. Синчуков – военный лётчик, майор Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945);
- П. Я. Головачёв – военный лётчик, генерал-майор Военно-воздушных сил СССР, участник Великой Отечественной войны, дважды Герой Советского Союза (1943, 1945).

Воспитанница аэроклуба Галина Докутович служила штурманом женского полка ночных бомбардировщиков.

Аэроклубы Беларуси к началу Великой Отечественной войны подготовили 65 тысяч лётчиков.

Во время Великой Отечественной войны здание церкви было разрушено, но клуб с новым именем дважды Героя Советского Союза Павла Головачёва – бывшего своего воспитанника – продолжал существовать. В СССР гомельский аэроклуб среди подобных объединений занимал третье место. Гомельский аэроклуб воспитал десять Героев Советского Союза, многих неоднократных чемпионов мира, Европы, Советского Союза и БССР по парашютному спорту. В середине 1990-х было приостановлено его финансирование,

и Гомельский аэроклуб стал общественным объединением. Вскоре его разделили: в Светлогорск отправили самолётное звено, а в Гомеле осталось парашютное. Клуб менял множество площадок. Его последним местом базирования был стрелковый тир Добровольного общества содействия авиации, армии и флоту Республики Беларусь (ДОСААФ РБ).

В 2010 году, благодаря поддержке горисполкома, началась работа по возвращению аэроклубу статуса госучреждения. Сначала он стал структурным подразделением многопрофильного центра по работе с детьми и молодёжью по месту жительства Советского района. Аэроклуб начал функционировать как государственное учреждение дополнительного образования детей и молодёжи «Центр авиационно-технических видов спорта и творчества Гомеля». У аэроклуба появилась постоянная «прописка» в помещениях средней школы № 23. Было закуплено пять учебно-тренировочных комплектов парашютов. Планируется покупка собственного самолёта, дельтапланов и, возможно, воздушного шара.

На данный момент парашютные прыжки осуществляются с самолёта Ан-2, арендуемого в Гродно (своих самолётов аэроклуб пока не имеет). В аэроклубе эксплуатируются шесть личных дельтапланов, принадлежащих спортсменам-дельтапланеристам.

Прыжки проводятся на аэродроме Зябровка. Осуществить прыжок с парашютом может любой желающий. Сейчас в помещении аэроклуба закончен косметический ремонт, планируется сделать музей. Предполагается, что обучение в клубе будут проходить призывники перед службой в десантных войсках.

Могилёвский аэроклуб ДОСААФ имени Героя Советского Союза А. М. Кулагина

Могилёвский аэроклуб ДОСААФ был образован Постановлением Президиума Центрального совета ОСОАВИАХИМ, протокол от 11.04.1935 г. № 97. Это была первая в Могилёвской области школа ОСОАВИАХИМ по подготовке пилотов для гражданской авиации и Красной Армии.

Были определены задачи аэроклуба:

- гражданско-политическая, массовая, авиационная и авиационно-техническая пропаганда;
- подготовка и тренировка пилотов-лётчиков (по программам, утверждённым Центральным советом ОСОАВИАХИМ СССР, без отрыва от производства);
- подготовка пилотов-планеристов (из членов аэроклуба; в кружках на предприятиях и на территории планерных аэродромов);
- подготовка парашютистов (в том числе обустройство парашютных вышек с каркасными парашютами для массового парашютного спорта);
- подготовка квалифицированных работников специальных служб воздушного флота (техников, мотористов, радистов и др.);
- ведение учебно-методической и конструкторской работы (учебно-методическая работа нацелена в первую очередь на изучение вопросов методики обучения в аэроклубах (легкомоторная авиация, планеризм, моделизм и парашютизм), в соответствии с наличием базы для этой работы);
- работа по авиамоделизму среди детей пролетариев (строится на базе авиамодельного кабинета, в котором представляется возможность детям членов аэроклуба проводить частично свою работу по моделизму, используя материально-техническое оборудование авиамодельного кабинета аэроклуба);
- организация и обустройство посадочных площадок для практических и учебных целей внутриклубной работы;
- проведение агитационных полётов, воздушных экскурсий, перелётов, авиационных соревнований и первенств;

- обеспечение членов аэроклуба физической подготовкой: зарядка, лёгкая атлетика, плавание, гребля, теннис и другие виды спорта (при аэроклубе организовывается спортивная площадка, лыжная станция, каток и др.).

Формами гражданско-политической и авиационной работы и технической пропаганды являлись:

- политическое обеспечение программ курсов, школ, кружков;
- обзоры международной обстановки и состояния военной опасности;
- обзоры авиационной работы техники и промышленности;
- лекции, доклады, кружки;
- вечера самодеятельности, гражданско-технические экзамены и др.;
- справочная и консультационная работа;
- обустройство выставок, фотовитрин, издание клубной газеты, бюллетеня и др.;
- организация секций и кружков авиационно-технической пропаганды [26].

Для обеспечения работы по лётно-моторному обучению аэроклубу ставилась задача обустроить аэродром и соорудить следующие практические организации:

- лётное поле и служебные аэродромные здания;
- ангар;
- парашютные вышки;
- самолётомоторный парк;
- планерный парк.

Остальные практические организации надлежало сооружать по мере развития аэроклуба.

Приём в члены аэроклуба проводился на основе строгого классового отбора.

До Великой Отечественной войны аэроклубом сделано три выпуска пилотов.

В годы Великой Отечественной войны воспитанники аэроклуба мужественно сражались в небе Родины с немецко-фашистскими захватчиками. Четверым из них – А. М. Кулагину, М. В. Лусто, Т. С. Жучкову, Г. М. Надточееву было присвоено почётное звание Героя Советского Союза.

Имя Андрея Михайловича Кулагина Постановлением Совета Министров БССР от 26.04.1985 г. № 135 присвоено Могилёвскому аэроклубу.

Могилёвский аэроклуб возобновил свою деятельность после освобождения города в 1944 году.

15 сентября 1951 года Постановлением Могилёвского облисполкома и ОК КПБ от 11.09.1951 г. № 221-21-11 был создан Могилёвский областной комитет ДОСААФ, в ведение которого вошёл Могилёвский аэроклуб.

Основными задачами аэроклуба в то время являлись: переподготовка офицеров запаса ВВС, парашютистов для ВДВ, спортсменов-парашютистов и авиамоделлистов.

В последующем аэроклуб приступил к обучению лётному делу учащихся средних школ для поступления в военные лётные училища и училища ДОСААФ.

В соответствии с приказом Председателя ЦК ДОСААФ от 01.02.1964 г. и приказом Могилёвского областного комитета ДОСААФ от 14.02.1964 г. с 15.02.1964 аэроклуб был преобразован в авиационно-спортивный клуб (АСК), входящий в ведение Могилёвского областного комитета ДОСААФ.

Основная задача АСК осталась прежней: подготовка граждан к труду и защите Отечества, развитие технических, авиационных, военно-прикладных видов спорта и технического творчества молодёжи.

Постановлением Президиума Республиканского Совета БелОСТО № 1/2 от 02.03.1992 г. Могилёвский авиаспортивный клуб был реорганизован в аэроклуб с подчинением Могилёвскому областному комитету оборонного Общества.

За годы существования аэроклуб работал на летательных аппаратах: УТ-2, По-2, Як-18, Як-18П, Як-18А, Як-11, Як-12, Ан-2, Як-50, Ми-2.

В настоящее время в аэроклубе используются самолёты Як-52, Як-55 и Ан-2.

В результате деятельности аэроклуба в нём подготовлено: два заслуженных мастера спорта, два мастера спорта международного класса по парашютному спорту, 64 мастера спорта по парашютному и самолётному спорту и тысячи разрядников авиационных видов спорта.

Двукратными чемпионами мира стали спортсмены-парашютистки Галина Ракович и Елена Ярмольчук, имеющие на своём счету более 10 000 парашютных прыжков.

В аэроклубе трудились заслуженные тренеры БССР В. Т. Папченко и А. С. Бутылкин.

Команда парашютистов в 1961 году установила два мировых рекорда по точности приземления.

В 1978 году командир звена парашютной подготовки Ю. В. Ракович установил 5 мировых рекордов по точности приземления.

Могилёв по праву считается лидером самолётных пилотажников. Сборные команды БССР на 80% состояли из спортсменов Могилёвского аэроклуба.

Заместитель начальника аэроклуба П. В. Колтунов на Чемпионате СССР по самолётному спорту в 1984 году стал бронзовым призёром.

На базе Могилёвского аэроклуба в 1978 году был проведён первый Чемпионат СССР по групповой акробатике среди парашютистов. На пятнадцати Чемпионатах БССР по парашютному спорту команда аэроклуба занимала первые места.

Команда аэроклуба приняла участие в десяти Чемпионатах БССР по самолётному спорту, где побеждала восемь раз.

В 1967 году аэроклуб награждён Почётной грамотой Верховного Совета БССР от 01.02.1967 г. № 174. В 1985 году награждён Почётным знаком ДОСААФ СССР. Дважды награждался переходящим Красным Знаменем Белорусского военного округа за подготовку молодёжи к службе в Вооружённых силах.

С 1996 года по настоящее время на базе Могилёвского аэроклуба осуществляется лётное обучение курсантов лётного факультета Военной академии Республики Беларусь.

Воспитанникам аэроклуба присвоены высокие звания: Андрею Мельникову – Героя Советского Союза (за исполнение интернационального долга в Республике Афганистан (посмертно), Игорю Уразаеву – Героя России (за боевые действия в Чеченской Республике).

В 2008 году сборная РБ по самолётному спорту в составе лётчиков аэроклуба: Дмитрия Пашука, Виталия Шамардина, Дениса Шкаренды, Петра Колтунова заняла третье место на Чемпионате мира.

Ныне учебно-спортивное учреждение «Могилёвский аэроклуб имени А. М. Кулагина» Республиканского государственного общественного объединения «Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту Республики Беларусь» работает по следующим принципам.

Основные задачи Могилёвского аэроклуба:

- развитие авиационных видов спорта;
- содействие патриотическому воспитанию граждан;
- участие в подготовке молодёжи к военной службе и трудовой деятельности;
- подготовка на договорной основе специалистов по заказу Министерства обороны, иных государственных органов, в которых предусмотрена военная служба, для Вооружённых сил, других войск и воинских формирований.

Развиваемые виды спорта:

- самолётный;
- парашютный;
- авиамодельный.

Авиационная техника, эксплуатируемая в аэроклубе: самолёты Як-52, Як-55, Ан-2.

Аэродром базирования – Ново-Пашково.

Начальник аэроклуба – И. И. Касим – лётчик авиации ДОСААФ 1-го класса, Мастер спорта СССР.

Брестский городской аэроклуб ДОСААФ

Учебно-спортивное учреждение «Брестский городской аэроклуб» республиканского государственного общественного объединения ДОСААФ создано в феврале 2007 года.

Целью деятельности аэроклуба является содействие укреплению обороны Республики Беларусь, развитие авиационных видов спорта, а также хозяйственная деятельность в области авиации.

Аэроклуб проводит подготовку парашютистов по программе первоначального обучения, спортсменов-парашютистов как на бюджетной, так и на коммерческой основе, а также предоставляет платные услуги по выполнению прыжков с парашютом.

К занятиям по программе первоначального обучения на бюджетной основе допускаются годные по состоянию здоровья юноши и девушки в возрасте от пятнадцати до девятнадцати лет включительно (лица, не достигшие шестнадцатилетнего возраста, допускаются к прыжкам с парашютом с письменного согласия их законных представителей) на основании решения мандатной комиссии аэроклуба.

Брестский аэроклуб ДОСААФ эксплуатирует парашюты: «Юниор» (для всех желающих осуществить свой первый прыжок с парашютом), Д-1-5У, П1-У, «Аккурат», «Спирит-Тандем» (для прыжков в тандеме с инструктором).

Брестский аэроклуб ежегодно готовит до сорока спортсменов-парашютистов, в том числе «с нуля». Более двухсот гостей аэроклуба каждый год прыгают с парашютом самостоятельно или в тандеме.

В аэроклубе также выполняются полёты на самолётах и парапланах. В эксплуатации находятся самолёты: Ан-2 и Piper 28 Cherokee.

Любой желающий может совершить полёт на десятиместном самолёте Ан-2, в том числе при проведении торжеств, и на четырёхместном самолёте Piper 28. Аэроклуб открыт к участию в совместных проектах с различными объединениями, предприятиями и сообществами, государственными, коммерческими и частными представителями в сфере отдыха, рекламы, бизнеса.

Самолёт Ан-2 Брестского аэроклуба предоставляется для участия в демонстрационных полётах, съёмках различных видеоклипов и кинофильмов.

Спектр применения самолёта Piper 28 также широк, в том числе и для обслуживания торжеств, видеосъёмок, подарочных полётов. Полёты на самолёте для всех желающих являются непременным атрибутом при проведении праздничных мероприятий в Бресте и в различных городах Брестской области.

В аэроклубе можно пройти подготовку в качестве парапланериста.

Брестский аэроклуб ДОСААФ ориентирован на качество и безопасность работы, ведь в авиации мелочей не бывает. Общество работает в авиационной сфере не один десяток лет. За это время подготовлено огромное количество именитых спортсменов-парашютистов, много молодых и даже зрелых людей осуществили свою мечту – покорили небо.

В аэроклубе действует страйкбольная команда «Восточный блок». У участников страйкбольной команды есть возможность пройти тактическую подготовку в качестве десантника, получить навык десантирования при помощи парашюта и/или посадочным способом, когда переброска тактической группы осуществляется путём перевозки её на самолёте из одной точки местности в другую.

Помимо мужчин в аэроклубе состоят одиннадцать девушек и женщин, младшей из которых пятнадцать лет, а старшей – шесть десятков. Молодёжь до девятнадцати лет участвует в небесном братстве бесплатно, более взрослые платят членские взносы ДОСААФ. Начальник Брестского аэроклуба ДОСААФ лётчик-снайпер Алексей Мойсевич в звании полковника уволился со службы на боевой вертолётной базе в Пружанах в связи с её расформированием. Заместитель начальника по лётной подготовке – лётчик первого класса, подполковник запаса Алексей Иващук до недавнего времени летал штурмовиком на боевых самолётах. В команду входит и лётчик-инструктор самолётов Ан-2 Сергей Рыбалтовский.

На данный момент Брестский аэроклуб единственный из всех шести аэроклубов республики, где нет собственной спортивно-тренировочной базы со взлётно-посадочной

площадкой. Самолёт Ан-2 использует для полётов аэродром Брестского аэропорта. В планах аэроклуба – обустройство собственной учебно-тренировочной базы со взлётно-посадочной полосой.

По словам начальника аэроклуба Алексея Мойсевича, идея отвода под учебно-тренировочную базу участка пригородной земли имеет авторитетную поддержку. Для полётов авиатехники аэроклуба не требуется даже бетонного покрытия – достаточно грунтовой взлётно-посадочной полосы (с утрамбованным естественным грунтом). После окончания строительства аэродрома в Бресте планируется начать обучение желающих пилотированию самолётов, вертолётов и планеров. Такие секции имеются во всех аэроклубах республики, кроме брестского.

Гродненский областной аэроклуб

Государственное спортивное учреждение «Гродненский областной аэроклуб» располагается на аэродроме Каролино, рядом с городом Гродно, возле озера Юбилейное. Начальник аэроклуба – Константин Николаевич Царик.

Гродненский аэроклуб работает на базе старейшего действующего аэродрома Беларуси Каролино, которому уже более 105 лет.

Аэродром Каролино впервые упоминается в 1910 году как место дислокации воздухоплавательной роты, с 1912 года здесь начали размещать самолёты, которые были новым видом военной техники. Со взлётной полосы поднимались первые монопланы, старейшие самолёты Spad, Morane и легендарный «Илья Муромец». После войны здесь базировалась как военная, так и гражданская авиация, до 1984 года самолёты летали из Каролино в Минск, Москву и Киев. В 1993 году воинскую часть здесь расформировали, но аэродром не прекращал работу ни на день. В настоящее время с его базы подняться над городом можно благодаря государственному спортивному учреждению «Гродненский областной аэроклуб».

В аэроклубе производится обучение молодёжи (юношей и девушек от 15 до 20 лет) парашютному спорту. Также проводятся прыжки на коммерческой основе для желающих (основной парашют «Юниор», запасной З-6П). Парашютные прыжки производятся с самолёта Ан-2.

Каждый записавшийся на курсы после прохождения всей программы получает третий спортивный разряд. Из лучших ребят формируются группы мастеров для дальнейшей подготовки на более высоком уровне.

Только за 2009 год в секцию парашютного спорта Гродненского аэроклуба записались более 150 человек. Однако этот набор едва не сорвался: неожиданно прекратилось финансирование. Занятия проводили за счёт зарплат всех, обучающихся парашютному делу.

Ныне Гродненский областной аэроклуб находится под ведомством Управления спорта и туризма Гродненского областного исполнительного комитета, сотрудники которого обещают оказывать помощь в развитии аэроклуба.

В настоящее время аэроклуб посещают многочисленные группы иностранных туристов. История аэродрома, который работал во время двух мировых войн, интересует гостей. Кроме того, сами мероприятия аэроклуба привлекают внутренних и зарубежных туристов и проходят достаточно массово. Поэтому аэроклуб будет развиваться как туристический объект.

В планах – открытие здесь музея авиации. В нём будет выставка авиатехники, авиационного обмундирования, информационные материалы. Уже сейчас подбираются экспонаты. В перспективе планируется построить ангары, чтобы музей был крытым, приобрести имитатор полёта, открыть конференц-зал.

Бобруйский аэроклуб ДОСААФ

Учебно-спортивное учреждение «Бобруйский аэроклуб» ДОСААФ. Аэродром базирования – Сычково, расположен в 5 км северо-западнее Бобруйска. Был образован в 1934 году в День Воздушного флота СССР – 18 августа.

Постановлением Бобруйского городского Совета депутатов Бобруйскому аэроклубу было присвоено имя героя Советского Союза М. Т. Слепнёва, и с того времени аэроклуб является бессменной кузницей настоящих героев.

Среди воспитанников аэроклуба немало знаменитых лётчиков:

- Полковник Борис Ковзан – советский лётчик-истребитель 744-го истребительного авиационного полка 240-й истребительной авиационной дивизии 6-й воздушной армии Северо-Западного фронта, заместитель командира полка. Полковник запаса, Герой Советского Союза. Во время Великой Отечественной войны в воздушных боях четырежды таранил самолёты противника. Единственный в мире лётчик, который совершил четыре воздушных тарана и остался в живых. Восстановившись после потери одного глаза в результате ранения, продолжал воевать и сбивать вражеские самолёты.
- Подполковник Михаил Быков – подполковник Советской Армии, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1946). Почётный гражданин Бобруйска [40].
- Гвардии полковник Николай Пинчук – командир 1-й эскадрильи 18-го гвардейского истребительного авиационного полка, гвардии капитан, Заслуженный военный лётчик СССР.
- Полковник Фёдор Архипенко – полковник Советской Армии, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945).

Начиная с 1936 года аэроклубом выполнялись правительственные задания по подготовке лётчиков, парашютистов, планеристов, стрелков-мотористов, инструкторов-лётчиков, авиатехников, техников по радиоэлектронному оборудованию. За время работы аэроклуба подготовлено большое количество кандидатов в мастера и мастеров спорта. Многие из них неоднократно принимали участие в международных и всесоюзных соревнованиях, занимали призовые места. Большинство из них входили в сборную команду Советского Союза.

В данное время Бобруйский аэроклуб ДОСААФ производит подготовку спортсменов-парашютистов и спортсменов-планеристов. Ежегодно производится набор в группы для обучения парашютному и планерному спорту.

На базе Бобруйского аэроклуба регулярно проводятся чемпионаты Беларуси, открытые соревнования по планерному и парашютному спорту. Здесь тренируются Национальная сборная Республики Беларусь, сборная Вооружённых сил по парашютному спорту.

В аэроклубе можно совершить прыжок с парашютом, ознакомительные и учебные полёты на планере.

На сегодняшний день перед Бобруйским аэроклубом ДОСААФ стоят следующие задачи:

- лётная подготовка курсантов авиационного факультета Военной академии Республики Беларусь;
- подготовка спортсменов по планерному и парашютному спорту;
- участие в авиационных праздниках (выступлениях) с целью пропаганды и развития авиационных видов спорта.

Настоящий состав Бобруйского аэроклуба ДОСААФ:

- звенья:
 - планерное;
 - парашютное;
- авиационная техника:
 - самолёты: Ан-2, Вильга-35А;
 - планеры: Бланик Л-13, Янтарь-стандарт-2, Янтарь-стандарт-3.

В 2012 году Бобруйский аэроклуб решил избавиться от старых самолётов и авиационной техники. На продажу были выставлены самолёты Ан-2 1981–1989 годов

выпуска с наработкой с начала эксплуатации от 300 до 1 300 часов. Фактический срок эксплуатации Ан-2 – около 31 года. Помимо самолётов, аэроклуб распродаёт и старые авиационные двигатели. Авиационная техника реализуется путём проведения конкурсов и аукционов.

Рогачёвско-Жлобинский аэроклуб ДОСААФ

Аэродром Миньков (иногда называемый Миньки) Рогачёвско-Жлобинского аэроклуба расположен между городами Рогачёв и Жлобин в 13 км к западу от первого (в деревне Миньков на севере Гомельской области).

История аэродрома уходит в довоенные годы. С 1933-го здесь дислоцировался авиаполк, летавший на Р-5 и Р-З. В первые часы войны аэродром был подвергнут бомбёжке (чему свидетельство – единственная оставшаяся в стороне от дороги заросшая воронка с водой). Летом 1941 года с аэродрома летали на бомбардировку в Польшу. Во времена Великой Отечественной войны аэродром переходил то к Советской армии, то к стороне немецко-фашистских захватчиков.

После войны лётное поле отошло к Обществу содействия обороне, авиационному и химическому строительству Союза Советских Социалистических Республик (ОСОАВИАХИМ СССР) – «прародителю» нынешнего Добровольного общества содействия армии, авиации флоту (ДОСААФ). Сначала аэродром Миньков использовала эскадрилья Гомельского аэроклуба, а затем он перешёл к Бобруйскому аэроклубу Сычково. В те времена полёты велись круглый год, в Минькове иногда проводились всесоюзные соревнования, обучались курсанты первого года Военной академии (г. Минск).

Аэродром Миньков считается одним из лучших в стране.

Рогачёвско-Жлобинский аэроклуб был создан в 1992 году как учреждение внешкольного образования при Рогачёвском райисполкоме. В клубе обучались две группы спортсменов – парашютисты и планеристы. Однако в 2011 году полёты были приостановлены, так как истёк срок эксплуатации планеров. Требовался капитальный ремонт ангара и техники, однако средств на то, чтобы привести всё имущество в порядок, в местном бюджете не было. Годом ранее Совет Министров Беларуси поручил рассмотреть вопрос передачи клуба в систему ДОСААФ. В Рогачёвском райисполкоме подготовили все документы, чтобы передать клуб, тем не менее он так и оставался в пограничном состоянии. На ремонт авиационной техники, который осуществлялся специалистами в Литве, аэроклубу необходимы были несколько миллиардов рублей. Из-за отсутствия средств в 2013 году был поднят вопрос о ликвидации клуба, объединившего местных почитателей авиаспорта. Чтобы сохранить аэродром в Минькове, инициативной группе, не согласной с таким исходом дела, пришлось обратиться напрямую к главе государства. Энтузиастам удалось дать новую жизнь аэроклубу – набрать в группы молодёжь, желающую покорить небо.

До передачи Рогачёвско-Жлобинского аэроклуба в систему ДОСААФ Республики Беларусь он, двадцать лет до этого финансируемый из регионального бюджета, не мог позволить себе отремонтировать пятидесятилетнюю технику из-за отсутствия денежных средств. В аэроклубе ни разу не проводился капитальный ремонт авиатехники. Исключением является только единственный самолёт-буксировщик, который отремонтировали за счёт местного бюджета в 2005 году.

В 2010 году Совет министров поручил рассмотреть вопрос передачи клуба в систему ДОСААФ. Рогачёвские власти подготовили клуб к передаче, выполнив для этого все условия, однако этого не произошло. Всего на ремонт техники, осуществляющийся в Литве, клубу необходимо было несколько миллиардов рублей. Если бы эта сумма была перечислена ДОСААФ, аэроклуб был бы передан в его структуру, и у него появилась бы профессиональная поддержка. Ведь в Рогачёвском райисполкоме нет специалиста, который курировал бы и отвечал за лётную деятельность аэроклуба. В результате он остался и не в ДОСААФ, и без финансирования одновременно.

Долгое время аэроклуб финансировался как учреждение внешкольного образования. В какой-то период этого статуса хватало для существования, но в 2010 году встал вопрос

о ремонте планеров. Ремонт требует значительных финансовых затрат, поэтому для выделения необходимых средств по всем правилам аэроклуб нужно было передать в систему ДОСААФ. Однако ДОСААФ не сразу принял аэроклуб в свой состав. Причина следующая. Рогачёвско-Жлобинский аэроклуб создан по инициативе местных органов власти. Ему были переданы в пользование самолёты и планеры. ДОСААФ оказывал лишь методическую помощь. Ресурс этой техники полностью выработан, но её ремонт не был включён в план ДОСААФ.

Вся техника аэроклуба ремонтируется в Литве, а стоимость починки одного планера составляет около 12 тысяч долларов. Кроме того, клубу нужны деньги на ремонт здания, а также на закупку топлива.

Администрация аэроклуба планирует отремонтировать Ан-2 и развивать парашютный спорт. Или же организовать обзорные полёты, заниматься с курсантами военной академии.

На сегодняшний день средний возраст работников Рогачёвско-Жлобинского аэроклуба ДОСААФ составляет 55 лет. Молодёжь уходит с рабочих мест из-за низкой заработной платы. В этих условиях сохранение одной из самых молодых лётных организаций с опытными сотрудниками является крайне обоснованным, ведь аэроклуб может выполнять задачи парашютно-планерного профиля для Министерства обороны, с параллельной подготовкой спортсменов-планеристов и развитием других видов авиационного спорта.

В настоящее время Рогачёвско-Жлобинский аэроклуб переведён на баланс ДОСААФ, что означает стабильное республиканское финансирование.

Сейчас в аэроклубе в основном готовят спортсменов-планеристов, однако в перспективе хотят организовать своё парашютное звено. Пока приходится задействовать Минский и Бобруйский аэроклубы, чтобы жлобинские и рогачёвские ребята могли выполнять парашютные прыжки.

В клубе занимается много юношей и девушек из близлежащих населённых пунктов – Поболово, Заполье. В июне прошёл дополнительный набор начинающих, хотя изначально это не предусматривалось. В планерное звено записывают молодёжь от пятнадцати с половиной до двадцати трёх лет, а в парашютное – от пятнадцати до двадцати. Самостоятельные полёты разрешаются лишь по достижении шестнадцатилетнего возраста.

На балансе Рогачёвско-Жлобинского аэроклуба находятся шесть планеров – два спортивных рекордных «Янтарь Стандарт» для опытных спортсменов и четыре учебно-тренировочных «Бланик» L-13, а также самолёт «Вильга-35А».

Перед Рогачёвско-Жлобинским аэроклубом стоят следующие основные задачи:

- теоретическое и лётное обучение спортсменов-планеристов;
- нравственно-патриотическое воспитание молодого поколения;
- популяризация авиационных видов спорта.

Это единственный аэроклуб в Гомельской области, осуществляющий подготовку планеристов.

Аэроклуб часто устраивает презентации в школах Рогачёва и Жлобина, привлекая молодёжь.

Рогачёвско-Жлобинский аэроклуб оказывает ряд услуг и на платной основе. Все желающие могут совершить обзорный полёт или прыжок с парашютом.

Кроме ознакомления с характеристиками авиатехники и обучения лётным навыкам, воспитанники Рогачёвско-Жлобинского аэроклуба посещают мероприятия республиканского и межрегионального уровня.

В штат Рогачёвско-Жлобинского аэроклуба на данный момент входят:

- начальник Рогачёвского аэроклуба – Андрей Вячеславович Быстров;
- три инструктора;
- лётчик-буксировщик;
- техник;
- инженер;

- сторож;
- водитель;
- бухгалтер;
- медицинская сестра.

В аэроклубе на сегодняшний день обучаются сорок парашютистов и десять планеристов.

Летать, как и в советские времена, спортсмены начинают в шестнадцать лет.

За год аэроклуб выпускает по 5–8 курсантов. Некоторые воспитанники аэроклуба идут учиться в авиационные вузы.

Литература

1. Салук Н. Минский аэроклуб. – Минск: Дивимедиа, 2014.
2. Минский аэроклуб ДОСААФ РБ имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца. История аэроклуба. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://aeroclub-minsk.by/istoriya-aerokluba.html> (дата обращения: 02.05.2018).
3. Минский аэроклуб ДОСААФ РБ имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца. Структура аэроклуба. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://aeroclub-minsk.by/struktura-aerokluba.html> (дата обращения: 02.05.2018).
4. ОСОАВИАХИМ. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ОСОАВИАХИМ> (дата обращения: 02.05.2018).
5. Витебский аэроклуб имени А. К. Горовца. – [Электронный ресурс]. – URL: http://evitebsk.com/wiki/Витебский_аэроклуб_имени_А._К._Горовца (дата обращения: 31.10.2018).
6. Витебский аэроклуб. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://vitebsk.biz/aeroclub/aeroclub/> (дата обращения: 31.10.2018).
7. Витебский аэроклуб ДОСААФ имени А. К. Горовца. – [Электронный ресурс]. – URL: http://dosaaf.gov.by/military/training/fly/structure_club/vitebsk_club/ (дата обращения: 31.10.2018).
8. Белорусский авиадневник. Мемориальные самолёты и вертолёты на территории Республики Беларусь (справочный материал). – [Электронный ресурс]. – URL: http://aircraft-museum.ucoz.ru/index/vitebskaja_oblast/0-41 (дата обращения: 07.02.2019).
9. Горовец, Александр Константинович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Горовец,_Александр_Константинович (дата обращения: 07.02.2019).
10. Глазунов Пётр Алексеевич. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Глазунов,_Пётр_Алексеевич (дата обращения: 07.02.2019).
11. Грищенко Пётр Лукьянович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Грищенко,_Пётр_Лукьянович (дата обращения: 07.02.2019).
12. Демидов, Василий Александрович. – [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Демидов,_Василий_Александрович_\(Герой_Советского_Союза\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Демидов,_Василий_Александрович_(Герой_Советского_Союза)) (дата обращения: 07.02.2019).
13. Каминский Иван Илларионович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Каминский,_Иван_Илларионович (дата обращения: 07.02.2019).
14. Князев, Василий Александрович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Князев,_Василий_Александрович (дата обращения: 07.02.2019).
15. Луговской Дмитрий Иванович. – [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Луговской,_Дмитрий_Иванович_\(Герой_Советского_Союза\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Луговской,_Дмитрий_Иванович_(Герой_Советского_Союза)) (дата обращения: 07.02.2019).
16. Никифоров, Пётр Павлович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Никифоров,_Пётр_Павлович (дата обращения: 07.02.2019).
17. Пещенко Андрей Семёнович. – [Электронный ресурс]. – URL: http://evitebsk.com/wiki/Пещенко,_Андрей_Семёнович (дата обращения: 07.02.2019).
18. Спириденко Николай Кузьмич. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Спириденко,_Николай_Кузьмич.
19. Тышевич Владимир Александрович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Тышевич,_Владимир_Александрович (дата обращения: 07.02.2019).
20. Устав Гомельского аэроклуба ОСОАВИАХИМ. 1934.
21. Егорова А. Гомельский аэроклуб 1930-х годов: здесь выпускали будущих Героев Советского Союза. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://newsgomel.by/news/society/gomelskiy-aeroklub-1930-kh-godov-zdes-vypuskali-budushchikh-geroev-sovetskogo-soyuza.html> (дата обращения: 05.11.2018).
22. Смирнова К. С парашютом в Зябровке может прыгнуть любой желающий. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.old.sozhnews.by/sports/3355-kogda-nebo-zovet.html> (дата обращения: 05.11.2018).
23. Чернявский Д. Гомельский аэроклуб расправил крылья. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tio.by/info/novosti/11089> (дата обращения: 05.11.2018).
24. Могилёвский аэроклуб ДОСААФ им. А. М. Кулагина. История аэроклуба. – [Электронный ресурс]. – URL: http://akvictoria.by/?page_id=56 (дата обращения: 31.10.2018).

25. Могилёвский аэроклуб имени А. М. Кулагина. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://dosaaf.gov.by/ocp/mogilevaero/> (дата обращения: 31.10.2018).
26. Устав Могилёвского аэроклуба от 2 июня 1934 г.
27. Могилёвский аэроклуб ДОСААФ им. А. М. Кулагина. Аэроклуб. – [Электронный ресурс]. – URL: http://akvictoria.by/?page_id=2 (дата обращения: 31.10.2018).
28. Брестский городской аэроклуб ДОСААФ. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://brest-skydive.by/> (дата обращения: 07.02.2019).
29. Брестский аэроклуб. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://brest.biz/aeroclub/aeroclub/> (дата обращения: 07.02.2019).
30. Стал на крыло сам – помоги другому. Обзор летательных ресурсов Бреста перед 1 000-летием. – [Электронный ресурс]. – URL: https://vb.by/society/tourism/aeroklub_dosaaf.html (дата обращения: 07.02.2019).
31. Могилёвский аэроклуб ДОСААФ им. А. М. Кулагина. Руководство. – [Электронный ресурс]. – URL: http://akvictoria.by/?page_id=520 (дата обращения: 12.02.2019).
32. Государственное спортивное учреждение «Гродненский областной аэроклуб». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://skydive-grodno.by/index.php/home-page/about> (дата обращения: 31.10.2018).
33. Гродненский аэроклуб будут развивать как туристический объект. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.tut.by/society/558917.html> (дата обращения: 31.10.2018).
34. Гродненскому аэроклубу «подрезали» крылья. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://grodnonews.by/category/sport-i-turizm/news2888.html> (дата обращения: 31.10.2018).
35. Бобруйский аэроклуб ДОСААФ. – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.dosaaf.gov.by/military/training/fly/structure_club/bobruisk_club/ (дата обращения: 01.11.2018).
36. Бобруйский аэроклуб ДОСААФ отметил своё 80-летие. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tribunapracy.by/2014/09/bobrujskij-aeroklub-dosaaf-otmetil-svoe-80-letie/> (дата обращения: 01.11.2018).
37. Бобруйский аэроклуб ДОСААФ. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://komkur.info/katalog-organizatsij/transport-i-svyaz/665-bobruyskiy-aeroklub-dosaaf> (дата обращения: 01.11.2018).
38. Бобруйский аэроклуб распродаёт старые самолёты. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://babruysk.by/bobrujskij-aeroklub-rasprodaet-starые-samolety/> (дата обращения: 01.11.2018).
39. Ковзан Борис Иванович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Ковзан_Борис_Иванович (дата обращения: 10.02.2019).
40. Быков Михаил Семёнович. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Быков_Михаил_Семёнович (дата обращения: 10.02.2019).
41. Пинчук Николай Григорьевич. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Пинчук_Николай_Григорьевич (дата обращения: 10.02.2019).
42. Архипенко Фёдор Фёдорович – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Архипенко_Фёдор_Фёдорович (дата обращения: 10.02.2019).
43. Аэродром Миньков. Беларусь. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://extreme.by/forum/post198753.html?sid=9c2bb87f68f6171670be675609264a42> (дата обращения: 01.11.2018).
44. Будни Рогачёвского аэроклуба. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.slova.by/2015/08/28/pervym-delom-pervym-delom-samolety/> (дата обращения: 01.11.2018).
45. Планеры Рогачёвского аэроклуба не ремонтировались десятки лет. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.tut.by/society/281786.html> (дата обращения: 01.11.2018).
46. Рогачёвско-Жлобинский аэроклуб три года не может получить деньги на существование. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://gomel.today/rus/article/society/48784/> (дата обращения: 01.11.2018).
47. Борисов Михаил Алексеевич (лётчик). – [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Борисов_Михаил_Алексеевич_\(лётчик\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Борисов_Михаил_Алексеевич_(лётчик)) (дата обращения: 04.06.2019).
48. Гельман Полина Владимировна. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Гельман_Полина_Владимировна (дата обращения: 04.06.2019).
49. Михаленко Константин Фомич. – [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Михаленко_Константин_Фомич (дата обращения: 04.06.2019).



Е. С. Григорьева.

Научный руководитель: М. А. Судаков

Музей истории гражданской авиации в г. Ульяновске: основные этапы истории

9 февраля 1983 года в городе Ульяновске открылся музей истории гражданской авиации СССР. В нём было четыре зала общей площадью около 150 квадратных метров.

В одной из передач Ульяновского областного радио, посвящённой самым первым месяцам работы нового музея, его директор Владимир Митрофанович Корнеев упомянул о том, что у него есть особая карта, где флажками обозначено около тридцати мест на территории Советского Союза. Именно там были обнаружены останки самолётов производства 1920–30-х годов, в разное время потерпевших аварии или совершивших вынужденную посадку и навсегда оставшихся на месте приземления.

10 июня 1984 года в «Ульяновской правде» была напечатана следующая статья: «В головной музей гражданской авиации в Ульяновске прибыл самолёт Ту-144... Девять лет назад шагнул этот лайнер с экспериментальных трасс в гражданскую авиацию. В течение двух лет исправно возил пассажиров, пропахивая на сверхзвуковых скоростях воздушную борозду Москва – Алма-Ата за каких-нибудь два часа. С Ту-144 связан технический рейс Москва – Хабаровск в 6 200 км, преодоленных за рекордные 200 минут, многочисленные «пробы» скоростей, прочности, надёжности...» Далее следовали тёплые слова о членах экипажа, который привёл огромную стреловидную машину в Ульяновск и теперь улетал домой, оставляя здесь как бы частицу своей трудовой биографии.

Занял своё законное место на огромной стоянке по дороге в Ульяновский аэропорт и наш первый реактивный пассажирский лайнер. Этому уделила немало места центральная газета «Воздушный транспорт»: «И вот последний полёт Ту-104: с Кольского полуострова в Москву, из Москвы – в Ульяновск. Наверное, это тоже ещё один последний мировой рекорд заслуженной машины. Может быть, самый главный...» Ту-104 стал восемнадцатым по счёту уникальным экспонатом музея.

Фонды музея между тем росли за счёт зачастую действительно уникальных или чрезвычайно редких экспонатов. В начале 1987 г. на вечной стоянке находилось уже 20 воздушных судов – от маленького По-2 до современных реактивных гигантов. А в числе будущих образцов воздушных ветеранов, реставрацией которых в эти месяцы занимались некоторые учебные заведения, были самолёты давних десятилетий: АК-1, Ще-2, АНТ-4 и многие другие.

Также необходимо отметить людей, внёсших огромный вклад в развитие музея.

У истоков основания музея стояли:

- начальник управления учебных заведений ГА СССР Дарымов Юрий Петрович;
- зам. начальника центра гражданской авиации Дельдюзов Владимир Павлович.

Становление музея проходило под руководством его директоров:

- Корнеева Владимира Митрофановича;
- Гуркина Александра Петровича;
- Никиткова Петра Даниловича.

В настоящее время головной отраслевой музей истории гражданской авиации возглавляет **Юрий Маркович Валкин**.

Благодаря всем этим людям музей самолётов в Ульяновске сейчас известен как в России, так и за пределами нашей страны, а общее количество экспонатов составляет более 4 000 единиц хранения. Из этого числа 730 экспонатов – подлинные образцы. Площадь музея – около 18 гектаров.

Особенностью музея является тот факт, что практически все экспонаты летательных аппаратов прибыли сюда своим ходом.



Музей истории гражданской авиации России в г.Ульяновске

Литература.

1. Золотова Л. Н. История гражданской авиации: учебно-методический комплекс / сост. Л. Н. Золотова. – Ульяновск : УВАУ ГА(И), 2010.
2. Трошин А., Шитов В. Гражданская авиация. – М., 1997.
3. <http://samoleting.ru/raznoe/muzej-grazhdanskoj-aviatsii-v-ulyanovske.html>
4. <https://timyar.livejournal.com/1962.html>



П. В. Крапошин,
старший научный сотрудник
Государственного историко-литературного музея-заповедника
А. С. Пушкина

Воспитанники аэроклуба Метростроя в боях за Родину

Василий Сергеевич Котлов (1919–2015)

Василий Сергеевич Котлов родился 2 января 1919 года в деревне Губино Угранского района Смоленской области. Получив семилетнее образование, он переехал в Москву, окончил ФЗУ Метростроя, работал слесарем на строительстве московского метро, учился в аэроклубе Метростроя, где затем исполнял должность pilota-инструктора. В 1938 году он окончил Борисоглебскую авиационную школу лётчиков. В годы Великой Отечественной войны Василий Котлов служил в 888-м Камчатском истребительном авиационном полку, который начал формироваться 3 мая 1942 года в Петропавловске-Камчатском, на аэродроме Елизово. Основой полка стал личный состав 3-й и 4-й истребительных эскадрилий 71-го смешанного авиаполка. Формирование было завершено 9 мая 1942 года, а 12 июня того же года он получил наименование 888-го истребительного авиационного полка 123-й истребительной авиационной дивизии. С 9 августа по 3 сентября 1945 года полк участвовал в боях против Японии за овладение островами Сюмусю и Парамушир из гряды Курильских



*Василий Сергеевич Котлов
(1919–2015).
Старший лётчик-
испытатель, заместитель
начальника отделения НИИ
ВВС имени В. П. Чкалова,
полковник*

островов. За проявленные при этом доблесть и мужество полк был награждён орденом Красного Знамени. Незадолго до начала боевых действий полк получил новые самолёты Р-53 «Кингкобра», за короткий срок освоил их и в составе 29 экипажей совершал боевые вылеты на полный радиус действия, в которых участвовал и Василий Котлов. Всего за этот период полк произвёл 198 боевых вылетов и налетал 492 часа днём, а также 6 часов ночью. При этом было сброшено 208 бомб ФАБ-100. В число решаемых задач вошли разведка над морем, прикрытие непрерывным патрулированием кораблей и десанта, сопровождение бомбардировщиков 903-го дальнебомбардировочного авиаполка до цели и обратно, а также самостоятельные бомбовые удары по опорным пунктам артиллерии, военным базам и войскам противника.

Василий Котлов неоднократно писал рапорты с просьбой отправить его на западный фронт, на войну с гитлеровской Германией. Однако командиры отвечали отказами, мотивируя своё решение тем, что с японскими самураями воевать также необходимо, как и с фашистской Германией. После этого Василий Котлов решил на собственные сбережения купить истребитель Як-1 и улететь на фронт на нём. Так как своих сбережений не хватало, он скооперировался с лётчиками Косинцевым и Яновичем, а также с техником Бочаровым. Они внесли

сбережения и снова попросились на фронт, ожидая ответа от Сталина. Сталин прислал ответное письмо с благодарностью за заботу о Красной Армии, но об отправке на фронт ничего не было сказано. Во время войны с Японией Василий Котлов совершил 22 боевых вылета на разведку, штурмовку позиций противника, сопровождение бомбардировщиков и прикрытие десантных войск. Имея звание капитана, он был назначен командиром 1-й авиационной эскадрильи. Приказом Командующего Дальневосточным фронтом лётчик был награждён Орденом Отечественной войны I степени.

С 1949 по 1970 годы Василий Котлов занимался испытательской деятельностью, ставил на крыло самолёты ОКБ П. О. Сухого, А. И. Микояна и А. С. Яковлева в НИИ ВВС. Истребитель МиГ-15 Василий Котлов испытывал со сбрасываемыми противотанковыми бомбами, МиГ-19 испытывал на штопор. Кроме того, Василий Сергеевич поднимал в воздух истребитель СМ-12, ставший прототипом МиГ-19. Помимо этого он испытывал самолёты Як-25Б, МиГ-21ПФ, СМ-30. Як-25Б – фронтовой бомбардировщик, для которого базовой моделью стал истребитель-перехватчик Як-25. Самолёт создавался как носитель единственного вида авиационного вооружения – первой советской малогабаритной ядерной бомбы РДС-4 и в более поздних, чем эскизный проект, документах чаще именовался «самолётом-носителем» или «специальным бомбардировщиком». Конструкция планера в основном не изменилась, за исключением отдельных элементов фюзеляжа, связанных с оборудованием в его средней части бомбоотсека для «специального груза». «Бомбардировочный» облик самолёт приобрёл за счёт размещения в носовой части фюзеляжа застеклённой кабины штурмана. На самолёте был установлен полный комплект оборудования истребителя Як-25, за исключением радиолокационного прицела «Изумруд» и радиодальномера. Для выполнения задач по сбрасыванию спецгруза дополнительно были установлены панорамный радиолокационный прицел «Рубидий» РММ-2, автоматический оптический прицел ОПБ-11р и радиостанция дальней связи РСБ-70М. Самолёт оборудовали специальным бомбардировочным вооружением, системой управления изделием РДС-4 и системой электрообогрева бомбоотсека: во время полёта на всех режимах в нём поддерживалась температура +10...+15 °С.

Лука Захарович Муравицкий (1916–1941)

Лука Муравицкий родился в 1916 году в семье крестьянина-бедняка в белорусской деревне Долгое. По нынешнему административному делению это – Солегорский район Минской области. После окончания 6 классов сельской школы, в 1929 году, отец послал Луку в Москву к дяде, Алексею Карповичу Левчику. На заводе «Динамо» подростка приняли учеником токаря. Окончив школу фабрично-заводского ученичества, он работал слесарем на механическом заводе. После напряжённого трудового дня юноша спешил в аэроклуб, где занимался сначала в группе парашютистов, а затем планеристов. Это были годы бурного развития авиации. Как и все советские люди, Лука восхищался подвигом наших лётчиков, спасших челюскинцев, мировыми рекордами лётчика-испытателя Владимира Коккинаки, замечательным полётом через Северный полюс в Америку В. П. Чкалова и М. М. Громова.

В начале 1937 года Лука перешёл работать в метрополитен, на станцию «Площадь Революции». Весной того же года получил в аэроклубе звание инструктора парашютного спорта. А осенью по путёвке столичной комсомольской организации Лука был направлен в Борисоглебскую военную авиационную школу лётчиков. Войну он встретил в составе 29-го Краснознамённого истребительного авиационного полка, охранявшего дальневосточные рубежи нашей Родины. Вскоре полк был переброшен на Западный фронт.

Войну Муравицкий начал на устаревшем истребителе И-153. Достаточно манёвренная «Чайка» уступала самолётам противника в скорости и огневой мощи. Анализируя первые воздушные схватки лётчики пришли к мнению, что им нужно отказаться от тактики прямолинейных атак, а сражаться на виражах, в пикировании, на «горке», когда их И-153 набирали дополнительную скорость. Тогда же было решено перейти и на полёты «двойками», отказавшись от установленного официальным положением звена из трёх машин. Первые же полёты «двоек» показали их явное преимущество. Так, в конце июля,



*Лука Захарович Муравицкий
(1916–1941).
Лётчик 29-го
истребительного авиаполка
31-й смешанной авиационной
дивизии Ленинградского
фронта, старший лейтенант*

Александр Попов в паре с Лукой Муравицким, возвращаясь после сопровождения бомбардировщиков, встретились с шестёркой «мессеров». Наши лётчики первыми бросились в атаку и сбили ведущего вражеской группы. Ошеломлённый внезапным ударом, противник обратился в бегство.

В одном из июльских боёв в районе Могилёва Муравицкий был ранен. Врачи восстановили здоровье лётчика, он вернулся в полк.

На каждом своём самолёте Лука Муравицкий белой краской выводил по фюзеляжу надпись – «За Аню!». Лётчики поначалу посмеивались над ним, а начальство приказывало стереть надпись. Но перед каждым новым вылетом на фюзеляже самолёта по правому борту опять появлялось – «За Аню!» Никто не знал, кто же такая эта Аня, о которой Лука помнит, даже идя в бой... Однажды, прямо перед боевым вылетом, командир полка приказал Муравицкому немедленно стереть надпись, добавив: «И чтобы такое больше не повторялось!» Тогда-то Лука и рассказал командиру, что Аня – это его любимая девушка, которая вместе с ним работала в Метрострое, училась в аэроклубе, что и она любила его, они собирались пожениться, но... девушка разбилась, прыгая с самолёта. Парашют не раскрылся... Пусть она погибла не в бою, продолжал Лука, но готовилась стать воздушным

бойцом, защищать Родину. Командир смирился.

Участвуя в боях на Западном фронте, командир звена 29-го истребительного авиационного полка Лука Муравицкий добился блестящих результатов. Его отличали не только трезвый расчёт и храбрость, но и готовность идти на всё, чтобы одержать победу над врагом. 8 Августа 1941 года Лука Муравицкий участвовал в групповом воздушном бою. Шесть советских истребителей сражались против 12 «юнкеров» и «мессершмиттов». Советские лётчики в этой схватке сбили 8 немецких машин. Две из них уничтожил младший лейтенант Муравицкий.

В конце августа создалась настолько напряжённая обстановка, что наши истребители, базировавшиеся на дальнем аэродроме, прилетали для отражения атаки немецкой авиации с некоторым опозданием. Было принято решение устроить засаду, расположив несколько истребителей у самой линии фронта. На исходе дня, уже в сумерках, три самолёта из звена лейтенанта Морозова приземлились на крохотной площадке буквально под носом противника. А на рассвете, едва противник появился над расположением советских войск, наши лётчики ринулись наперерез врагу. За день Морозов, Попов и Муравицкий 10 раз поднимались в воздух и сбили четыре бомбардировщика. А скольким воздушным пиратам помешали осуществить прицельное бомбометание!

Ещё через несколько дней, 3 сентября 1941 года, Лука таранил вражеский самолёт-разведчик He-111 и совершил благополучную посадку на повреждённом истребителе. В начале войны самолётов у нас было мало и в тот день Муравицкому пришлось лететь одному – прикрывать железнодорожную станцию, где шла разгрузка эшелона с боеприпасами. Истребители, как правило, летали парой, а тут – один...

Сначала всё шло спокойно, но погода была облачной и видимость – плохой. Когда Муравицкий делал разворот над окраиной станции, в промежутке между ярусами облаков он увидел немецкий самолёт-разведчик. Лука резко увеличил обороты мотора и помчался наперерез «Хейнкелю-111». Атака лейтенанта была неожиданной, на «Хейнкеле» ещё не успели открыть огонь, как пулёмётная очередь прошла противника и тот, круто снижаясь, стал удирать. Муравицкий догнал «Хейнкель», вновь открыл по нему огонь

и вдруг пулемёт замолчал. Лётчик сделал перезарядку, но, видимо, кончились боеприпасы. И тогда Муравицкий решил таранить врага.

Не уменьшая скорости, Муравицкий приблизился почти вплотную к вражескому самолёту и винтом ударил по хвосту. Винт истребителя рассек хвостовое оперение He-111... Самолёт противника врезался в землю за железнодорожным полотном на пустыре. Лука сильно ударился головой о приборную доску, прицел и потерял сознание. Он очнулся, когда самолёт вошёл в штопор. Собрал все силы, лётчик с трудом прекратил вращение. Лететь дальше он не мог, пришлось посадить машину у станции.

Подлечившись, Муравицкий вернулся в свой полк. И снова бои. По несколько раз в день вылетал в бой командир звена. К концу сентября на счету отважного лётчика было уже более десятка воздушных побед, одержанных лично и в составе группы. Несколько раз Муравицкому приходилось буквально «дотягивать» на избитой машине до своих войск. Так случилось и во время его последнего боевого вылета в 29-м авиополку. Хотя было только начало сентября, погода стояла по-настоящему осенняя, дождливая. В такую погоду лётчики звена лейтенанта Хомусько вылетели на разведку мест сосредоточения танков, которые немецкое командование намеревалось в ближайшее время ввести в бой. Обстоятельства сложились так, что лётчики возвращались порознь. Муравицкий приехал в полк на машине поздно ночью, с забинтованной головой.

Утром к месту вынужденной посадки выехали авиатехники. Когда через несколько дней поступил приказ о перебазировании эскадрильи под Ленинград для усиления 127-го истребительного авиополка, Лука Муравицкий на новый участок фронта прибыл со своим верным боевым другом – И-16.

127-й истребительный авиационный полк начал формироваться в Бобруйске в апреле 1940 года. Формирование началось с прибытием в состав полка двух эскадрилий из состава ВВС 8-й армии в составе 30 самолётов И-153. 1-я эскадрилья была сформирована на Дальнем Востоке, на реке Уссури, в мае 1939 года.

В начале Великой Отечественной войны полк действовал на Западном фронте, базируясь сначала на Липовском аэродроме, затем на аэродроме Дядьково.

В сентябре 1941 года 127-й истребительный авиационный полк, с включённой в его состав эскадрилей 29-го ИАП, был переведён с Западного фронта на Ленинградский и стал сопровождать транспортные самолёты в блокированный Ленинград и назад – на Большую землю. 23 сентября полк прибыл на аэродром Кайвакса (11 км севернее Тихвина). Деятельность полка была интенсивной. Так, 24 сентября 1941 года полёты на сопровождение транспортных самолётов ПС-84 (с 1942 года он получил название Ли-2) приходилось выполнять три раза в день. Среди тех, кто открыл счёт сбитым вражеским самолётам при защите «воздушного моста», был и Лука Муравицкий. А произошло это так. 27 сентября 1941 года, когда истребители вылетели на сопровождение, «юнкерсы» атаковали аэродром, где базировались истребители полка. Налёт на аэродром совершили четыре звена бомбардировщиков Ю-88. Первое звено сбросило на лётное поле бомбы крупного калибра, а остальные три – среднего и малого калибра на опушку леса, где находилась стоянка самолётов. Большинство бомб не взорвалось, но четыре самолёта было повреждено, из которых три были восстановлены. Советские лётчики увидели уходящие после бомбометания вражеские самолёты и бросились вдогонку. Конечно, далеко преследовать противника они не могли. Но всё же Муравицкий, а вслед за ним и Пуляков сбили по одному вражескому бомбардировщику.

В одном из полётов группу транспортных самолётов Ли-2 истребители прикрывали парами. Лука Муравицкий был ведущим. В районе Новой Ладogi на него и его ведомого напали три Ме-109. Заняв положение между транспортными самолётами и противником, Лука открыл огонь и меткой очередью сбил один «мессер». С другим Ме-109 вёл бой ведомый. Третий «мессер», атаковав Муравицкого сзади, огнём из пушки повредил самолёт, а лётчика ранил в лицо. И всё же, несмотря на ранение, Лука продолжал вести бой и заставил врага отступить.

Почти ежедневно лётчики полка встречались с вражескими истребителями, вступали с ними в жестокие схватки. Только в сентябре 1941 года было совершено более 900 боевых вылетов. С такой же интенсивностью работали и в октябре. И если в сентябре обошлось без потерь, то октябрь принёс немало огорчений. При отражении нападения вражеской авиации на наши транспортные самолёты погибли командир звена лейтенант А. Хмелинин и младший лейтенант Н. Евтеев. Старший лейтенант Л. Муравицкий был ранен.

За период с 13 июля по 22 октября 1941 года старший лейтенант Л. З. Муравицкий выполнил 109 боевых вылетов (в том числе 22 – на разведку, 10 – на штурмовку, 15 – на сопровождение, 62 – на прикрытие наземных войск); провёл 13 воздушных боёв, в которых сбил лично 7 и в группе 5 самолётов противника. За образцовое выполнение боевых заданий командования, мужество, отвагу и героизм, проявленные в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками, Указом Президиума Верховного Совета СССР от 22 сентября 1941 года старший лейтенант Лука Захарович Муравицкий удостоен звания Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда». Столь высокой награды он был удостоен за подвиги, совершённые ещё на Западном фронте. Но и в небе Ленинграда он показал себя настоящим воздушным бойцом, сбив три вражеских самолёта. Погиб Лука Муравицкий 30 ноября 1941 года.

Евгений Меншутин (1922–1978)

Евгений Меншутин родился 18 ноября 1922 года в Москве в семье рабочего. После 10 классов учился в аэроклубе Метростроя, а в 1942 году окончил Черниговскую военную авиационную школу пилотов. На службе в Красной Армии Евгений Меншутин находился с 1941 года, а на фронтах Великой Отечественной войны воевал с 1943 года. Начав службу рядовым лётчиком, в дальнейшем стал командиром звена. Евгений Меншутин воевал

на Воронежском, Степном и 1-м и 2-м Украинских фронтах. Он также участвовал в боях на Курской дуге, в битве за Днепр, в Ясско-Кишинёвской операции, сражался в Румынии, а также в Германии и Чехословакии.

В первом боевом вылете Евгений Меншутин в составе группы истребителей Як-1 сопровождал штурмовиков. Во время штурмовки наши самолёты были атакованы «мессершмитами» и «фокке-вульфами», завязался групповой воздушный бой. В ходе боя Меншутин потерял ведущего. Он решил вернуться на свой аэродром, но услышал в наушниках просьбу: «Маленький, выручай!». «Маленькими» штурмовики называли истребителей. Меншутин увидел, как на Ил-2 напали два «мессершмита». Он направил свой самолёт им навстречу, сбил один вражеский истребитель, а второй не принял бой и скрылся в облаке. Позже Евгений Меншутин узнал, что лётчик-штурмовик, которому он спас жизнь – это будущий дважды Герой Советского Союза Талгат Бегельдинов.

Евгений Меншутин за 2 месяца совершил 94 боевых вылета и сбил 4 фашистских самолёта. Он был награждён орденом Отечественной войны I степени, ставшим его первой боевой наградой. А 270-й истребительный авиаполк, в котором он служил, стал называться 152-м гвардейским.

В ходе боёв за Днепр самолёт Евгения Меншутина был подбит. Он дотянул до аэродрома, но на ВПП самолёт скапотировал. С тяжёлыми увечьями лётчик был извлечён



*Евгений Петрович Меншутин
(1922–1978).*

*Командир звена
152-го гвардейского
истребительного авиационного
полка 12-й гвардейской
истребительной авиационной
дивизии 1-го гвардейского
штурмового авиационного корпуса
2-й воздушной армии
1-го Украинского фронта,
гвардии лейтенант*

из кабины и отправлен в госпиталь, где понял, что потерял зрение. Врач принял решение отправить его в Москву, где Меншутин лечился 4 месяца и восстановил зрение. В госпитале он узнал о награждении вторым орденом – Красного Знамени, однако медкомиссия признала его негодным к лётной работе. Ему было предложено занять должность начальника команды по сопровождению военных грузов, но он прибыл в свой полк без командировочного предписания и медицинских документов, сказав, что их пришлют позже. Спустя несколько дней Евгений Меншутин снова поднялся в небо, совершив учебный полёт – к тому времени он не управлял самолётом полгода. Ему удалось вернуться в строй.

Во время боёв под Яссами Евгений Меншутин вылетел на разведку в паре с Николаем Дунаевым. С земли их обстреливали зенитки и пулемёты противника, а в небе их взяли в кольцо «фокке-вульфы». Несмотря на это они выполнили задание, но вырваться из кольца неприятельской авиации, казалось, было невозможно. Лётчики решили принять неравный воздушный бой, пошли в лобовую атаку и открыли огонь. Два «фокке-вульфа» вошли в штопор и упали. Повторив атаку, они точно так же сбили ещё два вражеских самолёта, после чего благополучно вернулись на свой аэродром.

За годы войны Евгений Меншутин совершил 280 боевых вылетов, участвовал в 90 штурмовках и в 90 групповых воздушных боях. Он лично сбил 13 фашистских самолётов, ещё один в паре, а в групповых воздушных боях – 25.

27 июня 1945 года Евгению Меншутину было присвоено звание Героя Советского Союза.

После войны Евгений Меншутин командовал эскадрильей, затем окончил Военно-Воздушную Академию имени Ю. А. Гагарина. В 1959 году после прохождения медицинской комиссии он оставил лётную работу и был уволен в запас. Трудился заместителем начальника штаба МПВО одного из объектов Москвы, был внештатным инструктором райкома КПСС, членом общества «Знание».

Скончался Евгений Меншутин 5 января 1978 года и был похоронен на Химкинском кладбище.

Владимир Наржимский (1915–1988)

Владимир Наржимский родился в деревне Тимковичи Копыльского района Минской области 1 (14) февраля 1915 года. Окончив 10 классов средней школы, работал на Московском механическом заводе и был инструктором в аэроклубе Метростроя. В 1935 году Владимир Наржимский окончил Ульяновскую лётно-техническую школу, в 1936–1938 годах служил в Военно-Морском Флоте. В 1941-м он окончил Ейское военно-морское авиационное училище и с июня того же года, с начала войны, принимал участие в боях. Владимир Наржимский служил в 32-м истребительном авиационном полку и участвовал в обороне Кавказа и Крыма, в освобождении Румынии, Болгарии и Австрии.

Лётчики 32-го истребительного авиаполка только в июле-августе 1942 года, базирясь на аэродроме Лазаревское, сбили в воздушных боях 60 самолётов противника. Командиры звеньев 2-й эскадрильи этого полка старший лейтенант Владимир Наржимский и лейтенант Д. А. Стариков в августе 1942 года за несколько дней сбили по 5 немецких самолётов лично и по 3 в паре.

Август 1942 года для 32-го истребительного авиаполка стал самым тяжёлым периодом, но вместе с тем и самым результативным. За две недели августа Владимир Наржимский сбил 9 немецких самолётов, а звено, которым он командовал, за 45 дней уничтожило 25 вражеских машин,



*Владимир Александрович
Наржимский (1915–1988)*

не потеряв ни одной своей.

В октябре-ноябре 1942 года начались тяжёлые бои на подступах к Туапсе. Лётчики 32-го истребительного авиаполка оказали значительную поддержку сухопутным войскам, оборонявшим город. За две недели воздушных боёв они сбили 50 самолётов противника, 6 из которых на счету лейтенанта Владимира Наржимского.

22 сентября 1943 года эскадрилья пикирующих бомбардировщиков Пе-2 под прикрытием 12 истребителей 11-го гвардейского истребительного авиаполка вылетела на бомбардировку плавсредств в порту Тамань. Девятку пикировщиков вёл командир эскадрильи капитан А. К. Кондрашин, группу истребителей – командир 11-го гвардейского истребительного авиационного полка подполковник И. С. Любимов. Истребители рассредоточились по высоте в группах непосредственного прикрытия и ударной; группы возглавляли Д. А. Стариков, В. С. Снесарёв, В. А. Наржимский. При подходе пикировщиков к цели группа была встречена четвёркой Ме-109. За ними вдали пристроилась группа FW-190. Пара «мессершмитов» пошла в атаку на левое звено Пе-2. В. С. Снесарёв кинулся на выручку, открыл заградительный огонь и «мессершмиты» отвернули. Им на смену пришла вторая пара. В. С. Снесарёв спикировал на ведущего и ударил из пушки, неприятель был сбит. Лётчики были атакованы зенитками противника. Командир эскадрильи А. К. Кондрашин перевёл машину в почти отвесное пикирование, вслед ему заскользили его боевые друзья. Бомбы попали в баржи, те из них, которые были загружены топливом, взорвались. Один из Пе-2 получил повреждения, его атаковала пара «фокке-вульфов». Навстречу вышли И. С. Любимов и В. А. Наржимский. Сблизившись с ведущим до предела, И. С. Любимов ударил из всего бортового оружия, и «фокке-вульф» взорвался. В. А. Наржимский круто ушёл вверх, прицелился и тремя очередями зажёг второй немецкий самолёт. Итогом этого боя было три сбитых FW-190 и один Ме-109. Все советские пикировщики и истребители благополучно вернулись на свой аэродром.

К августу 1944 года заместитель командира эскадрильи 11-го гвардейского истребительного авиационного полка гвардии капитан В. А. Наржимский совершил 339 боевых вылетов, в 35 воздушных боях сбил лично 13 и в группе 5 самолётов противника. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 6 марта 1945 года за мужество и героизм, проявленные в воздушных боях с немецко-фашистскими захватчиками, гвардии капитану Владимиру Александровичу Наржимскому присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

После окончания Великой Отечественной войны он продолжил службу в частях авиации Военно-морского флота. В 1951 году окончил Военно-воздушную академию, а с 1958 года работал в ней же преподавателем. С 1960 года Владимир Наржимский – заместитель начальника Центрального аэроклуба СССР, с 1962-го – старший преподаватель Военно-политической академии, где он защитил диссертацию на звание кандидата военных наук и стал доцентом.

В 1970 году полковник В. А. Наржимский был уволен в запас и затем работал в Высшей комсомольской школе при ЦК ВЛКСМ. Жил в Москве. Скончался 17 октября 1988 года и был похоронен на Николо-Архангельском кладбище в Москве.

Литература

1. Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации (ЦАМО РФ). Ф. 888. Оп. 592567. Д. 1.
2. ЦАМО РФ. Ф. 88. Оп. 663383. Д. 1.
3. ЦАМО РФ. Ф. 127. Оп. 289458. Д. 1.
4. ЦАМО РФ. Ф. 152. Оп. 20662. Д. 6.
5. ЦАМО РФ. Ф. 152. Оп. 20662. Д. 7.
6. www.warheroes.ru

В. А. Смирнов,*авиационный обозреватель**Федерального авиационного новостного агентства Avia.Pro, аналитик,**автор статей по истории авиации*

Испанские лётчики-добровольцы в Великой Отечественной войне

Тема моего доклада неслучайна. Как и многие мои сверстники, ещё мальчишкой я зачитывался воспоминаниями лётчиков. И меня всегда интересовал вопрос: что же стало с лётчиками-республиканцами после окончания Гражданской войны в Испании. Как сложилась их дальнейшая жизнь?

Спустя десятки лет я вернулся к этому вопросу. Но, изучая материалы, я убедился, что информация о лётчиках-испанцах весьма скудна и основывается главным образом на мемуарах, изданных ещё в Советском Союзе в 70–80-х годах прошлого века, которые я прочитал в детстве.

Сразу замечу, что доклад не претендует на полноту освещения данного вопроса. Он лишь обозначает вектор дальнейшего исследования и поисков.

Неоценимую помощь в подготовке материала оказали:

1. Президент Испанского Центра в Москве Мария-Тереса Касеро, координатор работ.
2. Антон Саломатин из Российского Военно-исторического общества, который предоставил фотографии и архивные документы.
3. Ассоциация авиаторов-республиканцев (Барселона).
4. Ассоциация памяти советских добровольцев, воевавших в Испании.
5. Поисковый отряд «Бумеранг-ДОСААФ».

В этом году исполнилось 80 лет со дня окончания Гражданской войны в Испании, и, возможно, пришло время для переосмысления значения и влияния той далёкой войны для современной истории Европы и Советского Союза.

В Советском Союзе Гражданская война в Испании рисовалась двумя красками: белой и чёрной. Официальная советская трактовка событий была очень проста: с одной стороны республиканцы, с другой – националисты и фашисты. Но это очень упрощенная, схематичная картина противостояния. Казалось бы, мы хорошо знаем эту страницу истории, но мы забываем важную подробность: в Испанской республике не было единства.

15 января 1936 года был создан Народный фронт. Сближение социалистов, коммунистов и левых либералов было попыткой предотвратить угрозу установления фашизма в стране ультраправыми партиями. Таким образом, в рамках Народного фронта объединились 9 партий, состоявших из умеренных и левых республиканцев, социалистов, коммунистов и левых коммунистов и анархистов.

17-18 июля 1936 года консервативно настроенное армейское командование, среди которого были сильны монархистские и националистические идеи, при поддержке правых и ультраправых партий подняло мятеж. Его поддержали Марокканский корпус, Африканский Испанский корпус, Испанский иностранный легион. Эти части и стали основной силой путчистов. И хотя мятеж был частично подавлен, некоторые провинции и армейские части за пределами страны в полном составе выступили против республики и Народного фронта. Эти события и привели к началу Гражданской войны в Испании.

Не буду касаться непосредственно событий Гражданской войны, в данном выступлении хотелось бы осветить участие испанских лётчиков в Великой Отечественной войне. Коснуться темы, каким образом, при нейтралитете Испании, её военные лётчики оказались по обе линии фронта?

Испанцы в СССР

1 апреля 1939 года генералиссимус Франко объявил об окончании Гражданской войны в Испании. По разным оценкам свою родину покинуло около 600–700 тыс. испанцев. Многие из них симпатизировали Стране Советов и согласились переехать в СССР. Выбор был небольшой: или оставаться во французском лагере для интернированных, или соглашаться на предложение советских дипломатов и уезжать в СССР.



Группа лётчиков-испанцев. Гвадалахара, 1936 год

В истории Великой Отечественной войны есть ещё немало белых пятен и малоисследованных страниц. Но проходит время, открываются ранее засекреченные архивы, историки и журналисты получают возможность детально исследовать закрытую ранее информацию. Также им помогают домашние архивы, которые сохранились в семьях участников Гражданской войны в Испании и Великой Отечественной войны.

В различных источниках указывается разное количество испанских авиаторов, воевавших на фронтах Великой Отечественной войны, но все источники сходятся на том, что их было свыше 70 человек. А в Советский Союз теми или иными путями в конце 1930-х годов попало около 150 лётчиков.

Общая цифра испанцев, воевавших в РККА, колеблется от 700 до 800 человек. Около половины из них погибли в боях и от последствий полученных ранений.

Все испанцы, как летавшие, так и участвовавшие в боях в составе партизанских отрядов, были награждены орденами и медалями СССР. Многие становились командирами отрядов, эскадрилий, полков.

В силу ряда причин эта тема мало освещалась в печати и на телевидении. В отличие от французских лётчиков, из которых сформировали знаменитый полк «Нормандия-Неман», испанцам повезло меньше. Они были раскиданы по разным подразделениям РККА, и, более того, не всем им довелось вернуться в авиацию. Большинство из них вступили в ряды Красной Армии как добровольцы.

Судьба каждого испанского лётчика, воевавшего на фронтах Великой Отечественной войны достойна отдельного рассказа или даже книги. И как раз сейчас я собираю материал для монографии, посвящённой этой теме.

Испанцы в полной мере разделили судьбу советских людей. Они не искали лёгких путей, не устраивались в штабах или в тылу. Испанцы воевали там, где это было необходимо, куда их посылали. В составе экипажей Пе-2, в полках штурмовиков Ил-2. Многие республиканцы сражались в истребительных полках. Нельзя не упомянуть, что несколько лётчиков выполняли особые задания на лёгком самолёте У-2 (По-2). Франциско Галлардо, Франциско Бенито и другие много раз в тяжёлых условиях летали в тыл врага, обеспечивая партизанские отряды радистами и радиостанциями, важными сообщениями.

И всё же далеко не всем испанцам удалось реализовать свой боевой опыт в Советском Союзе. Многим пришлось расстаться и с военной службой, и с авиацией. Каждый устраивался, как мог. Надо было работать, жить, изучать язык, приспособливаться к обычаям и законам чужой для них страны. Они работали на заводах, фабриках и в колхозах, но старались держаться вместе. Их опыт лётчиков, принимавших участие в боях, на новой

родине оказался невостребованным. Некоторым из них повезло больше: пользуясь знакомствами с советскими военными, которые участвовали в боях в Испании или были там военными советниками, им удалось попасть в авиацию. Например, Ансельмо Сепульведа и Альфонсо Гарсия Мартин, которые окончили Кировобадскую школу пилотов и во время войны летали на бомбардировщиках СБ-2, в Советском Союзе работали лётчиками-инструкторами в Тамбовской школе пилотов ГВФ. Но это было скорее исключением, нежели правилом. Иностранцам в СССР не очень доверяли, и хотя им не отказывали в получении гражданства, старались их держать под контролем и подальше от оборонных предприятий страны.

При изучении документов, архивов, складывается впечатление, что советское руководство не очень хорошо представляло, что делать с испанцами, которые имели боевой опыт. И хотя все они сражались против фашизма, далеко не все из них были коммунистами. Полного доверия к ним не было. Вероятно, именно поэтому по приезду в СССР испанцы были предоставлены сами себе, разумеется под надзором соответствующих органов.

Такое отношение к боевым лётчикам со стороны военного руководства РККА по меньшей мере выглядит несколько странным. Практически у всех пилотов-испанцев были на счету сбитые самолёты противника, умение вести современный воздушный бой, опыт ночных полётов и боёв. Этот опыт мог бы очень пригодиться в военных конфликтах, в которых участвовал Советский Союз в начале 1940-х годов.

Но если недоверие к иностранцам не позволяло использовать их непосредственно в боях, они могли бы работать инструкторами в военных школах и училищах. Опыт Испании показал, что и авиационная техника, и воздушный бой стали уже другими. И это необходимо было учитывать при подготовке кадров для ВВС.

Конечно, после окончания войны в Испании было достаточно и советских лётчиков, которые участвовали в боях. После войны они быстро поднимались по служебной лестнице, получали чины и занимали командные должности, но, как известно, лишних людей с боевым опытом не бывает.

Республиканские лётчики

На примере нескольких испанцев, живших и работавших в Москве, можно понять, насколько велико было их желание покончить с фашизмом. Большая группа лётчиков, три штурмана и один радиотехник работали на столичном автомобильном заводе имени Сталина – ЗиС.

22 июня 1941 года они одними из первых пришли записываться на фронт, на стадион «Динамо», где происходила запись добровольцев. Испанцы были согласны воевать кем угодно с оружием в руках, лишь бы бить фашистов. Эту группу отправили в подмосковную разведывательно-диверсионную школу. Позднее из этих добровольцев, попавших в бригаду особого назначения, сформировали разведывательную эскадрилью специального назначения. А часть лётчиков, ставших диверсантами, уже была переброшена за линию фронта в составе специальных групп.

В конце июля 1941 г. из испанцев сформировали разведывательную авиационную спецгруппу, которую курировал НИИ ВВС. В неё вошли 13 лётчиков, а именно: Франсиско Мероньо, Фернандо Бланко, Хосе Паскуаль, Антонио Ариас, Мануэль Леон, Висенте Бельтран, Гарсия Кано Антонио, Хуан Ларио, Ладислао Дуарте, Франсиско Бенито, Альфредо Фернандес Виньялон, Доминго Бонилья. Штурманы: Хосе Игнасио Агинага, Дамьян Макайя, Рамон Моретонес, а также механик Хесус Ривас Консехо и радиоспециалист Анхел Гусман. Базировалась группа в глубоком тылу – на Урале и располагала 12 трофейными самолётами: по три самолёта Ju 88, Do 215, Bf 110 и Bf 109. Руководили переучиванием испанцев на эту технику майор В. И. Хомяков и капитан Капустин, которые в своё время воевали в республиканских ВВС, а командовал группой один из лучших советских лётчиков-испытателей Фёдор Опадчий.

В начале ноября, после подготовки, группу направили под Москву. Планы командования поменялись, и события на фронте внесли свои коррективы – ни одного

боевого вылета на немецких самолётах лётчикам так и не удалось сделать. Специальную эскадрилью расформировали и распределили в 1-ю авиабригаду, которая защищала небо столицы. На вооружении бригады стояли самолёты МиГ-3, Як-7 и И-15бис. До лета 1942 года самолёты бригады патрулировали ближние подступы к Москве в составе ПВО. В июле 1942 года испанцев было решено раскидать по разным авиационным полкам, но несколько лётчиков снова попали в партизанские отряды.

В 960-м ИАП 125-й ИАД оказались три испанца – Франсиско Мероньо, Висенте Бельтран и Фернандо Бланко. Полк базировался под Тулой и на момент прибытия лётчиков имел только две машины – МиГ-1 и И-16. Но и в таком составе он выполнял боевое патрулирование.

23 февраля рабочие Тулы купили самолёты Ла-5 для этого авиаполка. Одна из эскадрилий получила имя Героя Советского Союза партизана Александра Чекалина, как опытный воздушный боец её возглавил Франсиско Мероньо.

Ещё двое испанцев – лейтенанты Хосе Паскуаль и Доминго Бонилья попали в июле 1942 г. в 788-й ИАП ПВО в Воронеже.

В октябре 1942 года в небе Сталинграда эскадрилья капитана Козлова, в которую входили оба испанских пилота, вылетела на сопровождение штурмовиков 208-го ШАП. В этом полку летали два земляка истребителей – пилоты-штурмовики Альфонсо Гарсиа и Ансельмо Сепульведа. Оба лётчика, получая гражданство СССР, взяли себе русские имена и фамилии. Рассказ о них ещё впереди.

Боевой опыт испанцев пригодился во время Великой Отечественной войны. В 964-й ИАП 130-й ИАД, в котором воевал Антонио Ариас, в феврале 1943 года прибыли ещё три испанца – Мануэль Хисберт, Хосе Гомес и Хулиан Диас. Полк летал в основном на иностранных самолётах. Так, на вооружении полка в разное время стояли Р-40 «Томахаук», «Харрикейны», а позднее Р-39 «Аэрокобра». Испанские лётчики, имеющие большой налёт и опыт боёв, стали инструкторами молодых пилотов, прибывших из училищ. 964-й ИАП в числе прочих боевых задач прикрывал «Дорогу жизни».

Лётчик Ладислао Дуарте воевал в 740-м ИАП той же 130-й дивизии.

Существовала в ВВС и «испанская» эскадрилья в составе 439-го ИАП, 147-й ИАД. В 1944 году 2-я эскадрилья этого полка наполовину состояла из испанцев. Из 10 лётчиков пятеро были испанцами. А всего в 439-м полку воевало 9 испанских лётчиков.



*Ансельмо Сепульведа –
Арсений Сидельников, лётчик-штурмовик*



*Александр Герасимов –
Альфонсо Гарсиа, лётчик-штурмовик*

«Мадридец»

Интересно сложилась судьба ещё одного республиканца, о котором упоминалось выше. Альфонсо Мартин Гарсия, или как его звали друзья – «мадридец».

В 1936 году в рядах простых пехотинцев он защищал стены Мадрида во время осады националистами. Его и ещё нескольких солдат, имевших опыт управления самолётом, в этом же году направили в Советский Союз в школу лётчиков.

В Азербайджане, в городе Кировобад, специально для испанцев была открыта школа военных лётчиков. Руководство страны посчитало, что в привычном сухом и жарком климате лётчики быстрее обучатся военному делу. Уже через полгода они в составе бомбардировочных эскадрилий вылетали на боевые задания в Испании.

Возвращаясь из одного боевого вылета бомбардировщик СБ-2, на котором летал Альфонсо Гарсия, был атакован шестёркой «мессершмиттов». В одном из первых заходов на одиночный самолёт был убит стрелок, в следующем заходе был подожжён левый двигатель. И хотя до своего аэродрома было недалеко, лётчик уже не рассчитывал выбраться живым из этого боя. Но внезапно франкистские истребители атаковал неизвестно откуда взявшийся республиканский И-16. Он сходу напал на «мессершмитты» и сбил ведущего. Оттянув на себя противника, республиканский пилот в сложном манёвренном бою сбил ещё один самолёт.

Воспользовавшись внезапной удачей, Альфонсо Гарсия на бреющем довёл подбитый самолёт до своего аэродрома. Последнее, что успел увидеть испанец – И-16 спиралью, дымя, идёт к земле. Слишком неравны были силы в этом бою. Уже после посадки Гарсия узнал, что ему на выручку пришёл советский доброволец, командир звена лётчик-истребитель Герасимов. Этот бой испанец запомнил на всю жизнь.

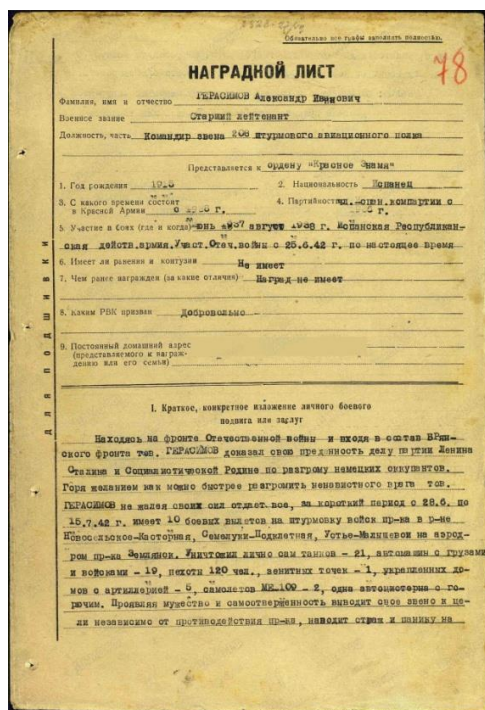
Гражданская война закончилась. Республика пала. Часть лётчиков-республиканцев оказалась во Франции, в лагере для интернированных. Из лагеря их вызволили советские дипломатические работники, предложив поехать в СССР. Уже в Советском Союзе, принимая гражданство СССР, два друга Альфонсо Мартин Гарсия и Ансельмо Сепульведа попросили в документах записать их под русскими именами и фамилиями. Так испанец Альфонсо в честь своего спасителя-лётчика стал Александром Ивановичем Герасимовым, а его однополчанин Ансельмо стал Арсением Сидельниковым.

Можно сказать, что друзьям повезло, в отличие от многих их земляков – их боевой опыт оказался востребован. Оба служили инструкторами в Тамбовской школе лётчиков ГВФ. Несмотря на важность своей работы, они постоянно забрасывали командование рапортами с просьбой отправить их на фронт. В 1942 году, когда негласный запрет на привлечение испанцев к боевым действиям был снят, оба были направлены в 208-й штурмовой авиаполк. 208-й ШАП к июню 1942 года был переформирован и получил новые самолёты Ил-2. Полк вошёл в состав 227-й штурмовой авиадивизии Брянского фронта.

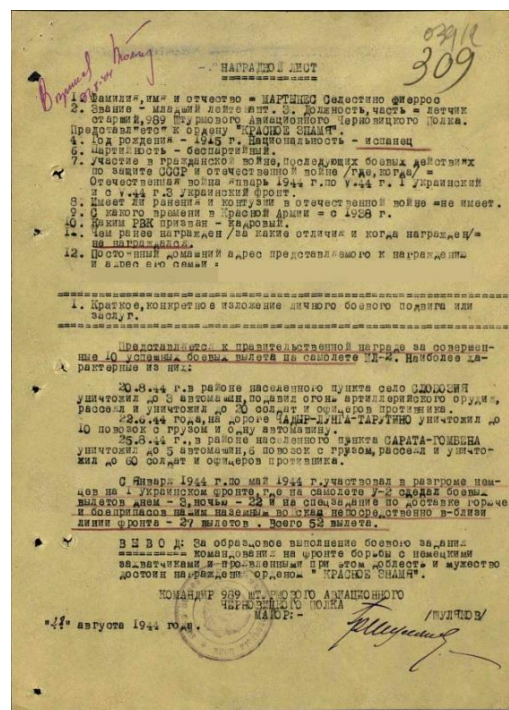
Здесь начался боевой путь испанцев Александра Герасимова и Арсения Сидельникова в качестве лётчиков-штурмовиков. Два друга в составе 208-го штурмового авиаполка сражались под Воронежем и в небе Сталинграда. 23 ноября 1942 года, в одном из боевых вылетов на штурмовку колонн противника, был сбит заместитель командира эскадрильи Арсений Сидельников – Ансельмо Сепульведа.

Альфонсо Гарсия – Герасимов продолжал воевать в этом же 208-м штурмовом полку до самого конца войны. Полк принимал участие во всех основных сражениях войны. Бои под Сталинградом, на Курской дуге, освобождение Харькова и Киева, бои под Бердичевом, Львовом, Краковом, штурм Праги – таков боевой путь полка.

Майор Герасимов, штурман полка, был награждён: двумя орденами Красного Знамени, двумя орденами Отечественной войны II степени, орденом Александра Невского III степени. К концу войны на его боевом счету было 5 самолётов, сбитых в воздушных боях, 50 самолётов, уничтоженных на аэродромах, а также 4 фашистских эшелона и 80 танков.



Наградной лист Александра Герасимова –
ком. звена 208 ШАП (орден Красного
Знамени)



Наградной лист мл. лейтенанта
Селестино Мартинеса – лётчика
989 ШАП – к ордену «Красное Знамя»

После войны подполковник ВВС Александр Иванович Герасимов вышел в отставку. Вместе с семьёй, после нескольких переездов, осел в городе Липецк. Работал начальником автоколонны на одном из автопредприятий города. В Испанию Александр Иванович так больше и не вернулся.

Франкистские лётчики

Для полноты картины необходимо отметить, что лётчики-испанцы во Второй мировой войне воевали с обеих сторон. Но попали они на фронт по разным причинам и разными путями.

Разорённая Гражданской войной Испания не желала втягиваться в крупные военные конфликты. 4 сентября 1939 года каудильо Франко объявил о нейтралитете Испании. Хотя после вторжения немецких войск во Францию, 12 июня 1940 года Франко меняет статус страны с «нейтральной» на «невоюющую», но по-прежнему категорически отказывается вступать в войну на стороне Германии и Италии.

После нападения Германии на СССР Франко пришлось пойти на уступку и согласиться отправить на восточный фронт вермахта добровольцев. В стране были сильны антикоммунистические настроения, и добровольцев, рвавшихся воевать с «красными», было достаточно. 13 июля 1941 года в Германию прибыла Испанская добровольческая дивизия (Division Espanola de Voluntarios), из которой вермахт сформировал 250-ю пехотную дивизию. 14 октября 1941 года дивизия прибыла на фронт под Ленинград.

14 июля 1941 года в Испании сформировали Экспедиционный авиационный эскадрон (Escuadron Aereo Expedicionario Espanol), который был назван «Голубой эскадрилей». Название, вероятно, появилось в память об испанском звене «Голубой патруль», которое в составе итальянской истребительной эскадрильи принимало участие в Гражданской войне.

5 сентября 1941 года «Голубая эскадрилья» получила старые самолёты «мессершмит» Bf 109E. Первый состав состоял из 129 человек лётно-технического состава, из них 17 опытных пилотов, имевших на своём счету большое количество сбитых самолётов республиканцев. Всем пришлось вступить в ряды люфтваффе, подписав полугодовой контракт.

15-я испанская эскадрилья вошла в состав знаменитой 27-й эскадры (Jagdgeschwader 27). Командовал эскадрильей команданте (майор) испанских ВВС Анхель Салас-Ларрасабаль (Ángel Salas Larrazábal). Во время Гражданской войны Анхель сбил 15 самолётов лично и пять в группе.

Из-под Минска 27-ю эскадру перебросили под Смоленск, где лётчики испанской эскадрильи провели первые бои с ВВС РККА.

Уже 1 марта 1942 года первый состав «Голубой эскадрильи» прибыл в Мадрид. На замену ему на восточный фронт убыл на полгода второй состав. Всего же было 5 составов, которые сменяли примерно через полгода.

5 марта 1944 года Франко, опасаясь, что союзники нарушат нейтралитет Испании, отозвал весь личный состав пятой волны. Война для испанцев в люфтваффе закончилась.

Следует отметить, что испанцы всегда получали старые самолёты. По мере получения люфтваффе новых машин, старые ремонтировались и передавались в 15-ю испанскую эскадрилью.

С середины июня 1942 года эскадрилья вошла в состав 51-й эскадры JG51. А в марте 1943 года получила на вооружение самолёты Fw 190A-4, Fw 190A-5.

Самым значительным сражением, в котором принимали участие пилоты «Голубой эскадрильи» стала битва на Курской дуге. Это было не только самое крупное танковое сражение. В воздухе над Курской дугой практически непрерывно шли тяжелейшие воздушные бои, в которых одновременно сходились сотни самолётов с обеих сторон.

Вероятно, происходили воздушные бои и между соотечественниками – испанцами, но документальных свидетельств этому пока не найдено.

Немцы педантично вели счёт боевым вылетам, потерям и победам своих союзников. Именно по документам люфтваффе восстановлены данные по «Голубой эскадрилье». За 28 месяцев службы испанские лётчики совершили около 5 500 боевых вылетов, провели 606 воздушных боёв и одержали 158 побед. 12 пилотов погибли, 6 получили ранения, 7 пропали без вести, 1 попал в плен, 1 перешёл на сторону противника. В общей сложности боевой опыт получили 96 лётчиков, из которых 12 стали асами, то есть уничтожили более 5 неприятельских самолётов. Ещё 30 пилотов одержали меньшее количество побед.

Подробного анализа боевой работы лётчиков-республиканцев нет. Работу затрудняет то, что испанцы были раскиданы по разным подразделениям и частям. Часто испанцы меняли свои имена и фамилии на русские, или в документах указана русская адаптация испанских имён.

Конечно, в рамках данной работы нет возможности перечислить все имена испанских добровольцев, воевавших на фронтах Великой Отечественной войны. Задача в другом – привлечь внимание широкой общественности к этой странице нашей общей истории.

Своего подробного исследования ещё ждёт судьба испанцев, которые детьми и подростками попали в СССР, судьба испанцев, которые по разным причинам оказались в сталинских лагерях, судьба испанцев, воевавших в других родах войск.

Послевоенные годы

В 1948 году испанцев-республиканцев, служивших в ВВС Красной Армии, постиг новый удар судьбы. Двое пилотов угнали боевые машины в Турцию. Вероятно, таким образом они хотели вернуться на родину, в Испанию. Но их поступок самым пагубным образом отразился на судьбах десятков их земляков. Испанцев, служивших в авиации, в срочном порядке уволили в запас, и им снова пришлось начинать гражданскую жизнь, вспоминать давно забытые гражданские специальности.

После распада СССР некоторые из них предпочли вернуться в Испанию, но многие не дожили до этого, закончив жизнь на ставшей им родной российской земле.

Что двигало испанцами, которые сражались по разные стороны на фронтах Великой Отечественной войны?

Лётчики-республиканцы сражались за свою, ставшую им близкой, вторую Родину. Они освобождали республики Советского Союза, а затем и страны Европы от фашизма. Они хотели приблизить освобождение родной Испании от диктатуры Франко. Испанцы мечтали вернуться, но большинство из них на родине ожидали трибунал и смертная казнь. И только спустя десятилетия некоторые из них смогли вернуться домой.

Сложно понять за что, за какие идеи воевали в рядах люфтваффе испанцы-националисты. На чужих самолётах, в чужой стране, за чужие идеи. Вероятно, у каждого отдельного лётчика был свой резон воевать с Красной Армией. Кто-то воевал за идею против «красных», кто-то просто, чтобы летать и воевать, а кто-то вообще за компанию.... А, быть может, столь сильна была ненависть к коммунистам, которые хотели освободить народы Европы от диктатуры Гитлера, Муссолини, Франко?

Этот вопрос тоже ещё ждёт своего исследования.

Вот так, благодаря мемуарам, воспоминаниям русских и испанских лётчиков, архивным документам, становятся известными страницы жизни и воинского подвига наших братьев по оружию – испанских лётчиков-добровольцев! И наша задача – вспомнить их всех поимённо и рассказать про испанцев-добровольцев, принимавших участие в Великой Отечественной войне.

П. П. Лаврук,

*историк, военный журналист,
сотрудник Санкт-Петербургского государственного
университета гражданской авиации*

Расстрелянные на взлёте

Горькая чаша не миновала сталинских соколов в период репрессий 1937–1938 гг.

В истории отечественной гражданской авиации есть трагические годы, в которые по сфабрикованным НКВД делам в числе врагов народа в первые годы репрессий оказались бывшие руководители гражданской авиации А. З. Гольцман, Я. Я. Анвельд, И. С. Уншлихт и другие.

Трагическая волна репрессий 1937–1938 годов захлестнула не только элиту гражданской авиации, но и коснулась смертным крылом низшего командно-начальствующего состава и даже студентов институтов, учащихся авиашкол и техникумов ГВФ. Хотя в стране считалось тогда, что И. В. Сталин питал к авиации своего рода слабость. Он был избран даже почётным пилотом ГВФ, не раз принимал лично своих соколов, выдвигал на высокие посты в авиации, санкционировал рекордные перелёты. Неизменно присутствовал на воздушных парадах в Тушино, когда строй самолётов выписывал в голубом небе его имя.

Однако, такое серьёзное покровительство Сталина авиации не защитило её кадры от репрессий со стороны органов НКВД. Кадровая чехарда Аэрофлота сильно сдерживала его развитие. Начальник Аэрофлота Иван Фёдорович Ткачёв попытался противостоять этому негативному процессу. Он позволил себе написать в одном из номеров журнала «Гражданская авиация» следующее: «... самым больным местом в нашей работе была текучесть кадров. Система, в которой не понимают, что значит устойчивость кадров, система, которая не исходит из того, что ценные люди должны наиболее рационально использоваться на работе, – такая система не может выполнять сложных задач».

Оказалось, что такое заступничество за кадры авиации – вредительство. По сфабрикованному НКВД делу начальник Главного управления Гражданского Воздушного Флота СССР при СНК СССР Иван Фёдорович Ткачёв был объявлен врагом народа. Арестован 29 января 1938 года. Военной коллегией Верховного суда СССР 29 июля 1938 года по обвинению в участии в военном заговоре приговорён к расстрелу. Приговор приведён в исполнение в тот же день. Ткачёв был членом Военного совета при Наркоме обороны. Награждён орденом Красного Знамени (1922). Определением Военной коллегии от 8 февраля 1956 года реабилитирован.

Врагами народа были объявлены почти все руководители ГУ ГВФ – Иоффе, Широкий, Доценко, Троянker, Золотарёв, Елькин, Ким и целый ряд других. От этих людей зависели все вопросы строительства и развития ГВФ.

Иван Фёдорович Широкий многие годы посвятил отечественной авиации. Он окончил оперативный факультет Военно-воздушной академии имени проф. Н. Е. Жуковского. После окончания учёбы в 1933 году назначен



*Начальник Главного управления
Гражданского Воздушного Флота
СССР при СНК СССР
Иван Фёдорович Ткачёв*

заместителем начальника Управления боевой подготовки ВВС РККА. С января 1935 года – начальник штаба этой же академии. В феврале 1936 года откомандирован в Главное управление Гражданского воздушного флота на должность заместителя начальника этого управления. Награждён двумя орденами Красного Знамени (1920, 1921). Арестован 9 февраля 1938 года Военной коллегией Верховного суда СССР. 8 апреля 1938 года по обвинению во вредительстве и участии в военном заговоре приговорён к расстрелу. Приговор приведён в исполнение в тот же день. Определением Военной коллегии от 14 июля 1956 года реабилитирован.

Необоснованно был репрессирован Иосиф Станиславович Уншлихт. В 1933–1935 гг. он был начальником ГУ ГВФ. Под его руководством в ГВФ осуществлялась перестройка в целях усиления всей деятельности гражданской авиации на местах. Было положено начало первой децентрализации отрасли, переходу от общего к более конкретному руководству производством. С 1925 года оказывал постоянное содействие ЦАГИ по созданию экспериментальной базы, опытного строительства и организации дальних перелётов. Был членом ВЦИК и Президиума ЦИК СССР. Награждён орденом Красного Знамени. Реабилитирован посмертно.

К 1 декабря 1937 года репрессии со стороны НКВД приобрели огромные масштабы. Было «выявлено и разоблачено» и уволено из ГВФ 800 человек, из них 632 человека – по политическим мотивам, арестовано – 360. Больше всего пострадали люди в Московском гарнизоне, Западно-сибирском и Туркменском управлениях, Балашёвской школе и Ленинградском институте ГВФ.

Из авиашкол, институтов и техникумов ГВФ было отчислено «по политическому несоответствию» 173 человека. «За связь с врагами народа» снято 14 начальников политотделов.

Горькая чаша не миновала известного авиаконструктора и учёного Роберта Людвиговича Бартини. О нём скажем более полно. Бартини окончил офицерскую школу (1916), лётную школу в Риме (1921), Миланский политехнический институт (1922). В 1923 году после установления фашистского режима в Италии решением ЦК ИКП нелегально был отправлен в СССР как авиационный инженер. С 1923 года занимал различные инженерно-командные должности в ВВС РККА.

В 1928 году возглавил отдел морского опытного самолётостроения. С 1930 года – начальник конструкторского отдела НИИ ГВФ, главный конструктор. Он стал создателем гидросамолёта ДАР (дальний арктический разведчик), быстроходных самолётов «Сталь-6», «Сталь-7», «Сталь-11», которые демонстрировались на 15-й международной выставке в Париже, оригинальных схем летательных аппаратов, силовых установок и др. С 1936 года занимался разработкой технических требований к новой авиационной технике ГВФ и проведением её испытаний.

В 1937–1947 годах Бартини находился в заключении, занимаясь при этом разработкой новой авиационной техникой. Впоследствии работал в различных организациях (СибНИА, МАП и др). Реабилитирован в 1956 году. Основные его труды – в области авиационных материалов, технологии, аэродинамики, динамики полёта. Награждён орденами Ленина, Октябрьской революции, медалями.

Основной удар политических репрессий был направлен против руководящего состава ГВФ как наверху, так и в территориальных организациях. За первое полугодие 1938 года только номенклатурных работников ГУ ГВФ уволено свыше 250 человек, из них 110 были арестованы органами НКВД, в том числе 15 начальников управления и их заместителей, 27 пилотов.

Как отмечают исследователи, по неполным данным с начала репрессий по 24 сентября 1941 года в ГВФ среди руководящего состава были арестованы более 39 человек, в том числе: К. Р. Золотарёв – начальник ЭУ ГУГВФ, И. Р. Гроза – начальник УПВ ГВФ, А. О. Букан – начальник УУЗ ГУГВФ, А. Ф. Михельсон – начальник ЦОГС ГУГВФ, Л. П. Малиновский – начальник главной инспекции ГВФ, В. Ю. Юнгмейстер – начальник

НИУ ГВФ, В. И. Кливе – начальник 2-й Тамбовской авиашколы ГВФ, М. К. Васильев – командир 1-го авиаотряда Московского управления ГВФ и др.

Аресты по политическим мотивам, которые продолжали вырывать из авиационных коллективов командно-начальствующий состав, стал принимать массовый характер. В числе других был освобождён от должности В. И. Мацкевич – начальник Ленинградского института и Северного управления ГВФ, несмотря на то, что институт получил до этого Переходящее Красное Знамя ГУГВФ и почётную Грамоту ВЦИК СССР. Вначале, после гибели С. М. Кирова, с которым он ранее трудился, Мацкевич был исключён из партии с клеймом «буржуазный перерожденец» и выслан из Ленинграда. Позже его арестовали и расстреляли. Реабилитирован посмертно.

В 1938 году волна репрессий обрушилась на известного конструктора самолётов Константина Алексеевича Калинина, давшего Аэрофлоту и ВВС целую серию летательных аппаратов, причём последний его самолёт К-12 принимал участие в воздушном параде в августе 1937 года в Тушино в День Авиации.

Знаменитый авиаконструктор с ранних лет посвятил себя авиации. Окончил Одесское военное училище (1912), Гатчинскую военно-авиационную школу (1916), Киевский политехнический институт (1925). В годы Первой мировой войны – командир авиаотряда. Участвовал в Гражданской войне как лётчик Красной армии. Строить самолёты К. А. Калинин начал в 1923 году на заводе в Киеве. В 1925 году возглавил КБ в Харькове. Под его руководством создано свыше 20 типов самолётов, в том числе пассажирские К-4 и К-5, санитарный К-3, а также ряд опытных крылатых машин. К. А. Калинин – один из организаторов и первых преподавателей Харьковского авиационного института. Награждён орденом Трудового Красного Знамени. Реабилитирован посмертно.

Аресты продолжались. Кроме указанных выше, в феврале 1937 года был арестован известный изыскатель и строитель авиалиний Семён Яковлевич Корф – один из старейших пилотов. До Октябрьской революции окончил Севастопольскую школу лётчиков и прошёл ускоренный курс Киевской школы лётчиков и наблюдателей. Красным военным лётчиком участвовал в Гражданской войне, выполнил 215 боевых вылетов. В числе первых военлётков был награждён двумя орденами Красного Знамени. Активный участник общества «Добролёт» – прообраза Аэрофлота. Будучи инженером, возглавлял экспедиции по изысканию и прокладке воздушных трасс, составлял лоции воздушных путей в Средней Азии, Сибири, Монголии, Закавказье... В тяжелейших климатических условиях и необустроенности проводил изыскания на Дальнем Востоке, Камчатке, Сахалине, Чукотке, Охотском побережье. Сотни подобранных гидроаэропортов, аэродромов и посадочных площадок – результат деятельности руководимых им экспедиций.

С. Я. Корф стоял у истоков создания Восточно-сибирского управления ГВФ, был заместителем начальника управления. Много сил и внимания уделял обучению и воспитанию лётного состава, осваивавшего сложнейшие авиатрассы, такие как крупнейшая в стране аэрогидролиния Иркутск – Якутск. Награждён орденом Ленина.

Политические репрессии 1937–1938 годов не обошли стороной и военную авиацию Ленинградского военного округа. Курс на чистку военных кадров в стране был задан решениями февральско-мартовского (1937) Пленума ЦК ВКП(б). Нарком обороны К. Е. Ворошилов и начальник Политуправления РККА Я. Б. Гамарник как руководители военного морского ведомства возглавили деятельность по политической чистке армии и флота. В середине марта 1937 года К. Е. Ворошилов на активе командного и начальствующего состава Наркомата обороны доводил до подчинённых установки партии: «Я повторяю, у нас арестовано полтора-два десятка пока что, но это не значит, что мы с вами очищены от врагов, нет, никак не значит. Это говорит только за то, что мы ещё по-настоящему не встряхнули, не просмотрели наших кадров, наших людей. Это нужно будет обязательно сделать, нужно очиститься полностью. Мы в Рабоче-крестьянской Красной Армии не имеем права терпеть ни одного врага, не можем допустить этого» [6].

В апреле 1937 года количество арестов в ЛенВО выросло вдвое. Арестами были охвачены многие соединения и части, в том числе в 1, 2, 3, 53, 100 и 111-й авиабригадах.

В результате групповых арестов командиров и начальников авиационные соединения потеряли в июле по 5–9 специалистов, причём аресты в отдельных авиачастях приняли угрожающий для боеспособности размах. Например, активно продолжались аресты в 13-й истребительной эскадрилье 53-й авиабазы, в результате чего в застенках НКВД оказалось восемь авиатехников.

Отметим, что лётные происшествия в авиационных частях в период репрессий рассматривались особыми отделами НКВД исключительно как результат вредительства со стороны лётного и инженерно-технического состава. В 100-й авиабригаде 23-25 июня 1937 года по этой причине было арестовано два лётчика и три авиатехника.

10 августа 1937 года командующий военным округом П. Е. Дыбенко на партсобрании управления штаба ЛенВО докладывал: «Целый ряд отделов ещё недостаточно охвачены нашей проверкой, но уже факты (ВВС) говорят, что там есть враги народа – вредители и шпионы. За этот период в войсках округа уволено по родам войск: стрелковые части – 250 человек, кавалерия – 57 человек, мотомехвойска – 50 человек, ВВС – 179 человек...»

В ходе дальнейших арестов оказались в застенках НКВД командиры авиационных соединений ЛенВО: командир 3-й авиабригады комбриг А. С. Зайцев, командир 1-й авиабригады М. В. Малахов, командир 53-й легкобомбардировочной авиационной бригады комбриг И. В. Фокин.

Весьма большое количество врагов народа было вскрыто особыми отделами в авиачастях, прежде всего среди инженерно-технического состава. Из числа арестованных в 1937 году были обвинены в подготовке и проведении диверсий авиатехники: И. Н. Голованов, Л. В. Догель, В. П. Кичигин, Т. И. Митин, Б. П. Румянцев, В. Ф. Штемне и другие. Оказывается, диверсии совершались не только на лётном поле и в авиамастерских. В штабах некоторых авиасоединений были вскрыты целые диверсионные группы. Только в июле – октябре 1937 года в 1-й авиабригаде были арестованы, а затем осуждены за диверсионную деятельность: врач авиаслужбы В. П. Садовский, делопроизводитель продовольственной службы Н. А. Акудович, начальник химслужбы бригады Г. Р. Голлербах. Все перечисленные были приговорены к расстрелу.

Самый большой «букет» обвинений был предъявлен помощнику командующего войсками ЛенВО по авиации комдиву Всеволоду Николаевичу Лопатину. С мая по сентябрь 1937 года он находился в республиканской Испании в качестве военного советника по авиации. Награждён орденом Ленина, Красного Знамени, но былые заслуги его не спасли. Арестован Лопатин 14 января 1938 года. Военной коллегией Верховного суда СССР 29 июня 1938 года по обвинению в участии в военном заговоре приговорён к расстрелу. Приговор приведён в исполнение в тот же день. Определением Военной коллегии от 12 декабря 1956 года реабилитирован.

В управлении начальника военно-воздушных сил ЛенВО было арестовано семь человек.

За участие «в военном заговоре» был арестован начальник политотдела 1-й авиабригады бригадный комиссар И. З. Свистунов и начальник политотдела 3-й авиабригады бригадный комиссар Д. Д. Россет. Они обвинялись «в участии в контрреволюционной военно-фашистской организации».

Потери ЛенВО в ходе репрессий, особенно в техническом составе, не могли не сказаться на состоянии боеготовности некоторых авиачастей. Например, 1-я авиаэскадрилья 1-й тяжелобомбардировочной авиабригады только в ходе арестов потеряла 7 человек технического состава. В 13-й эскадрилье 53-й легкобомбардировочной авиационной бригады только с апреля по июль 1937 года было арестовано 13 человек технического состава (все расстреляны).

Военный совет ЛенВО отмечал чрезвычайно низкий, по сравнению с требованиями приказа НКО №0111 от 1937-го года, процент укомплектованности лётным составом, особенно способным действовать в сложных условиях. Однако об основной причине, по которой военный округ лишился значительного числа командно-начальствующего

состава и только арестованными на тот момент потерял 130 представителей ВВС (115 из них было расстреляно), в постановлении Военного совета по понятным причинам умалчивалось. В предвоенные годы ГВФ и ВВС РККА лишились лучших кадров, до конца жизни преданных авиации, Родине. В рядах Аэрофлота и ВВС РККА растерянности не было, хотя и появились настроения, отражающие политические репрессии, трагедию кадровой политики в стране. Гражданские и военные авиаторы с присущей им ответственностью осваивали новую авиационную технику, выполняли все задания правительства и Наркома обороны. Безответно преданные своему народу лётные и инженерно-технические кадры отдавали все силы и знания укреплению воздушного флота и могущества Отчизны.

Литература

1. История Отечественной Гражданской авиации // Воздушный транспорт. – 1996. – С. 140.
2. Расстрелянная элита РККА 1937–1941. – М.: Кучково поле, 2012. – С. 112–113, 240.
3. Гражданская авиация. – 1989. – №8. – С. 37.
4. История Отечественной гражданской авиации. – С. 141.
5. Гражданская авиация России в лицах. – М.: Воздушный транспорт, 2000. – С. 38, 172–173, 423.
6. Сувениров О. Ф. Трагедия РККА 1937–1938. – М., 1998. – С. 58.
7. А. М. Григорян, В. С. Мильбах, А. М. Черновский. Политические репрессии командно-начальствующего состава 1937–1938. – СПб., 2013. – С. 28–30, 88, 172.
8. Материалы военного архива штаба ЛенВО.

Приложение №1

Лица командно-начальствующего состава ЛенВО, репрессированные в 1937–1938 г.
Начальники родов войск. Военно-Воздушные Силы

1	Комдив	Лопатин Всеволод Николаевич	Зам. командующего войсками ЛенВО по авиации	ВМН
2	Майор	Бич Пётр Фёдорович	Нач. снабжения и вооружения штаба ВВС ЛенВО	ВМН
3	Техник-интендант 1 р.	Ядрихинский Яков Григорьевич	Помощник начальника снабжения ВВС ЛенВО	ВМН
4	Батальонный комиссар	Мацов Илья Тимофеевич	Начальник отдела кадров ВВС ЛенВО	ВМН
5	Капитан	Зельский Иосиф Иосифович	Помощник начальника отделения штаба ВВС ЛенВО	ВМН
6	Интендант 3 р.	Васильев Дмитрий Иванович	Помощник начальника 4-го отдела штаба ВВС ЛенВО	ВМН
7	–	Александров Николай Порфирьевич	Фотограмметрист штаба ВВС ЛенВО	ВМН
8	–	Ростик Исаак Борисович	Начальник отделения штаба ВВС ЛенВО	У
1-й корпусной авиаотряд				
1	Воентехник 2 р.	Митин Трофим Ильич	Старший техник по вооружению 1-го отдельного корпусного авиаотряда	ВМН
19-й корпусной авиаотряд				
1	Лейтенант	Войцеховский Тадеуш Иванович	Лётчик-наблюдатель 14-го корпусного авиаотряда	ВМН
33-й корпусной авиаотряд				
1	–	Дороничев Филипп Семёнович	Старший авиатехник 33-го авиаотряда	ИТЛ
2	Лейтенант	Ремус Эдмунд Данилович	Младший лётчик авиаотряда	ИТЛ
1-я тяжелобомбардировочная авиабригада (24-й тяжелобомбардировочный полк)				
1	Полковник	Малахов Михаил Васильевич	Командир 1-й авиабригады ЛенВО	ВМН
2	Бригадный комиссар	Свистунов Иван Захарович	Начальник политотдела 1-й авиабригады	ВМН
3	Военврач 1 р.	Цимерман Людовиг Людвигович	Нач. санитарной службы 1-й авиабригады	ВМН
4	Капитан	Голлербах Георгий Романович	Начальник химслужбы 1-й авиабригады	ВМН
5	Капитан	Борзенко Иван Михайлович	Флаг-штурман 1-й авиационной ТБ бригады	ВМН
6	Техник-интендант 1 р.	Пенгальский Иван Иосифович	Нач. продснабжения 1-й авиабригады	ВМН
7	Техник-интендант 1 р.	Садовский Владимир Павлович	Пом. начальника прод. части 1-й авиабригады	ВМН
8	–	Черняев Андрей Николаевич	Химинструктор 1-й авиабригады	ВМН
9	Техник-интендант 1 р.	Фрейберг Ян Давидович	Пом. начальника пожарной команды 1-й авиабригады	ВМН

10	Техник-интендант 2 р.	Артюшин Михаил Фёдорович	Делопроизводитель 1-й авиабригады	ИТЛ
11	Военврач 3 р.	Голиков Сергей Васильевич	Врач 1-й авиабригады	ВМН
12	В/наёмный	Акудович Николай Андреевич	Делопроизводитель продчасти 1-й авиабригады	ВМН
13	–	Тихомиров Александр Николаевич	Инженер по теплооборудованию КЭЧ 1-й авиабригады	ИТЛ
14	–	Марчак Антон Станиславович	Капельмейстер 1-й авиабригады	ВМН
15	–	Рудзид Ян Карлович	Капельмейстер 1-й авиабригады	ВМН
16	В/наёмный	Филипчак Антон Лаврентьевич	Служащий ЛЭЧ 1-й авиабригады	ВМН
17	–	Кушковский Иоаким Никодимович	Старший помощник 1-й авиабригады (г. Новгород)	ВМН
1-я авиаэскадрилья				
1	Воентехник 1 р.	Бацулло Константин Григорьевич	Старший авиатехник 1-й крейсерской АЭ 1-й авиабригады	ВМН
2	Воентехник 2 р.	Кривилев Михаил Александрович	Младший авиатехник 1-й ТБ АЭ 1-й авиабригады	ВМН
3	Воентехник 2 р.	Мещеряков Евгений Александрович	Младший авиатехник 1-го авиаотряда 1-й авиабригады	ВМН
4	Капитан	Фролов Виктор Данилович	Начальник службы связи 1-й крейсерской эскадрильи	ИТЛ
5	Воентехник 2 р.	Пилипенко Алексей Иванович	Младший авиатехник 1-й дальнеразведывательной эскадрильи	ИТЛ
6	Воентехник 2 р.	Лаврентьев Герман Павлович	Бортмеханик 1-й авиаэскадрильи 1-й авиабригады	ВМН
2-я Авиаэскадрилья				
1	Полковник	Рейтель Карл Карлович	Командир 2-й разведывательной эскадрильи 1-й авиабригады	ВМН
2	Капитан	Есипенко Григорий Фёдорович	Пом. начальника штаба 2-й разведывательной эскадрильи дальнего действия 1-й авиабригады	ВМН
3	Воентехник 2 р.	Хованский Анатолий Иванович	Младший электротехник 2-й разведывательной эскадрильи дальнего действия 1-й авиабригады	ВМН
4	Воентехник 2 р.	Федяев Степан Иванович	Авиатехник 2-й авиаэскадрильи 1-й авиабригады	ВМН
5	Воентехник 2 р.	Талан Василий Иосифович	Младший авиатехник 2-й л/б авиаэскадрильи 1-й авиабригады	ВМН

6	Воентехник 2 р.	Бланк Иосиф Абрамович	Авиатехник 2-й дальнеразведывательной эскадрильи 1-й авиабригады	ВМН
3-я авиаэскадрилья				
1	Полковник	Вальков Алексей Георгиевич	Командир 3-й эскадрильи 1-й авиабригады	У
2	Воентехник 2 р.	Мейтус Василий Поликарпович	Борттехник 3-й эскадрильи 1-й авиабригады	ВМН
1-й Авиапарк				
1	Воентехник 2 р.	Дидякин Пётр Михайлович	Электротехник авиамастерских 1-й авиабригады	ВМН
Другие подразделения 1-й авиабригады				
1	–	Степанов Владимир Георгиевич	Делопроизводитель зенитной батареи	ВМН
2-я авиабригада				
1	Полковник	Ярышкин Роман Михайлович	Командир 2-й авиационной бригады	ВМН
2	Бригадный комиссар	Олейников Семён Сергеевич	Нач. политотдела 2-й ТБ авиабригады	А
3	Полковой комиссар	Егоров Сергей Алексеевич	Зам. начальника ПО 2-й авиабригады (врид нач. ПО бригады)	ВМН
4	Военинженер 3 р.	Рачинский Леонид Романович	Нач. вооружения и снабжения 2-й авиабригады	ВМН
5	Военинженер 3 р.	Баландин Сергей Семёнович	Старший инженер по электрооборудованию 2-й авиабригады	ВМН
6	Интендант 3 р.	Фогеев Евгений Эдвинович	Инженер 2-й авиабригады	ВМН
7	–	Эверт	Начальник продснабжения 2-й авиабригады	А
8	Интендант 3 р.	Крайник Иосиф Михайлович	Врид начальника продснабжения 2-й авиабригады	ВМН
9	В/наёмный	Шведов Георгий Семёнович	Зав. торговым отделом Едровского отделения Ленвоенорга при 2-й авиабригаде	ВМН
10	Интендант 3 р.	Михайлов Леонид Иванович	Пом. начальника продовольственной части 2-й авиабригады	ВМН
11	–	Панфилов Александр Михайлович	Заведующий продовольственным складом 2-й авиабригады	ВМН
12	Воентехник 2 р.	Рябухин Александр Логинович	Авиатехник 2-й авиабригады	ВМН
13	Лейтенант	Сажчук Анатолий Фёдорович	Нач. школы младшего комсостава 2-й авиабригады	ВМН
5-я авиационная эскадрилья				
1	Воентехник 2 р.	Ларин Иван Антонович	Авиатехник 5-й тяжелобомбардировочной эскадрильи 2-й авиабригады	ИТЛ

2	Воентехник 2 р.	Дегтярёв Александр Николаевич	Младший авиатехник 5-й тяжелобомбардировочной АЭ 2-й авиабригады	ВМН
6-я авиационная эскадрилья				
1	Воентехник 2 р.	Спирков Иван Алексеевич	Авиатехник 6-й тяжелобомбардировочной эскадрильи 2-й авиабригады	ВМН
2	В/наёмный	Окунев Александр Дмитриевич	Делопроизводитель продчасти 2-й авиабригады	ВМН
7-я тяжелобомбардировочная авиационная эскадрилья				
1	Лейтенант	Буянский Леонид Константинович	Командир корабля 7-й ТБ АЭ	ВМН
2	Воентехник 2 р.	Михайлов Николай Степанович	Электротехник 7-й ТБ АЭ 2-й авиабригады	ВМН
3	Воентехник 1 р.	Козельчук Андрей Осипович	Борттехник 2-й ТБ АЭ 2-й авиабригады	ВМН
4	Воентехник 2 р.	Панфилов Александр Михайлович	Авиатехник 7-й АЭ 2-й авиабригады	ВМН
Другие подразделения бригады				
1	–	Грачёв Георгий Алексеевич	Учлёт 2-й авиабригады	ВМН
2	–	Галяутдинов Фахрутдин	Командир отряда, авиачасть № 21	ИТЛ
3-я авиабригада (201-я воздушно-десантная бригада)				
1	Комбриг	Зайцев Александр Сергеевич	Командир 3-й авиабригады	А
2	Бригадный комиссар	Россет Дмитрий Дмитриевич	Начальник политотдела 3-й авиабригады	ВМН
3	Полковник	Ешурин Ипполит Михайлович	Нач. штаба 3-й авиабригады Осназ ЛенВО	ВМН
4	Старший лейтенант	Киселёв Сергей Александрович	Инспектор парашютного дела 3-й авиабригады	ВМН
5	–	Баранов-Платонов Виталий Петрович	Начальник обозно-вещевого снабжения 3-й авиабригады	ВМН
6	Воентехник 2 р.	Петров Константин Николаевич	Начальник отделения ГСМ 3-й авиадесантной бригады	ВМН
7	Капитан	Блумис Михаил Ильич	Комендант аэродрома 3-й авиадесантной бригады	ВМН
22-я тяжелобомбардировочная авиационная эскадрилья				
1	Капитан	Марат Борис Иванович	Командир 22-й ТБЭ 3-й авиабригады	ВМН
2-я разведывательная авиационная эскадрилья				
1	Воентехник 1 р.	Яновский Антон Петрович	Старший авиатехник 2-й РЭ 3-й авиабригады	ВМН
2	Воентехник 2 р.	Краснов Фёдор Петрович	Старший авиатехник 2-й РЭ 3-й авиабригады	ВМН
3-й авиаполк				
1	–	Зорин Григорий Васильевич	Старший авиатехник бригады	ВМН
Воздушно-десантный полк				
1	–	Быховский Адольф Исаакович	Старший врач воздушно- десантного полка	ВМН

1-й тяжёлый бомбардировочный авиакорпус 53-я легкобомбардировочная авиабригада (15-я тяжелобомбардировочная авиабригада)				
1	Комбриг	Фокин Иван Васильевич (Пилипенко Григорий Георгиевич)	Командир 53-й авиационной бригады	ИТЛ
2	–	Баринов Алексей Николаевич	Инструктор политотдела 53-й авиабригады	А
1-я легкобомбардировочная авиационная эскадрилья				
1	Лейтенант	Боксберг Альберт Эдуардович	Штурман 1-й ЛБАЭ 53-й авиабригады	А
2	Воентехник 2 р.	Монтрезор Леонид Людвигович	Старший радиотехник 1-й ЛБЭ 53-й авиабригады	ВМН
10-я легкобомбардировочная авиационная эскадрилья				
1	Лейтенант	Поташёв Василий Фёдорович	Командир авиазвена 10-й ЛБЭ 53-й авиабригады	А
2	Воентехник 2 р.	Васильев Павел Александрович	Авиамоторист 10-й эскадрильи 53-й авиабригады	ВМН
13-я истребительная авиационная эскадрилья				
1	Капитан	Суханов Михаил Николаевич	Командир-комиссар 13-й ИАЭ 53-й авиабригады	ВМН
2	Батальонный комиссар	Лейман Пётр Иванович	Комиссар АЭ 53-й авиабригады	А
3	Воентехник 2 р.	Алекперов Аскер Куламович	Старший техник 13-й ИАЭ 53-й авиабригады	ВМН
4	Воентехник 2 р.	Андреев Антон Иванович	Старший техник 13-й ИАЭ 53-й авиабригады	ВМН
5	Воентехник 2 р.	Болдырев Николай Васильевич	Старший авиатехник 13-й ИАЭ 53-й авиабригады	ВМН
6	Воентехник 2 р.	Лапинский Фёдор Зиновьевич	Старший авиатехник 13-й ИАЭ 53-й авиабригады	ВМН
7	Воентехник 2 р.	Голованов Иван Никанорович	Авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
8	Воентехник 2 р.	Штелле Владимир Фёдорович	Авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
9	Воентехник 2 р.	Буланов Василий Ананьевич	Младший авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
10	Воентехник 2 р.	Ларин Николай Никифорович	Младший авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
11	Воентехник 2 р.	Манойлик Иван Викторович	Младший авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
12	Воентехник 2 р.	Миронов Иван Сергеевич	Младший авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
13	Воентехник 2 р.	Михайлов Пётр Тимофеевич	Младший авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
14	Воентехник 2 р.	Пак Никифор Викторович	Старший техник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН
15	Воентехник 2 р.	Цой Константин Петрович	Младший авиатехник 13-й АИЭ 53-й авиабригады	ВМН

53-й авиаполк (23-я авиабаза)				
1	Воентехник 2 р.	Корнилов Пётр Иванович	Старший авиатехник 53-го авиаотряда	ИТЛ
Другие подразделения 53-й авиабригады				
1	Лейтенант	Мишков Георгий Андреевич	Начальник полигона 53-й авиабригады	ВМН
	–	Пакалнынъ Владимир Карпович	Командир взвода авиасклада № 193 53-й авиабригады	ВМН
100-я легкоштурмовая авиабригада (63-я легкобомбардировочная бригада)				
1	Военврач 3 р.	Штыцко Пётр Григорьевич	Начальник санитарной части 100-й авиабригады	ВМН
2	Капитан	Тихонюк Филипп Николаевич	Начальник химслужбы 100-й авиабригады	ВМН
3	Капитан	Высоцкий Фёдор Данилович	Начальник парашютно-десантной службы 9-го штурмового полка	У
4	В/наёмный	Дмитриев Алексей Иустинович	Бухгалтер 100-й авиабригады	ВМН
5	–	Марголин Симон Мордухович	Инструктор массовой работы ДКА авиасоединения (Псковская обл.)	ИТЛ
2-я авиаэскадрилья				
1	Воентехник	Кичигин Василий Петрович	Авиатехник 22-й АЭ 100-й авиабригады	ВМН
2	–	Гриняев Василий Степанович	Пилот 22-й АЭ 100-й авиабригады	ИТЛ
3	Воентехник 2 р.	Крылов Глеб Васильевич	Авиатехник 22-й АЭ 100-й авиабригады	ВМН
23-я авиаэскадрилья				
1	Капитан	Опрышко Иван Никифорович	Командир отряда 23-й легкоштурмовой эскадрильи 100-й авиабригады	ВМН
2	Лейтенант	Антонюк Пётр Антонович	Младший лётчик 23-й ЛШЭ 100-й авиабригады	ВМН
3	Воентехник 2 р.	Новокрещёнов Павел Григорьевич	Авиатехник 23-й АЭ 100-й авиабригады	ВМН
4	Воентехник 2 р.	Шапиро Борис Анатольевич	Младший электротехник звена 23-й АЭ 100 авиабригады	А
25-я авиаэскадрилья				
1	Старший Лейтенант	Ким Никита Алексеевич	Штурман отряда 25-й АЭ 100-й авиабригады	ВМН
2	Старший лейтенант	Ким Николай Фёдорович	Штурман 25-й АЭ 100 авиабригады	ВМН
3	Лейтенант	Иванов Павел Дмитриевич	Старший лётчик 100-й авиабригады	ВМН
4	Военврач 3 р.	Окинчиц Михаил Константинович	Старший врач 25-й АЭ 100-й авиабригады	ВМН
5	Воентехник 2 р.	Николаев Глеб Михайлович	Старший авиатехник 25-й ЛШАЭ 100-й авиабригады	ВМН
6	Воентехник 2 р.	Свиридов Иван Игнатьевич	Авиатехник 25-й АЭ 100-й авиабригады	ИТЛ

7	Воентехник 2 р.	Адамчик Василий Гаврилович	Младший авиатехник 25-й ШАЭ 100-й авиабригады	ВМН
100-й авиапарк (132 авиабаза)				
1	Военинженер 3 р.	Догель Люциан Владиславович	Начальник техмастерских 100-й авиабригады	ВМН
2	Политрук	Роткевич Василий Иванович	Политрук авиамастерских 100-й авиабригады	ВМН
3	Воентехник 2 р.	Шлюзберг Анисим Романович	Начальник контрольного отдела авиамастерских 100-й авиабригады	ВМН
4	Воентехник 2 р.	Павлович Константин Васильевич	Авиатехник 100-й авиабригады	ВМН
5	Техник-интендант 1 р.	Гнонский Пётр Викентьевич	Командир роты 100-й авиабригады	ВМН
ШМАС 100-й авиабригады				
1	Воентехник 2 р.	Красовский Константин Фомич	Инструктор ШМАС 100-й авиабригады	ВМН
111-я истребительная авиабригада (54-я истребительная бригада)				
1	Военинженер 2 р.	Кривонос Григорий Андрианович	Старший инженер по эксплуатации 111-й истребительной АБ	ИТЛ
2	Капитан	Зялковский Иосиф Владиславович	Пом. нач. штаба по оперативной работе 111-й АБ	ВМН
3	В/наёмный	Бондар Василий Иванович	Повар 111-й авиабригады	ВМН
10-я авиаэскадрилья				
1	Воентехник 2 р.	Иргалиев Бахат-Кирса	Младший авиатехник 10-й ИАЭ 111-й авиабригады	У
11-я авиаэскадрилья				
1	Майор	Петкевич Михаил Юлианович	Командир 11-й ИАЭ 111-й авиабригады	ВМН
2	–	Зимогляд Тимофей Макарович	Командир звена 11-й ИАЭ 111-й авиабригады	У
3	Воентехник 2 р.	Булатов Мандуалей Нагиевич	Младший авиатехник 11-й ИАЭ 111-й авиабригады	У
12-я авиаэскадрилья				
1	Воентехник 2 р.	Титов Дмитрий Алексеевич	Младший авиатехник 12-й ИАЭ 111-й авиабригады	ВМН
2	Воентехник 2 р.	Бибик Николай Афанасьевич	Авиатехник 12-й ИАЭ 111-й авиабригады	ВМН
3	Воентехник 2 р.	Белокуров Григорий Алексеевич	Авиатехник 12-й ИАЭ 111-й авиабригады	ВМН
4	Воентехник 2 р.	Красновский Израиль Соломонович	Авиатехник 12-й ИАЭ 111-й авиабригады	ВМН
111-й авиапарк				
1	Политрук	Межецкий Викентий Карпович	Политрук 3-го отдельного аэродромно-инженерного б-на ЛенВО	ВМН
2	Военинженер 3 р.	Бодякшин Илья Филиппович	Начальник самолётного цеха авиамастерских 111-й авиабригады	ВМН

3	–	Лидерман Фердинанд Карлович	Начальник мастерских автороты при 11-й истребительной авиабригаде	ВМН
130-я скоростная бомбардировочная бригада (55-я скоростная бомбардировочная бригада) 1-й авиаэскадрильи				
1	Воентехник 1 р.	Вальберг Пётр Петрович	Инженер 1-й АЭ 130-й (53) авиабригады	А*
2	Воентехник 2 р.	Фишер Георгий Викторович	Младший авиатехник звена	А*
3	Воентехник 2 р.	Кутузов Василий Андреевич	Авиатехник	А*
147-я скоростная бомбардировочная бригада				
1	Капитан	Юдаев Вениамин Фёдорович	Начальник штаба 147-й авиабригады	ИТЛ*
2	Военинженер 3 р.	Селиванов Константин Николаевич	Инженер по эксплуатации 147-й авиабригады	ВМН
3	Военврач 3 р.	Дубкевич Пётр Иванович	Врач 147-й авиабригады	ВМН
4-я авиаэскадрилья				
1	Воентехник 2 р.	Жигалов Александр Пименович	Авиатехник звена 4-й АЭ 147-й авиабригады	ВМН
2	Старший лейтенант	Дамберг Иван Иванович	Командир звена 147-й авиабригады	ВМН
13-я авиаэскадрилья				
1	Воентехник 2 р.	Кубрин Сергей Иванович	Старший авиатехник 13-й ИАЭ 147-й авиабригады	ВМН
147-й авиапарк (20-я авиабаза)				
1	Воентехник 1 р.	Румянцев Борис Петрович	Нач. 1-го отделения отдела техснабжения 147-го авиапарка	ВМН
2	Воентехник 2 р.	Кулаев Степан Алексеевич	Нач. аэродромной технической команды 147-го авиапарка	ВМН
Военный склад № 2 (ВВС)				
1	Военфельдшер	Пашинский Ян Антонович	Лепком авиационного склада	А
1-й строительный батальон ЛенВО				
1	Техник-интендант 1 р.	Пашутин Валентин Гаврилович	Нач. финчасти 1-го стройбатальона при 6-й авиабригаде	ВМН
Курсы усовершенствования командного состава запаса Курсы УТС ВВС РККА им. Ворошилова				
1	Комдив	Панин Иван Васильевич	Начальник КУТС запаса	ИТЛ*
2	Батальонный комиссар	Серафимович Борис Львович	Преподаватель соц. эконом. цикла КУВТС ВВС	ВМН
3	–	Владорский Виктор Францевич	Нач. цеха реммастерских при КУТС ВВС	ВМН
4	–	Алавердянц Леон Михайлович	Слушатель КУТС ВВС	ИТЛ*
5	–	Ярковец Адольф Станиславович	Нач. учебных классов КУТС	ВМН

6	Воентехник 2 р.	Креминский Доминик Ильич	Слушатель КУТС	ВМН
7	Воентехник 2 р.	Янковский Андрей Акимович	Слушатель КУТС	ВМН
8	–	Зеленевский Леонид Дмитриевич	Нач. моторного цикла КУТС	ВМН
9	В/наёмный	Линтс Пётр Данилович	Нач. КЭЧ КУТС	ВМН
10	Воентехник 1 р.	Шнитов Пётр Авксентьевич	Слушатель КУТС	ВМН
2-я военная школа авиатехников				
1	Воентехник 1 р.	Пильц Николай Прокофьевич	Преподаватель 2-й военной школы авиатехников	А*
ОСОАвиаХИМ				
1	Полковник	Батурин Василий Ефимович	Врид начальника Ленинградского центрального аэроклуба	А*
2	–	Грабовский Ян Альбинович	Старший авиатехник центрального Ленаэроклуба ОСОАВИАХИМа	ВМН
3	–	Войтович Филипп Филиппович	Инструктор-лётчик Ленаэроклуба ОСОАВИАХИМа	ВМН
4	–	Полюкинас Бронислав Антонович	Нач. пожарохраны аэродрома Ленаэроклуба ОСОАВИАХИМа	ВМН
5	–	Лосев-Лось Юзеф Доминакович	Нач. учебной части Выборгского аэроклуба ОСОАВИАХИМа	ВМН
Прочие				
1	–	Матвеев Алексей Дмитриевич	Авиатехник (г. Петрозаводск)	ИТЛ*
2	–	Рассаднев Евгений Петрович	Лётчик (г. Петрозаводск)	ИТЛ*

Ленинградский институт инженеров гражданского воздушного флота

1	Полковник	Узор Ян Давидович	Начальник ЛИИ ГВФ	ВМН
2	Комдив	Клышейко Франц Антонович	Начальник ЛИИ ГВФ	ВМН
3	Майор	Пржесмыцкий Николай Леонидович	Начальник военной кафедры ЛИИ ГВФ	ВМН
4	–	Геслер Александр Петрович	Нач. учебной части военной кафедры ЛИИ ГВФ	ВМН
5	–	Ильтонов Алексей Евгеньевич	Преподаватель военной кафедры ЛИИ ГВФ	ВМН
6	–	Мишур Михаил Емельянович	Преподаватель военной кафедры ЛИИ ГВФ	ВМН

Павел Григорьевич Омельченко,
 подполковник запаса,
 участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году,
 ветеран боевых действий в Республике Чечня 1999–2000 гг.,
 2-й пилот гражданской авиации на вертолёте Ми-26
 2006–2011 гг.



Николай Майданов – Герой Советского Союза, Герой России посмертно

Впервые я услышал фамилию Майданова в 1999 году. После окончания Сызранского высшего военного училища лётчиков молодые лейтенанты прибыли в нашу 1-ю вертолётную эскадрилью для дальнейшего прохождения военной службы.

Я был в должности заместителя командира эскадрильи по воспитательной работе и в процессе беседе с молодым лейтенантом Р. Н. Майдановым вкратце попросил его рассказать свою автобиографию. Когда вопрос коснулся его отца, то он скромно сказал:

– Отец мой служит в Егорлыкском полку.

– В каком звании? – спросил я.

– Полковник, участник боевых действий в Республике Афганистан, участник боевых действий в первой Чеченской войне.

Я догадался, о ком идёт речь, и раньше эту фамилию уже слышал. После той беседы я понял: пока есть такие люди, как полковник Н. С. Майданов, Российская Армия ещё жива и не полностью уничтожена, как бы этого не хотели внешние противники из стран НАТО.

Прошло больше года. В начале ноября 1999-го наша группа вертолётчиков прибыла в город Моздок для ведения боевых действий на Северном Кавказе в подчинение командиру Егорлыкского полка полковнику Н. С. Майданову. Я как старший группы доложил ему о нашем прибытии: двух вертолётчиков МИ-8, двух вертолётчиков Ми-24 и двух экипажей вертолётчиков Ми-26 без бортов. Он сразу распорядился вертолётчиков Ми-8 и Ми-24 отправить в станицу Калиновская, где располагалась вертолётная группа на базе полевого аэродрома. Затем он меня спросил:

– Почему вы не прибыли на своих вертолётах Ми-26? Почему начальник центра не обеспечил вас? В телеграмме генерального штаба четко указано, что вы должны прибыть на своих вертолётах. Я свои никому давать не буду.

При этом Н. С. Майданов вспомнил первую Чеченскую войну, когда отдал Ми-26 Торжокским экипажам и по окончании командировки они все были «ушатаны» и превращены в хлам.

– Тогда я буду звонить в Торжок и поставлю в известность начальника 344 Центра БП полковника Е. И. Игнатова для решения этого вопроса на более высоком уровне, – сказал я.

– Звоните, куда хотите, это ваше право, – ответил полковник Майданов Н. С.

– Или отправляйте нас обратно в Торжок, если мы здесь вам не нужны, – предложил я.

Он посмотрел на меня изучающим взглядом и сказал:

– За неделю должны пройти наземную подготовку, а там посмотрим, что с вами делать.

Вот с такого неприятного диалога началось моё первое знакомство и сложилось первое впечатление о командире полка, полковнике Н. С. Майданове, как говорится «попал под горячую руку». Как сложится здесь моя дальнейшая служба, можно было догадаться.

В процессе наземной подготовки мы изучили расположение наших войск и чеченских боевиков, которые на то время упорно защищали свою столицу – город Грозный. Прошла неделя, и нам полковник Н. С. Майданов выделил сначала один вертолёт МИ-26, а затем ещё через неделю был выделен вертолёт для второго экипажа.

Прошло более двух месяцев на этой войне, мои отношения с командиром полка полковником Н. С. Майдановым улучшились, и нам с ним неоднократно приходилось беседовать на различные темы. Порой он был такой, как все лётчики, мало чем отличался от других, прост в общении.

Однажды у меня разболелся зуб. Выполняя полёты, я как-то не замечал боль, но когда приходила ночь, она становилась очень сильной, подручные лекарства и водка утратили своё лечебное действие, и за двое суток я был совершенно измотан физически и морально. Летать в таком состоянии небезопасно, особенно перевозить военнослужащих контрактной службы, порой до ста человек за полёт. Я решил сдаться полковому врачу майору В. Р. Никитенко для оказания мне медицинской помощи. Вместе с ним пошли к Н. С. Майданову, чтобы засвидетельствовать моё состояние, отстранить от полётов и направить в Моздокский госпиталь для удаления зуба.

Увидев меня с флюсом, Н. С. Майданов тотчас сказал:

– Омельченко, и ты ещё летаешь?! Немедленно отправить в госпиталь!

Полковник Н. С. Майданов имел сложный характер, был требовательным по отношению к подчинённым. Имея большой лётный опыт ведения боевых действий в Афганистане и первой Чеченской войне, он прекрасно знал и понимал, что самоуверенность и зазнайство лётного состава на войне приводит только к его гибели и невыполнению боевого приказа. В таких случаях Н. С. Майданов отстранял лётчиков от полётов на три дня или максимум на неделю, говоря при этом:

– Остыньте, отдохните и подумайте, как дальше будете летать? Нам нужны живые лётчики, а не мертвые герои!

Полковник Н. С. Майданов обладал большим опытом ведения локальных войн с применением армейской авиации. В Штабе армейской авиации объединённой группировки войск на Северном Кавказе с его активным участием планировались операции в горах по применению боевых вертолётчиков для уничтожения группировок чеченских сепаратистов. Это был тактик, стратег, полководец армейской авиации, которого можно сравнить с генералом М. Д. Скобелевым, не знавшим поражений в сражениях с противником.

Сложные по технике пилотирования боевые вылеты на ограниченные площадки в горной местности Н. С. Майданов выполнял лично со своим экипажем.

Наши войска успешно завершили окружение и замкнули кольцо Чеченской столицы – города Грозного. Чеченские боевики оказали сильное сопротивление, особенно на юго-западном направлении около населённого пункта Кулуары (там стоял 245 МСП, из 450 военнослужащих осталось в живых 50 человек).

29 января 2000 года наш экипаж выполнил несколько боевых вылетов на вертолёт Ми-26 по доставке боеприпасов на линию фронта нашим войскам. После выполнения боевого задания, как обычно, произвели посадку на аэродроме Моздок и вечером пришли в свою казарму для отдыха. Там я встретил знакомого лётчика, который сообщил о гибели полковника Н. С. Майданова.

Он рассказал:

– Полковник Н. С. Майданов со своим экипажем на вертолёт Ми-8 выполнил боевое задание по высадке спецназа в горной местности. Когда прилетел обратно на аэродром Гизель, на командном пункте ему сообщили: «Спецназ, который вы высадили, попал в засаду и сейчас там идёт бой с чеченскими боевиками, которые имеют большое численное превосходство. Необходимо забрать эту группу спецназа и высадить её на другую площадку».

На раздумье времени не было – дорога каждая минута. Как говорится на войне, «сам погибай, но товарища выручай». На месте высаженной группы спецназа шёл ожесточённый бой. Вертолёт Н. С. Майданова был обстрелян со всех сторон. Несмотря на это, ему всё-таки удалось благополучно забрать на борт всю группу без боевых потерь. Уже в полёте полковник Н. С. Майданов был тяжело ранен в шею чеченским снайпером. Бортовой техник оказал медицинскую помощь, которая была в его силах. Позже врачи сказали, что с таким ранением можно было спасти только в госпитальных условиях. От большой потери крови Н. С. Майданов неоднократно терял сознание. Штурман взял управление вертолётom на себя и произвёл благополучно посадку на аэродроме Гизель.

В 18 часов вечера был построен в срочном порядке весь Егорлыкский полк, начальник штаба полка подполковник Тимохин сообщил:

– При выполнении боевого задания по выброске спецназа на площадку в горной местности был смертельно ранен в шею полковник Н. С. Майданов, в полёте через некоторое время он скончался от большой потери крови. В 19 часов около КДП на аэродроме Моздок состоится прощание с полковником Н. С. Майдановым, затем на самолёте он будет отправлен в Санкт-Петербург, где пройдут похороны.

Все военнослужащие полка в течение 20 минут прибыли пешком на аэродром и попрощались со своим командиром. Первыми прощались лётчики, которые всегда вместе с ним летали на выполнение боевого задания. И здесь я услышал слова майора Дзюбы, который над телом полковника Майданова Н. С. сказал: «Зачем я тебя послушал, что мне не надо лететь вместе с тобой на это задание? Если бы не послушал, то ты был бы сейчас жив!»

Мне было больно смотреть на погибшего полковника, который лежал на солдатских носилках и создавалось впечатление, что он просто заснул глубоким сном. Его лицо освещали аэродромные фонари, и оно казалось бледно-жёлтым.

В течение часа церемония прощания была закончена. На самолёте Ан-26 командир Егорлыкского полка Герой Советского Союза, полковник Н. С. Майданов отправился в свой последний земной полёт.

После похорон, в казарме, всеми военнослужащими полка были организованы поминки. В течение недели у нас всех был траур по погибшему командиру. Мы потеряли командира – лётчика, который каждый день вдохновлял и придавал нам уверенности своим личным примером при выполнении боевого задания.

В песне Владимира Высоцкого «Он не вернулся из боя» есть такие слова: «Для меня будто ветром задуло костер, когда он не вернулся из боя».

С гибелью полковника Н. С. Майданова, мне показалось, уменьшилось количество операций с применением вертолётom по уничтожению чеченских боевиков. Словно я попал в пропасть времени, в которой наполовину исчез боевой дух активности среди лётного состава по оказанию боевой поддержки нашей пехоте, десантникам и морской пехоте на этой войне. Полковник Н. С. Майданов не дожил до победы какие-то две недели. Война уже шла к завершению, 13 февраля 2000 года столица Чеченской Республики – город Грозный был взят штурмом нашими войсками.

Указом Президента Российской Федерации полковнику Н. С. Майданову за мужество и героизм, проявленные при выполнении боевых действий в Республике Чечня, посмертно присвоено звание Героя Российской Федерации.

Это первый человек в Российской Федерации, которому было дважды присвоено звание Героя России за участие в боевых действиях. На его Родине, в городе Уральске, был открыт памятник.

В городе Санкт-Петербурге в парке Победы Московского района на аллее Славы установлен бюст дважды Герою России полковнику Н. С. Майданову.

Я выражаю глубокую благодарность администрации университета и лично директору музея гражданской авиации Натэле Михайловне Сафроновой за то, что предоставили мне возможность кратко рассказать об этом легендарном человеке XXI столетия. Со дня его гибели прошло уже 19 лет, а память о лётчике, дважды Герое России полковнике Н. С. Майданове будет жить в наших сердцах.

В. А. Хороших,

канд. ист. наук, преподаватель

*Рыльского авиационного технического колледжа –
филиала Московского государственного технического
университета гражданской авиации*



Подготовка технического персонала для гражданской авиации СССР в городе Ленинграде

В феврале 1972 г. по инициативе и при поддержке министра ГА СССР Б. П. Бугаева и при активном участии члена коллегии МГА Б. Е. Панюкова было принято решение о создании училища в Ленинграде и начале подготовки по специальности «Организация авиационных перевозок» (№ 1625) с квалификацией специалиста «Техник-технолог». В сжатые сроки нужно было разработать принципиально новые учебные программы, аналогов которым в учебных заведениях гражданской авиации на тот момент не было. В МГА было решено начать подготовку профессионалов по наземному обслуживанию пассажиров, т. е. начальников смен, диспетчеров и других специалистов служб организации перевозок аэропортов.

В энциклопедическом издании «Гражданская авиация России. 80 лет» сообщается, что выбор места расположения будущего учебного заведения неслучайно пал на Ленинград. Во-первых, это большой культурный центр со своими традициями общения, что немаловажно для специалиста по работе с массами людей. Во-вторых, освобождались площади в связи с тем, что Академия гражданской авиации перебазировалась в авиагородок⁶⁵.

Открытие училища предусматривало набор курсантов и начало занятий с 1 сентября 1972 г. По мнению автора, это было не начало подготовки специалистов среднего звена в историческом доме № 48 по Литейному проспекту, а восстановление деятельности 1-го Ленинградского техникума, имеющего также более раннюю историю, связанную с подготовкой кадров среднего и низшего звена в городских учебных заведениях и школах.

Из архивных источников известно, что первый приказ по Ленинградскому авиатехникуму датируется 1 января 1931 года. Его директор К. Д. Дюков совмещал свои обязанности с руководством факультетом инженеров узкой специализации Ленинградского учебного комбината ГВФ. Техникум стал жить общей учебной, политической и общественной жизнью с институтом. Все вместе строили новый аэропорт и воздушные линии Ленинградской области, профессорско-преподавательский состав института постоянно оказывал методическую помощь техникуму, где они часто выступали с лекциями⁶⁶.

Приказом по техникуму № 2 от 01.01.1931 г. были утверждены временные штаты на 93 работника, в том числе 81 – по структуре учебного отдела:

– в учебной части (библиотеке, кабинетах образовательных предметов, политпросвещения, черчения, материаловедения, химии, физики, прикладной строительной механики) трудилось 23 сотрудника;

⁶⁵ Гражданская авиация России. 80 лет. – М.: Воздушный транспорт, 2003. – С. 992.

⁶⁶ Хороших В. А. Зарождение и формирование системы подготовки кадров гражданского воздушного флота в отечественной истории (1887–1964): монография. – Курск: Курский гос. ун-т, 2012. – С. 151.

- в отделении спецслужб на 19 должностях состояло 17 человек во главе с начальником Павлом Миновичем Савиным, в том числе: зав. кабинетом, старший инструктор, младший инструктор, мастер-инструктор. Занятия с курсантами проводили в кабинетах: авиаприборов, радиотехнического оборудования, электромеханического оборудования и лаборатории, светооборудования и связи, метеорологии.
- в эксплуатационном отделении работало 19 человек: 10 инструкторов и 4 методиста проводили практические занятия в самолётном и моторном кабинетах с 2 заведующими и 2 лаборантами;
- следующим по численности и объёму практических занятий было отделение наземного оборудования, где в кабинете и лаборатории строительных материалов трудилось 4 ИТР, в кабинете геодезии – 4; в кабинете воздушных сообщений – 1 сотрудник;
- в ремонтном отделении работало 9 человек;
- военрук и лаборант отвечали за военный кабинет и спортзал;
- в административно-хозяйственном отделе трудилось 10 человек, в том числе начальник, секретарь, делопроизводитель, счетовод, машинистка, два вахтёра и комендант здания по Литейному проспекту дом № 48.

Численность переменного состава техникума на 01.01.1931 составила 366 студентов, в том числе на отделениях: эксплуатационном – 166 чел.; спецслужб – 88; ремонтном – 47; наземного оборудования – 65⁶⁷.

Эти данные позволяют говорить о значительном объёме работы в первый год существования. Всего лишь через три месяца совместным приказом № 255 от 10/12.04.1931 было проведено обследование авиатехникума, в результате которого совместно с заведующими сквозных кафедр ЛИИГВФ предписывалось в месячный срок разработать планы по дальнейшему дооборудованию лабораторий, пересмотру планов, программ, оборудованию военного кабинета⁶⁸.

Подобная интенсивность в работе Авиатехникума предусматривала уже 27.05.1931 пополнить ГВФ 84 бортовыми и 46 станционными механиками. Подготовка проходила в короткий срок создания сети Комбината и самого Авиатехникума. Высокие темпы, без ущерба качеству, позволили в нужный момент навигации передать на воздушные линии вполне квалифицированный контингент⁶⁹. Следующая информация относится к первому уникальному выпуску 38 авиационных техников по спецслужбам в ГВФ: радиотехники – 21; техники по приборам – 17. Вместо 18 месяцев программа по подготовке технического состава была пройдена за 7 месяцев⁷⁰.

Делегаты Киевского авиатехникума, прибывшие с целью вызова на соцсоревнование Ленинградский авиатехникум, отметили, что здесь начали свою работу на 10 дней раньше и всё организовано лучше. Условия учёбы из-за отсутствия помещений киевляне компенсировали соцсоревнованием и ударничеством, дисциплиной, моральным состоянием, большим вниманием педагогов к студентам и др. Они пытались досрочно выпустить группу бортовых и станционных механиков, из которых 40% – студенты из авиачастей⁷¹. К третьему году своего существования 1-й Ленинградский авиатехникум располагал каменными капитальными зданиями общей площадью 3 256 кв. м., в которых располагались 15 аудиторий (699,18 кв. м), 8 кабинетов и лабораторий (282,9 кв. м), 12 цехов и спортзал (347 кв. м), а также ленинский уголок, гардеробная и другие подсобные помещения⁷².

Динамика численности и контингент студентов составляли: на 01.01.1932 – 612 чел., на 01.01.1933 – 520 студентов, на 01.01.1934 – 567 чел. (женщины – 81); по возрасту: 217 чел. – 23 года, 319 – 24 года, 21 чел. были старше 30 лет; по социальному положению: 503 чел.

⁶⁷ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 2. Д. 2. Л. 1–37.

⁶⁸ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 2. Д. 1. Л. 130–132.

⁶⁹ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 2. Д. 1. Л. 147.

⁷⁰ Там же. Д. 2. Л. 37.

⁷¹ Богатиков, Дмитришев. Делегация Киевского техникума // Крылья Советов. – 1931. – 11 февраля. – С. 1.

⁷² ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 3. Д. 10. Л. 3–12.

из рабочих, 42 из служащих, 22 из крестьян; члены ВКПб – 180, члены ВЛКСМ – 306. Изменения контингента по отделениям на начало и конец 1933 г. было следующим: эксплуатационное – 240 и 318 чел.; ремонтное – 183 и 161; спецслужб – 107 и 88 чел., суммарно – 530 и 567 человек⁷³.

Приказом ГУ ГВФ № 326 от 09.11.1934 было утверждено положение об авиатехникумах ГВФ, и с этого периода прекратил существование Ленинградский учебный комбинат, а также Воронежский и Киевский, на их базе продолжали свою деятельность самостоятельные институты и техникумы. Обстановка в Европе и стране становилась всё более политизированной и напряжённой поэтому требования по подготовке авиационных кадров ужесточались⁷⁴.

С 1935 г. начались реорганизационные и ликвидационные процессы в Киевском, Харьковском, Горьковском и других техникумах⁷⁵. Вскоре из ГУ ГВФ поступило распоряжение начальнику 1-го Ленинградского техникума о перебазировании из Ленинграда в Киев с 01.07.1937, произведя комплекс нового приёма 100 человек на территории Киева. Подписал его начальник УУЗ майор Хмелевский. К его служебной записке на имя начальника ГУ ГВФ, командира корпуса Ткачёва был приложен план перевода в срок с 10.07 по 01.09.1937 из Киева в Ленинград к началу занятий: 2 курс КАИ – 86 чел., 3 курс КАИ – 89 чел., 4 курс КАИ – 107 чел., итого 282 чел.; из Ленинградского техникума в Киев: 2 курс – 97 чел., 3 курс – 86 чел., 4 курс – 98 чел., итого 281 чел. Оставить дипломников КАИ – 173 чел. и курсантов Ленинградского техникума – 113 чел. до 01.02.1938 г. Включить в состав ЛИИ ГВФ с 01.09.1937 г. всех оставленных дипломников КАИ с их руководителями и предложениями по расселению учащихся в общежитиях Ленинграда и Киева⁷⁶.

Техникум продолжал жить своей беспокойной жизнью: так 05.03.1938 г. 108 курсантов защитили дипломы, из них 24 на отлично и получили право учиться в ВУЗах. 10 чел написали заявления. На имя начальника учебно-производственного отдела 4 Московского авиатехникума Я. И. Раппопорта было написано письмо от начальника учебного отдела 1-го Ленинградского техникума о предоставлении общежития для 18 девушек, направленных в Москву на практику⁷⁷.

В архиве хранится служебная записка от В. С. Мигунова, исполняющего обязанности начальника 1-го Ленинградского техникума, начальнику УУЗ ГУ ГВФ Шмушкину от 02.09.1938 г. о последнем выпуске курсантов в январе 1939 г. и о неясности дальнейшей судьбы. В тексте сообщается, что техники по эксплуатации самолётов и моторов выпускались Саратовским, Харьковским и Ленинградским техникумами, последний в год выпускал 100–110 чел. Эта задача, по его мнению, была не под силу двум оставшимся из-за слабости базы. Техникум располагает зданием по пр. Володарского (Литейный), 48 – 1 800 кв м., из которых 450 кв. м. находятся в аренде у Северного управления ГВФ, здесь же находится общежитие техникума. В указанные 1 800 кв. м. не входят учебные слесарные и другие мастерские. Можно было готовить до 200 специалистов, из них 60–70 – с предоставлением общежития. Есть преподаватели по специальным дисциплинам, остальных принять не проблема, наличие 96 выпускников и перевод 60–70 курсантов из Саратова позволит продолжить работу техникума даже в условиях, когда большая часть оборудования уже была отправлена в Саратов⁷⁸.

Но убедить начальство не удалось и приказом №3 ГУ ГВФ от 02.01.1939 «О ликвидации Ленинградского техникума ГВФ» в развитие приказа № 197 от 09.08.1937 «О переводе Ленинградского техникума в Саратов» предписано с 01.09.1939 1-й Ленинградский авиационный техникум ликвидировать. Начальник ГУ ГВФ

⁷³ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 3. Д. 10. Л. 10–11.

⁷⁴ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 5. Д. 8. Л. 1–8.

⁷⁵ Хороших В. А. Школа ГВФ. Монография. – Рылск, 2010. – С. 48.

⁷⁶ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 8. Д. 9. Л. 2–8.

⁷⁷ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 9. Д. 19. Л. 16–18.

⁷⁸ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 9. Д. 19. Л. 27–29.

В. С. Молоков назначил председателем ликвидационной комиссии и. о. начальника Авиатехникума В. С. Мигунова⁷⁹. Далее в деле представлены акты передачи 1-го Ленинградского авиатехникума с 25.01.1939 по 10.04.1939 г. на 30 листах с приложением перечней списанного мягкого белья, старых моторов, мебели и др.⁸⁰ Сдавал техникум Михаил Никитич Никитин, а принимал Виктор Сергеевич Мигунов. Выполнение учебного плана к этой дате составило 99,78%. Описание недвижимого имущества включало:

1. Основной учебный корпус. По архивным данным – строение XVII века. Это был один из первых домов на проспекте Володарского, высотой в два этажа, от которого отходили два крыла на дворовую площадь: одно – в три и второе – в два неполных этажа высотой, в котором по первому этажу проходила арка, занятая под гараж.

2. Дворовые флигели дугообразной формы под одной крышей во дворе. Крылья флигелей имели высоту в три этажа, центральная часть состояла из одного и частью из двух этажей. В центральной части располагался спортзал, под ним было подвальное помещение с кирпичным сводом (до революции – винный погреб). На первом этаже были расположены цехи, учебно-производственные мастерские, склады, бильярдная, столярная мастерская и спортзал. На втором и третьем этажах на 95 % жили посторонние граждане.

3. Прочие надворные сооружения, расположенные во втором дворе (аэродром) состояли из деревянного ангара-сарая, ледника шлакоблочного с прилегающей кирпичной одноэтажной пристройкой бензохранилища... Крыши, флигель, электропроводка требовали капремонта⁸¹.

Итак, в 1972 году предстояла большая работа, в добавление к которой было необходимо подготовить учебные аудитории на 150 курсантов, общежитие, спортивный зал и столовую и которая успешно выполнялась под руководством первого начальника училища, заслуженного работника транспорта Российской Федерации В. У. Григорука, заместителя начальника училища по учебной работе В. В. Шарко, руководителя физвоспитания Ю. И. Малащенко, заместителя по хозяйственной части С. Ф. Ярового и других. Приказом МГА № 190/л от 24.03.1972 Владимир Устинович Григорука был назначен начальником ЛАТУ ГА, Виктор Владимирович Шарко – зам. нач. по учебной работе с 12.04.1972 г. Другие специалисты – в основном совместители из ВАУ и СЗУГА⁸².

Примечательно, что приказом МГА № 432/л от 30.10.1979, подписанным С. П. Мамичевым – заместителем министра, В. У. Григорука – начальник ЛАТУГА в связи с подготовкой к олимпиаде в г. Москве был направлен помощником представителя Аэрофлота в г. Копенгаген (Дания)⁸³. На его место 31.01.1980 г. был назначен Геннадий Александрович Букин, возвратившийся из заграничной командировки в Индию, где он был генеральным представителем Аэрофлота. В 1960 г. закончил ВАУ ГВФ по специальности «Эксплуатация воздушного транспорта»⁸⁴.

Большое внимание становлению училища оказывали заместитель министра гражданской авиации А. П. Усков, начальник Управления учебных заведений МГА А. И. Назаров, сменивший его на этом посту Ю. П. Дарымов. Следует также отметить большое участие в подготовке училища к первому учебному году начальника Академии ГА И. Ф. Васина, который помогал в оборудовании учебных аудиторий несмотря на то, что сам испытывал трудности вследствие перебазирования Академии в авиагородок.

Профили подготовки слушателей Академии и курсантов училища не совпадали, и все специальные учебные классы, лаборатории и кабинеты нужно было оборудовать заново. К этой объёмной и трудной работе приступил с началом учебного года коллектив училища,

⁷⁹ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 10. Д. 1. Л. 13.

⁸⁰ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 10. Д. 19. Л. 1–30.

⁸¹ ЦГА СПб. Ф. 7430. Оп. 9. Д. 11. Л. 1–15.

⁸² Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по личному составу. 1972 г. Л. 1.

⁸³ Архив СПб АТК ГА. Личные дела авиаработников, уволенных в 2003 г. Л. 51.

⁸⁴ Архив СПб АТК ГА. Личные дела авиаработников, уволенных в 1982 г. Л. 5–5 об.

преподаватели, имеющие, как правило, большой опыт практической работы в гражданской авиации, а также курсанты первого набора. Среди тех, кто активно участвовал в этой работе, преподаватели Т. А. Огнева, В. Н. Розанцева, В. В. Логинова, А. А. Девлет, Р. А. Дубик, заместитель начальника училища по воспитательной работе В. Х. Фриев и многие другие.

До середины 1973 г. все здания продолжали находиться на балансе ВАУ и частично им использоваться. И только с 02.07.1973 г. Комиссия под председательством С. Ф. Ярового должна была принять на баланс училища имущество по соглашению между ЛАТУГА и ОЛАГА, утверждённому А. П. Назаровым – начальником УУЗ МГА⁸⁵.

Информация об открытии в Ленинграде специального учебного заведения по подготовке персонала службы авиационных перевозок получила большой резонанс и вызвала заинтересованность работников служб перевозок, имевших опыт работы, но не имевших специального образования. Учитывая пожелания с мест, в короткие для учебно-методической подготовки сроки в 1973 г. было образовано заочное обучение, которое в дальнейшем стало функционировать как соответствующий факультет⁸⁶.

В хозяйственных и строительных работах проявляли активность курсанты первого набора. Большинство из них после окончания училища продолжали трудиться в гражданской авиации, занимая важные руководящие должности. К ним, в частности, относятся Н. В. Шипиль, В. М. Налетенко, В. И. Дарьев. Приказом № 85 от 31.08.1973 в пять групп зачислено 157 чел., а с 21.03.1973 г. было создано заочное отделение для обучения работников ГА без отрыва от производства по специальности 1605 «Организация авиационных перевозок». Заведующим отделения был назначен В. И. Ширко. По результатам экзаменов при УГА было зачислено 168 чел.⁸⁷

В училище с первых дней была организована спортивно-массовая работа с целью подготовки к спартакиаде учебных заведений ГА по видам: волейбол, баскетбол, лыжи, коньки, футбол, теннис, шахматы, спортивное ориентирование, плавание, стрельба, лёгкая атлетика. Утверждены 15 тренеров-общественников, распорядок деятельности, социалистические обязательства, соревнования и др.⁸⁸ А в соответствии с указанием УУЗ МГА были организованы пять строительных отрядов для работы в аэропортах: Комсомольск на Амуре – 92 чел.; Вильнюс – 16 чел.; Домодедово – 10 чел.; Пулково – 13 чел. Общее руководство осуществлял В. Х. Фриев – ЗНУ по ПВР⁸⁹.

Благодаря слаженной работе коллектива были достигнуты определённые успехи в оформлении интерьеров, оборудовании учебных помещений и общежития. Эта работа получила положительную оценку со стороны Управления учебных заведений и при посещении училища в 1975 г. министром гражданской авиации Б. П. Бугаевым, когда была отмечена проделанная в короткие сроки организационная, хозяйственная и учебно-методическая работа. Училище продолжало развиваться. В 1975 г. были зачислены: – 280 чел. в 9 групп; 125 чел. на заочное отделение; 208 чел. на 3 курс по Московскому заочному отделению; 15 чел. на 1 курс по Белорусскому и Узбекскому УГА на заочное отделение⁹⁰. В ноябре того же года были выпущены 132 первых специалиста после сдачи второго этапа государственных экзаменов⁹¹. Согласно указанию Б. Е. Панюкова – начальника управления организации перевозок МГА № 22/6-114 от 16.10.1975 были проведены первые курсы повышения квалификации 26 начальников служб бортпроводников в период с 17.11. по 17.12.1975 г.⁹²

⁸⁵ Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по основной деятельности. 1973 г. Л. 8.

⁸⁶ РГАЭ. Ф. 55. Оп. 1. Д. 1638. Л. 9.

⁸⁷ Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по переменному составу. 1973 г. Л. 39–50.

⁸⁸ Там же. Л. 14–17.

⁸⁹ Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по переменному составу. 1974 г. Л. 78–80, 97–102.

⁹⁰ Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по переменному составу. 1975 г. Л. 102–121.

⁹¹ Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по переменному составу. 1975 г. Л. 136.

⁹² Там же. Л. 196.

Чтобы охватить все стороны подготовки авиационного персонала, связанного с непосредственным обслуживанием пассажиров и клиентов не только на земле, но и в воздухе, изучался вопрос о способах подготовки бортпроводников-инструкторов. С этой целью в 1976 г. в состав делегации Аэрофлота, возглавляемой заместителем министра гражданской авиации Н. Ф. Аксёновым, был включён начальник училища. Изучался опыт подготовки авиационного персонала одной из крупнейших авиакомпаний США «Американ Эрлайнз». Начальник училища В. У. Григорук в 1976 г. был награждён орденом Трудового Красного Знамени – в его лице были признаны успехи всего коллектива⁹³.

По результатам поездки было принято решение, начиная с 1979 г. производить в училище подготовку бортпроводников-инструкторов по полной программе дневного обучения с выдачей диплома государственного образца и свидетельства бортпроводника III класса⁹⁴. Жизнь показала всю правильность этого решения и необходимость всесторонней и глубокой подготовки cabinного экипажа, особенно в критических ситуациях, связанных с разгулом международного терроризма. С 1979 г. приём в учебное заведение уже составлял 220 чел.⁹⁵ В соответствии с положением, утверждённым УУЗ МГА, в 1979 г. приём молодёжи во все лётные и технические училища проводился комиссией ЛАТУГА (16 специалистов + 5 человек секретариата) из абитуриентов северо-западной зоны СССР. Председатель – начальник училища, заместители: Н. В. Карелин – зам. нач. ЛАТУГА и В. В. Сиротин – командир УТО-6 ЛУГА⁹⁶. Поступление в училище было организовано по управлениям гражданской авиации с мест дислокации авиапредприятий. Так, по результатам вступительных экзаменов в дистанционном пункте посёлка Тазовский приказом № 97 от 17.09.1979 на основании протокола приёмной комиссии при ЛАТУГА на заочное отделение были приняты очередные курсанты. Под № 51 в списке значится И. А. Хороших⁹⁷, которая реализовала полученные знания в должности старшего диспетчера Таркосалинского авиапредприятия и педагога дополнительного образования Рыльского авиаколледжа.

В соответствии с приказом МГА № 34/л от 22.01.1980 с 01.02.1980 г. приступил к обязанностям начальника училища Г. А. Букин. Ему было установлено 240 часов по курсу «Организация и технология воздушных перевозок» и «Коммерческая деятельность на ВТ». Педагогический стаж к этому времени составил 13 лет 6 месяцев. Главным бухгалтером, с 15-летним стажем в ГА, работала Рина Васильевна Переходина⁹⁸.

Коллектив курсантов и преподавателей, руководство училища принимали активное участие в проведении Олимпийских игр в Москве в 1980 г. и были отмечены правительственными наградами. Но к 1982 г. в деятельности Ленинградского авиатехнического училища ГА накопились недостатки. Комиссией УУЗ МГА было отмечено, что состояние учебно-воспитательной работы не отвечало требованиям повышения культуры авиаперевозок. По количеству грубых нарушений дисциплины, употреблению спиртных напитков, аморальным отлучкам и уровню политико-воспитательной работы училище занимало одно из последних мест среди учебных заведений отрасли. Далее отмечалось, что начальник училища Г. А. Букин по состоянию здоровья длительное время отсутствовал на работе и после назначения на эту должность не смог вникнуть во все вопросы деятельности училища, что послужило причиной его освобождения от должности. Также в распоряжение начальника Ленинградского управления ГА был направлен В. Х. Фриев – его заместитель по политико-воспитательной работе⁹⁹.

⁹³ АЛАТУ ГА. Историческая справка. С. 4.

⁹⁴ Там же. Д. 3731. Л.31–33.

⁹⁵ Там же. 1979. Л. 43.

⁹⁶ Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по основной деятельности. 1979 г. Л. 15.

⁹⁷ Там же. Л. 68–69.

⁹⁸ Архив СПб АТК ГА. Приказы начальника училища по личному составу. 1980 г. Л. 33, 35, 80.

⁹⁹ Книга приказов МГА за 1972 г. М.: 1973. С. 8–9.

На должность начальника училища был назначен Н. В. Карелин – заместитель начальника по учебной работе, длительное время исполнявший обязанности начальника ЛАТУГА. В последующие годы училище, совершенствуя учебно-методическую работу, продолжало подготовку и выпуск курсантов дневного и слушателей заочного обучения. Его первый руководитель В. У. Григорук продолжал успешно работать в ЛАТУГА преподавателем. Ветеран ВОВ, опытный педагог, Отличник Аэрофлота с 1954 г., обладатель орденов Трудового Красного Знамени и Отечественной войны II степени, четырнадцати медалей проводил большую воспитательную работу с курсантами. Свой 30-летний юбилей работы в ЛАТУГА Григорук встречал Заслуженным работником транспорта РФ и активной деятельностью в должности зам. начальника по учебной работе¹⁰⁰.

В конце 1980-х гг. училище, как и вся отрасль, испытывало трудности с финансированием, распределением выпускников, организацией практики, ликвидацией военного цикла по подготовке офицеров запаса¹⁰¹. Так, план выпуска в 1987 г. был выполнен на 95 %: при плане 155 чел. было выпущено по двум этапам государственных экзаменов 148 чел., на заочном отделении при плане 190 чел. было выпущено 173 специалиста. Комплектование училища на дневном отделении проводилось по специализациям: Организация пассажирских и грузовых перевозок (юноши) – принято 137 чел. при плане набора 120, на заочное отделение было принято 280 чел. при плане 210 и Организация обслуживания пассажиров на борту воздушного судна (девушки) – принято 154 чел. при плане 120¹⁰². Тем не менее, к началу 1990-х гг. постепенно положение стало изменяться: план набора курсантов бюджетного обучения был установлен в 125 человек ежегодно, появилась возможность открытия групп внебюджетного обучения¹⁰³.

¹⁰⁰ Архив СПб АТК ГА. Личные дела авиаработников, уволенных в 2003 г. Л. 94–96.

¹⁰¹ Там же. Д. 5095. Л. 34.

¹⁰² АМГА. Д. 5344. Л. 35.

¹⁰³ Там же. Д. 5519. Л. 1–3.

Доклады студентов

Н. И. Рыжкин,

студент 257-й гр.

Научный руководитель:

И. А. Зубакин,

канд. техн. наук, доцент кафедры № 8



Организация телевизионного вещания через интернет

Просмотр телевизора для современного человека – неотъемлемая часть повседневной жизни. Абсолютное большинство населения России (более 90% взрослого населения) смотрит телевизор хотя бы раз в неделю, и большая часть из них делает это каждый день. Не смотрят телевизор, согласно опросам Фонда «Общественное мнение», всего 5% россиян.

Очевидно, что основной причиной структурных изменений в аудитории телевидения является развитие интернета, распространение мобильных устройств с доступом в интернет, рост популярности социальных сетей и онлайн-видео. Новые источники информации и развлечений конкурируют с телеканалами за внимание аудитории. Телеканалы же, следуя за аудиторией, осваивают интернет-пространство: развивают свои сайты, продвигают свой контент на сторонних интернет-ресурсах.

Существуют четыре варианта ТВ – эфирное, кабельное, IPTV/OTT и спутниковое:

– Эфирное аналоговое, когда у вас нет кабеля, и вы ловите сигнал с помощью домашней антенны.

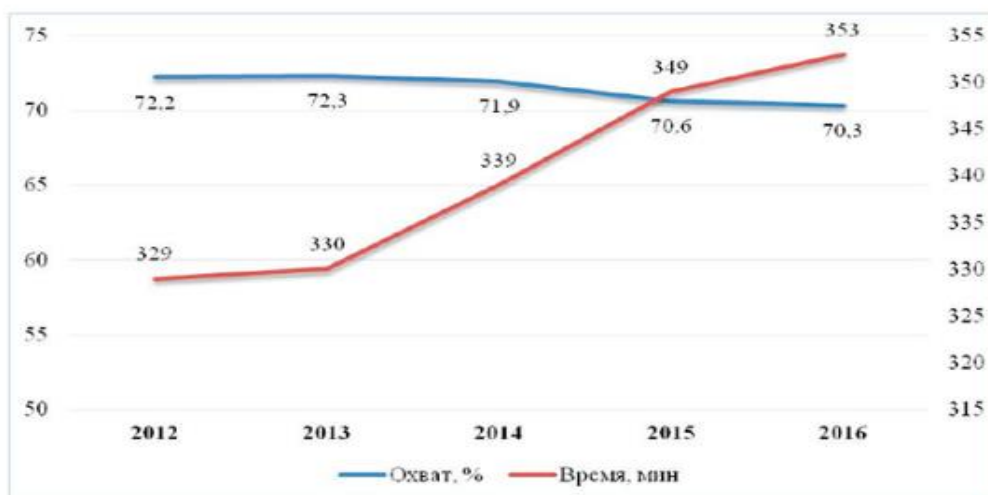


Рисунок 7. Динамика среднесуточного охвата телевидения (%) и среднесуточной продолжительности телепросмотра (мин) среди телезрителей (среднесуточной аудитории телевидения), 2012–2016 гг.

**Как часто в течение недели вы смотрите телевизионные программы
(неважно, через какие устройства и какой канал)? (в % от групп)**

Вариант ответа	Население в целом	18–30 лет	31 год –45 лет	46–60 лет	Старше 60 лет
Практически каждый день	67	43	63	79	89
3–5 дней в неделю	12	15	12	11	8
1–2 дня в неделю	11	21	13	6	2
Реже, чем раз в неделю	3	8	4	1	<1
Я не смотрю телевизионные программы	5	11	7	2	1
У меня нет телевизора	1	2	1	0	<1

Источник: «ФОМнибус», январь 2017 года

– Эфирное цифровое, когда помимо специальной антенны для приёма сигнала вам нужно подключить приставку, либо телевизор должен иметь встроенный цифровой тюнер.

– Кабельное аналоговое, когда у вас есть так называемая «коллективная антенна» и в квартиру заведён телевизионный кабель и подключён к телевизору.

– Кабельное DVB-C – цифровой сигнал идёт по тому же самому кабелю в шифрованном или открытом виде. Если в шифрованном, то он дешифруется специальной ТВ-приставкой либо САМ-модулем.

– IPTV – технология, когда телевизор подключён к IPTV приставке. Технология цифрового телевидения в сетях передачи данных по протоколу IP.

– Некоторые ещё выделяют ОТТ как отдельную технологию, но это скорее способ доставки сигнала, а не технология. ОТТ (OverTheTop) – это предоставление услуги через интернет. Как правило, подразумевается не собственная сеть оператора, а случай, когда услуга оказывается на чужой сети.

– Спутниковое ТВ – для получения подобной услуги необходимо установить спутниковую антенну и ресивер.

Телефильмы создают изображение, показывая статичные картинки, быстро мелькающие одна за другой. Каждый такой кадр слегка отличается от предыдущего. Наше зрение не способно улавливать переходы кадров и мозг воспринимает эту череду как движущееся изображение. Кадр состоит из сотен горизонтальных линий, а каждая строка состоит из сотен цветных полосок. Мы не замечаем их, потому что они смешаны между собой. В большинстве европейских стран телекадр состоит из 625 строк, а частота кадров равна 25 кадрам в секунду. Существует четыре основных вида чёткости: стандартная, повышенная, высокая, сверхвысокая. Отличаются они друг от друга количеством строк и объёмом данных. Видеоизображение стандарта PAL или SECAM. В одном цифровом кадре содержится 720 x 576 точек, то есть 414 720 элементов (пикселей). Каждая точка может иметь один из 16,7 млн. цветов и занимать три байта в компьютере. Следовательно, один кадр занимает порядка 1,2 Мб. При стандартной частоте получаем цифру около 30 Мб в секунду, то есть хранение одного лишь часа видео (вместе со звуком) без компрессии обойдётся в 107 Гб.

Развитие технологий сжатия аудио- и видеосигналов открыло широкие возможности передачи вещательной информации в масштабе реального времени не только по выделенным каналам связи, но и через сеть Интернет. Потокковое вещание в Интернет (streaming) завоевало популярность. Оборудование, которое необходимо для запуска интернет-вещания можно поделить на два вида, две платформы – оборудование на базе AppleMacintosh и PC-совместимое оборудование. Основой для платформы Macintosh является формат QuickTime, для PC-совместимой платформы – WindowsMedia.

Для организации интернет-вещания необходимо обеспечить наличие следующих компонентов.

Источник сигнала. Видеосигнал (аналоговый или цифровой) должен подаваться к станции оцифровки. Именно на этой стадии сигнал оцифровывается (если он аналоговый), сжимается, то есть адаптируется к вещанию в Интернете.

Станция оцифровки – высокопроизводительный компьютер, который кодирует сигнал и передаёт его на сервер. Обработка аудио- и видеопотоков (оцифровка и сжатие) в реальном времени ложится на отдельный компьютер. Такая схема позволяет сохранить ресурсы сервера, который отвечает за оперативное предоставление потока для пользователей.

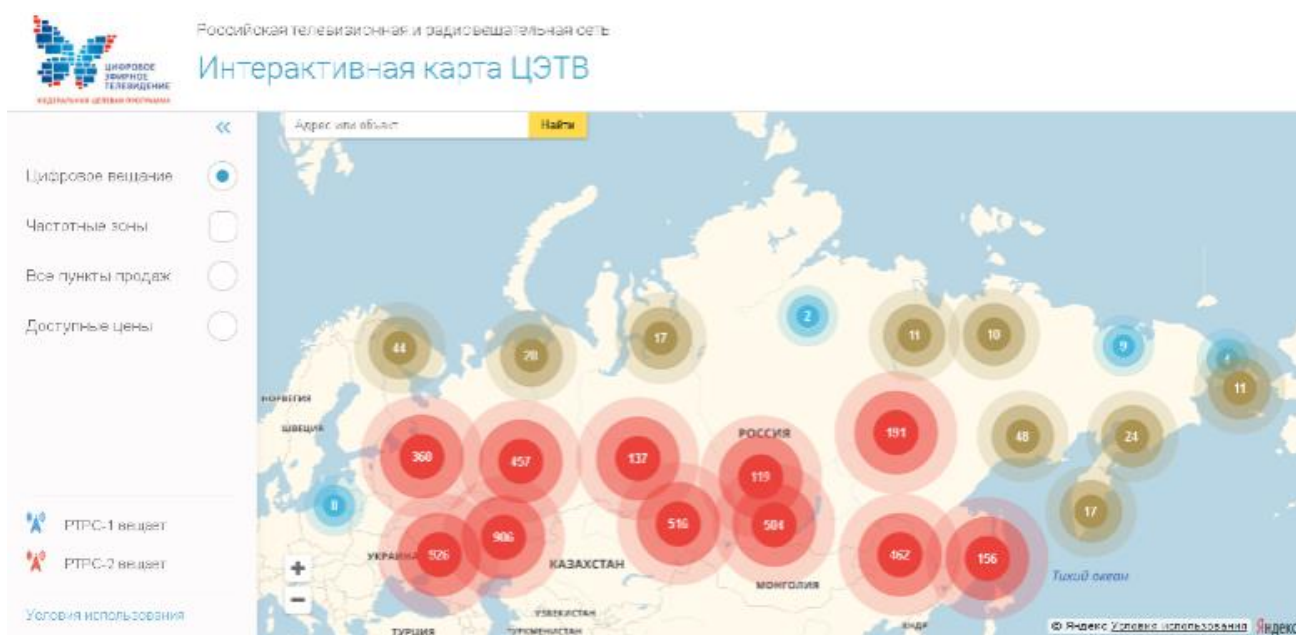
Сервер вещания – высокопроизводительный компьютер, который обрабатывает запросы пользователей и предоставляет им материалы. Сервер обеспечивает постоянный доступ пользователей к интернет-вещанию. Кроме этого, сервер предназначен для хранения аудио- и видеоматериалов. Во многом успешная работа системы зависит от качества картинки и метода её сжатия, а также от топологии сети. По некоторым данным, скорость соединения для такой задачи варьируется от 300 Кбит/с до 100 Мбит/с.

Программное обеспечение. Речь идёт о программах для кодирования и вещания материалов. Входные видео- и аудиосигналы кодируются в поток с помощью программы-кодировщика, затем закодированные потоки передаются на вещательный сервер. Пользователи Интернета могут просматривать потоки вещания с помощью проигрывателей.

Канал доступа к Интернету. Скорость соединения вещателя с провайдером не должна быть менее 100 Мб/с. Пропускная способность канала, на котором должен находиться сервер вещания, определяется как произведение скорости одного потока на количество одновременно передаваемых потоков.

На данный момент многие телеканалы имеют свой личный сайт, на котором реализована возможность просмотра телепередач онлайн, а также просмотр телепрограммы на несколько дней и доступ к архивным выпускам.

Цифровой сигнал пользуется популярностью не только в пределах сети интернет. На данный момент уже все регионы нашей страны вещают в «цифре» на частотах первого мультиплекса, к концу лета 2019 года уже всю страну охватит первый и второй мультиплекс цифрового ТВ. Бесплатное эфирное цифровое вещание на сегодня предоставит доступ к 20 каналам (мультиплекс) плюс 21-й региональный телеканал, утверждённый Федеральной Конкурсной Комиссией. РТРС совместно с ВГТРК, Первым каналом, Телецентром «Останкино» и ГПКС составляет основу государственной системы телерадиовещания. РТРС — естественная монополия в области связи.



Предприятие ведёт эфирную наземную трансляцию общероссийских обязательных общедоступных теле- и радиоканалов во всех субъектах Российской Федерации, а также является единственным исполнителем мероприятий по строительству цифровой эфирной телесети. В первый набор вошли телеканалы: Первый канал, Россия 1, Матч ТВ, НТВ, Пятый канал, Россия К, Россия 24, Карусель, ОТР, ТВ Центр и три радиостанции — «Радио России», «Маяк» и «Вести FM». Второй набор каналов был определён на основе прошедшего федерального конкурса: РЕН-ТВ, Спас, СТС, Домашний, ТВ-3, Пятница, Звезда, Мир, ТНТ, Муз-ТВ. Делается этот переход ещё и потому, что качество у цифрового сигнала гораздо выше аналогового. Это касается как изображения, так и звука.

Интернет-вещание в целом полностью удовлетворяет потребности потребителя, предоставляя возможность выбора времени просмотра программ, просмотр архивов программ. Это очень удобно, ведь ты всегда смотришь то, что тебе на данный момент интересно. Но сама система вещания очень дорогостоящая и трудная в реализации, так как скорость передачи – переменчивый во времени параметр. В целом интернет имеет ряд преимуществ перед традиционным ТВ, одно из самых главных – это смотреть что хочешь именно тогда, когда хочешь. Плюсы в переходе на «цифру» тоже есть, это и качество картинки, и высвобождение, хоть и небольшого, частотного диапазона, а также бесплатный доступ к 20-ти каналам отличного качества. Из минусов, пожалуй, только нестабильность сигнала, в связи с которым изображение не рябит, а вовсе пропадает.

В перспективе на 10–20 лет будущее всё же остаётся за телевидением в телевизоре, а не в сети интернет, так как спрос огромен и только растёт. А значит, телекомпании научились удовлетворять потребности своих телезрителей. Бурное развитие цифровой эры в России только начинает набирать обороты, и нас ждут новые методы сжатия и кодирования, которые будут только улучшать данную систему.

Возможно, в скором времени мы даже не будем задумываться о том, что когда-то смотрели фильмы с рябью и помехами. Интернет же в свою очередь уже «с головой» проник в ТВ, и не собирается сдавать позиции, а с годами только наращивает свою аудиторию.

Источники:

Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/wifire/blog/439826/>

Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/intel/blog/170261/>

Режим доступа: <http://spb.rtrs.ru/>

Режим доступа: <http://zoom.cnews.ru/publication/item/343>

М. Р. Игнатьев,
 студент 173-й гр. 2-го курса СПбГУ ГА.
 Научный руководитель:
Ю. С. Афанасьева,
 ст. преподаватель кафедры № 10



Влияние повышения уровня мирового океана на существование прибрежных аэропортов

С 70-х годов XX века средняя температура на планете стремительно возрастает. Период с 2000 по 2010 гг. официально считается самым тёплым с начала первых инструментальных наблюдений. Но рост температуры воздуха происходит неравномерно: самое сильное потепление регистрируется в Арктике. Льды Арктики являются индикатором климатических изменений, и этот самый индикатор тает, причём таяние ледников происходит не только в Арктике, но и по всему земному шару.

Повышение уровня моря происходит, по данным специалистов, по двум причинам. Во-первых, нагревающаяся вода расширяется, и это «тепловое расширение» океанов за последние 25 лет уже повысило глобальные уровни воды примерно на 3–4 сантиметра. Во-вторых, вода из подтаивающих ледников стекает в воды Мирового океана, что также повышает его уровень.

Также причинами повышения уровня воды в Мировом океане можно считать:

- 1) Изменение температуры и количества осадков. Температура воздуха у поверхности Земли с 1860-х годов увеличилась приблизительно на 0,8 градуса. Отмечен также рост годовых сумм осадков примерно на 10% от нормы за последние 100 лет.
- 2) Деятельность человека, которая не только влияет на климатическое состояние атмосферы, но и является физическим загрязнителем Мирового океана. В него сбрасывают громадные объекты и по нему перевозят тяжелейшие грузы.
- 3) Изменение рельефа океанического дна, которое происходит из-за движения тектонических плит и осадков вулканической деятельности.

При повышении уровня океана увеличивается сила прибойных волн, следовательно, они сильнее разрушают и размывают берега, в том числе те, на которых находятся аэродромы. Во время штормов увеличивается высота ветровых волн, и они тоже интенсивнее, чем обычно, разрушают берега. В результате всех этих процессов изменяется береговая линия. Нередко штормовые волны вызывают нагонную волну, которая проникает по речному руслу далеко на сушу и вызывает сильные наводнения даже на тех территориях, которые располагаются в сотнях километров от побережья океана.

Помимо этого, солёные морские воды попадают в реки, озёра и искусственные рыбопродуктивные пруды, просачиваются в подземные воды, изменяют их химический состав. В результате меняется растительный и животный мир водоёмов суши. Затопление грозит многим прибрежным аэропортам и аэродромам. Как правило, это аэропорты с большим пассажиропотоком и высокой интенсивностью перелётов.

Все эти явления имеют отрицательные последствия – наносят экономический ущерб аэропортовым службам и авиакомпаниям, ухудшают доверие к этому аэропорту.

Ситуацию усугубляют отрицательные неотектонические движения земной коры. Опускания особенно характерны для Нидерландов (40–60 мм/год). 2/3 территории здесь уже находится ниже уровня моря. Опускания происходят на территории между Москвой



Повышение температуры приводит к таянию ледников

и Санкт-Петербургом (3,7 мм/год), в Азово-Кубанской впадине (3–5 мм/год), в Тверской впадине (5–7 мм/год), в Западной Сибири. Опускаются территории таких крупных городов, как Венеция, Новый Орлеан, Осло, Хельсинки, Йокогама. Снижаются многие прибрежные территории: Аляска, Канадский архипелаг, Северная Африка, Прибалтика, Западная Австралия, Мальдивы.

При доминировании отрицательных движений земной коры многие города мира сейчас находятся над уровнем моря на отметке близкой к 0 либо ниже её. При положительном прогнозе учёных о таянии ледников суши и изменении климата и осадков эти города уйдут под воду в ближайшем будущем.

Если считать, что в настоящее время наблюдается потепление климата и, как было сказано ранее, средняя температура у поверхности Земли увеличилась на 0,8 градуса по сравнению со значением в 1860-х, то неизбежно начнётся повышение уровня Мирового океана. В настоящее время уже считается достигнутым значение в 0,21 м по сравнению с уровнем эпохи доиндустриального развития. Используя прогнозируемые значения изменения глобальной средней температуры на планете и её связь с уровнем Мирового океана в будущем, можно определить необходимые высоты, на которых инфраструктура аэропортов может быть подвергнута затоплению. В настоящий момент считается пройденной величина повышения средней температуры воздуха на планете в 0,8 °C, что уже в ближайшем будущем должно привести к подъёму уровня Мирового океана на 6 м.

Если допустить, что человечество не сможет остановить рост средней температуры на Земле и будет достигнут рубеж в 2 °C, то это приведёт в долгосрочной перспективе к неизбежному повышению уровня Мирового океана на 15 м. Максимальный уровень, на который может подняться Мировой океан, по разным источникам составляет от 62 до 65 м. Подобное событие может произойти в том случае, если будет растоплен весь лёд на планете Земля. Однако за прошедшие 1,8 миллиона лет этого не случилось, а максимальное повышение уровня Мирового океана составило 9,5 м.

Аэродромная сеть размещена крайне неравномерно. Так, в непосредственной близости от береговой линии её удельная плотность выше, а с увеличением высоты над уровнем моря наблюдается тенденция к снижению числа аэропортов. По разным данным, на высоте около 4 м над уровнем моря находится 21 аэропорт. А в непосредственной близости от береговой линии на высотах до 15 м расположено 20% аэропортов. Половина всех аэропортов в Евросоюзе находится на высотах ниже 95 м. Тогда

в зоне потенциального затопления – ниже высоты 65 м – размещено 40,8% аэродромной сети.

Уже к 2100 году уровень Мирового океана, по прогнозам учёных, повысится на 3 метра. Это означает, что прибрежные города, расположенные на недостаточной высоте над уровнем моря, будут полностью или частично затоплены, а значит, аэропорты и аэродромы, которые находятся рядом с этими городами, будут полностью или частично неработоспособны. Это относится к таким районам, как Бермуды, Мальдивы, часть Нидерландов, Гамбург, Калининград, Санкт-Петербург и некоторым другим.

Для того, чтобы аэропорты в прибрежных районах не перестали внезапно функционировать, нужно заранее обеспечить их безопасность от затопления как со стороны береговой линии, так и от вероятного увеличения количества осадков, вызванных повышением уровня Мирового океана.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что в ближайшее время имеет смысл разработать стратегию адаптации к повышению уровня Мирового океана хотя бы на 1 метр. Такое повышение приведёт к затоплению семи аэропортов, что составляет примерно 0,08 % от их общего количества. Это кажется несущественным, но дальнейшее повышение уровня Мирового океана на 6 метров уже приведёт к затоплению сорока аэропортов, что составляет 9,2 % от общего их количества. Подобные потери могут привести к банкротству многих авиакомпаний, к катастрофическим экономическим потерям и к коллапсу всего сектора авиаперевозок.

М. Н. Верховец,
*специалист ОИБП СЗ МТУ Росавиации,
 аспирант СПбГУ ГА*

Система управления безопасностью полётов при аэронавигационном обслуживании пользователей воздушного пространства

В течение XX века для перевозки пассажиров удалось создать воздушные суда более надёжные и безопасные, чем любой наземный вид транспорта. Это, несомненно, выдающееся достижение конструкторской мысли, но оно не отменяет задачу обеспечения безопасности полётов.

Вековую историю борьбы за безопасность полётов можно разделить на три этапа:

1. До 1970-х годов «техническая эра» безопасности полётов. Внимание авиаконструкторов было сконцентрировано на тщательном изучении причин отказов техники и катастроф с последующим совершенствованием самолётов. За полувековой период удалось создать надёжные аналоговые бортовые и наземные комплексы навигации и управления. Это ещё более повысило безопасность полётов.

2. Период с середины 70-х до середины 90-х годов назвали «Золотой эрой». За это двадцатилетие были сделаны значительные вложения в повышение квалификации персонала лётного и наземного обслуживания, что также способствовало снижению числа инцидентов и происшествий.

3. С 90-х годов XX века началась «Организационная эра», когда безопасность полётов стала рассматриваться в системном плане, охватывающем технические, организационные и человеческие факторы. В этот период была внедрена электронная система сбора данных и наблюдения за эксплуатационным персоналом в штатных условиях.

Уже к началу 60-х годов XX века, по данным ИКАО, количество погибших на 100 млн. пассажиро-километров при регулярных перевозках снизилось до величины менее 0,8. Дальнейшее снижение количественных показателей аварийности прекратилось. Следовательно, одного совершенствования техники оказалось недостаточно, поэтому были разработаны и постоянно дополнялись правила подготовки и выполнения полётов.

С началом эры реактивной авиации правила подготовки полётов и технология работы экипажей становились всё более строгими. И это давало соответствующий эффект в виде снижения аварийности. Значительную роль в обеспечении безопасности полётов (БП) играют наземные службы. От качества работы наземного персонала в немалой степени зависит безопасность полётов.

В руководстве ИКАО по управлению безопасностью полётов (Doc 9359 AN 474) она определяется как процесс выявления факторов опасности и управления факторами риска для безопасности полётов.

Возможно ли исключить происшествия? Опыт мировой гражданской авиации показывает, что 70 % инцидентов и происшествий связаны с человеческим фактором, а не с отказом техники. Отсюда следует, что факторы опасности в гражданской авиации исключить вряд ли возможно. Ошибки людей неизбежны. Поэтому фактор опасности, по сути, является частью структуры социально-технической системы, какой является гражданская авиация.



*Слева направо: специалист ОИБП
 М. Н. Верховец,
 начальник ОИБП СЗ МТУ
 Г. А. Белоусов,
 начальник СЗ МТУ Росавиации
 О. Т. Гринченко*

Задача состоит в том, чтобы направить усилия на ограничение последствий от потенциала факторов опасности. Опасность – это потенциально уязвимое место и для нейтрализации опасности необходим постоянный поиск недостатков, не ожидая их проявления.

В руководящем документе ИКАО приводится формула понятия риска для безопасности полётов. Риск для безопасности полётов определяется как оценка последствий опасности, выраженная в виде вероятности, при этом в качестве контрольного ориентира принимается наихудшая предвидимая ситуация и выражается в буквенно-цифровой форме. Вероятность факторов риска для безопасности полётов определяется как возможность возникновения небезопасного события.

С целью управления факторами риска для безопасности полётов в 60-е годы XX века была введена программа обеспечения качества (ОК).

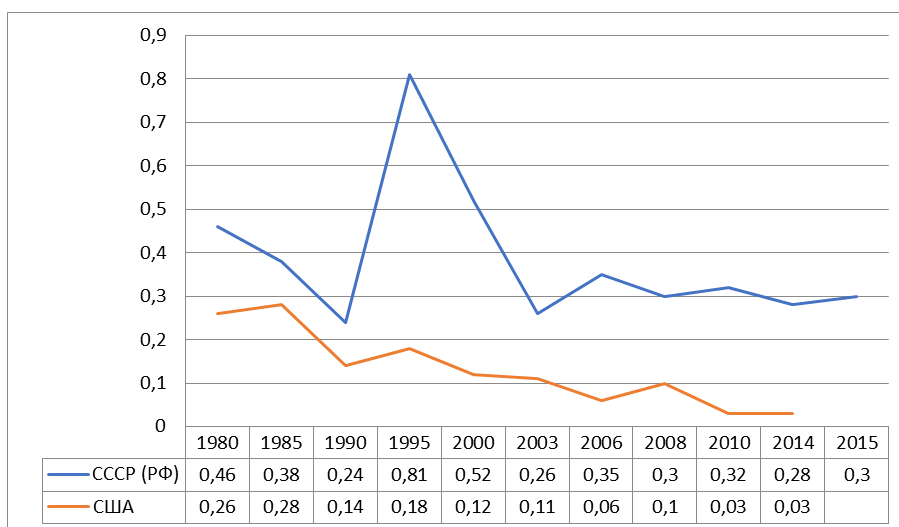
Программа предусматривала стандартизацию процессов в обслуживании ВС. Обеспечение качества выдвигало требование последовательного выполнения правил в соответствии с установленными положениями, нацеливало на постоянный пересмотр и совершенствование правил на продукцию и услуги.

В то время применялась ещё одна программа – Контроль качества (КК). Функции этой программы были, в сущности, такие же как и у обеспечения качества (ОК). Поэтому часто эти две программы объединяли в систему управления качеством (СУК).

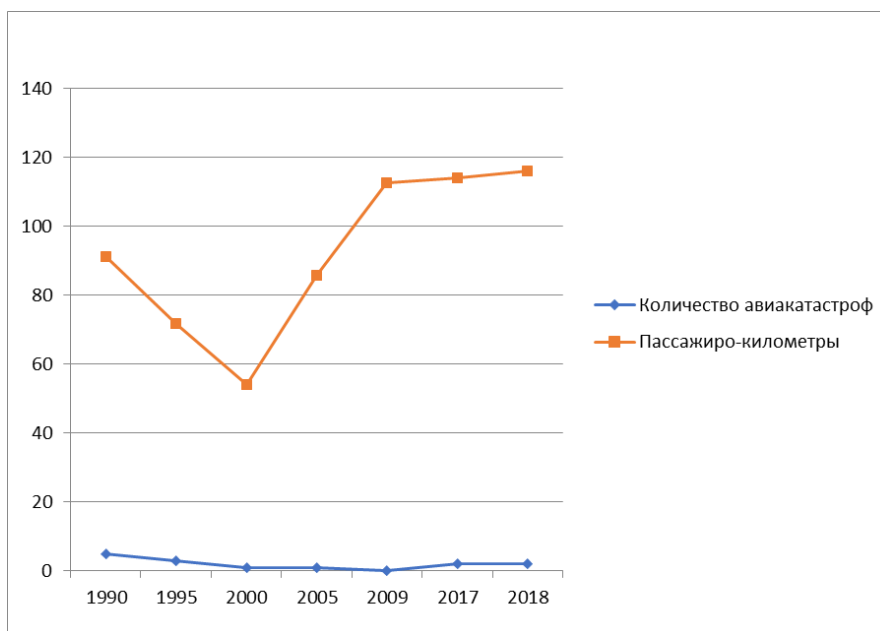
Отрицательная особенность СУК состояла в том, что она не позволяла выявить скрытые отказы, приводящие к катастрофе. Эта программа призвана была обеспечивать качественное обслуживание потребителя, делая акцент на продукцию и услуги организации. 50-е годы XX века закончились 13 авиакатастрофами. В 60-е годы авиаперевозки значительно возросли. В 1970 году, благодаря внедрению обеспечения качества (ОК) и контроля качества (КК), число авиакатастроф сократилось и составило 1 катастрофу на 4,6 млрд пассажиро-километров.

Через 20 лет одна авиакатастрофа приходится уже на 32 млрд пассажиро-километров, т.е. тяжёлые авиапроисшествия сократились в 7 раз.

В 90-е годы XX века в РФ произошло резкое снижение авиаперевозок и, соответственно, уменьшение времени налёта в ГА. Сократившиеся авиаперевозки в РФ сопровождалась ростом аварийности в ГА, в то время как в США картина наблюдалась противоположная. Это хорошо видно на графике авиационных происшествий на 100 тыс. часов налёта гражданской авиации РФ и США. В 2010 году при общем снижении числа катастроф в РФ этот показатель был в 12 раз больше, чем в США.



Показатель аварийности в гражданской авиации СССР (РФ) и США на 100 тыс.ч. налёта (без АОН)



Влияние системы управления безопасностью полётов на количество авиационных катастроф в гражданской авиации

Поскольку безопасность полётов является системной проблемой, ИКАО требует от стран-членов разработки государственной программы безопасности полётов (ГПБП) и системы управления безопасностью полётов (СУБП).

В Российской Федерации такая программа была разработана и принята к исполнению в 2008 году. Документ состоит из 87 пунктов. Задачи поставленные ГПБП очень обширные. Введение в действие программы потребовало внесения изменений в Воздушный кодекс РФ для реализации стандартов ИКАО в области контроля за обеспечением безопасности полётов, подготовки госинспекторов по безопасности полётов со знанием международного законодательства, создания централизованной нормативной методической библиотеки гражданской авиации.

Государственная программа по безопасности полётов – это управленческая система, призванная обеспечить приемлемый уровень безопасности полётов (ПУБП) гражданской авиации и удерживать факторы риска на практически наименьшем возможном уровне.

Госпрограмма (ГПБП) состоит из четырёх компонентов:

1. Государственная политика в области БП.
2. Управление факторами риска для БП на государственном уровне.
3. Обеспечение БП на государственном уровне.
4. Популяризация БП на государственном уровне.

Наряду с государственной программой по безопасности полётов ИКАО обязало страны-участницы Чикагской конвенции разработать и ввести систему управления безопасностью полётов (СУБП) на основе предложенной концепции.

Цель СУБП – выявление факторов опасности для БП и контроль факторов риска.

Концептуальные рамки СУБП состоят из четырёх компонентов:

1. Политика и цель в области безопасности полётов (БП).
2. Обеспечить принятие корректирующих мер, необходимых для поддержания согласованных показателей БП.
3. Обеспечение постоянного мониторинга и регулярной оценки показателей БП.
4. Постоянное совершенствование общей эффективности СУБП.

Система управления безопасностью полётов (СУБП) имеет три особенности:

1. Систематичность.
2. Проактивность.
3. Ясность.

Достижение целей СУБП возможно через измерение результатов деятельности. Это придаёт чёткость и ясность по обеспечению БП. Главное внимание уделяется производственным процессам и обнаружению факторов опасности. Планирование является важнейшим инструментом выполнения задач по обеспечению безопасности.

Планы включают в себя эксплуатационные правила, технику и системы, с помощью которых устанавливаются величины измерения надёжности, готовности и точности.

Деятельность в рамках СУБП должна быть документирована и наглядна. СУБП обязывает систематически собирать данные, хранить их и обмениваться ими.

Главную роль в сохранении данных играет «Библиотека сведений о безопасности полётов» – важнейшее звено для БП. О результативности новой системы свидетельствует практика десятилетия XXI века. В 2010 году произошло 5 авиакатастроф, то есть 1 катастрофа на 23,6 млрд пассажиро-километров.

В сферу деятельности СУБП входит система аэронавигационного обслуживания (АНО) пользователей воздушного пространства (ВП).

Ставится основная задача добиться отсутствия авиационных происшествий, обусловленных факторами АНО.

Выявление факторов опасности при АНО производится путём:

1. Расследования авиационных событий.
2. Мониторинга процессов АНО.
3. Анализа безопасности при росте нарушений при АНО.
4. Анализа СОК, сообщений персонала, проведённых проверок.

Методика экспертной оценки рисков базируется на методике ИКАО и применяется к конкретному угрожающему фактору. Управление рисками, выявленными в ходе производственной деятельности по АНО, ведётся с начальной оценки риска, затем осуществляется оценка остаточного риска и завершает всё контрольная оценка риска. Документация сохраняется в течение 10 лет.

Выявление факторов опасности в системе АНО и оценка рисков – это постоянный документированный процесс. Риски снижают до контролируемого уровня. Для этого в АНО при ОрВД применяется:

1. Защита от риска путём снижения частоты событий.
2. Изолирование риска за счёт исключения факторов опасности.
3. Сокращение риска, уменьшая рисковую производственную деятельность.
4. Избежание рисков.

Кроме того, для анализа данных системы объективного контроля необходимо вести прослушивание каналов взаимодействия диспетчеров с экипажами ВС. Это помогает выявить нарушения нормативно-правовых документов. На опасность указывают систематические нарушения, сбои, неудобства, отклонения от порядка действий в работе диспетчеров, экипажей ВС. Причины нарушений фиксируются в БДБП.

Для обеспечения БП при АНО большое значение имеют системы:

1. Система сообщений персонала о факторах, угрожающих безопасности полётов.

При выявлении факторов, препятствующих обеспечению безопасности, персонал служб движения, ЭРТОС готовит соответствующее сообщение и передаёт руководителю дежурной смены службы. Бланки сообщений имеют установленный формат и должны находиться непосредственно в помещениях рабочих смен Центров ОВД. Для значимых факторов проводится оценка рисков, разрабатываются и реализуются мероприятия по снижению рисков до допустимого уровня, фактор фиксируется в «Библиотеке рисков» БДБП.

2. Система добровольных сообщений персонала.

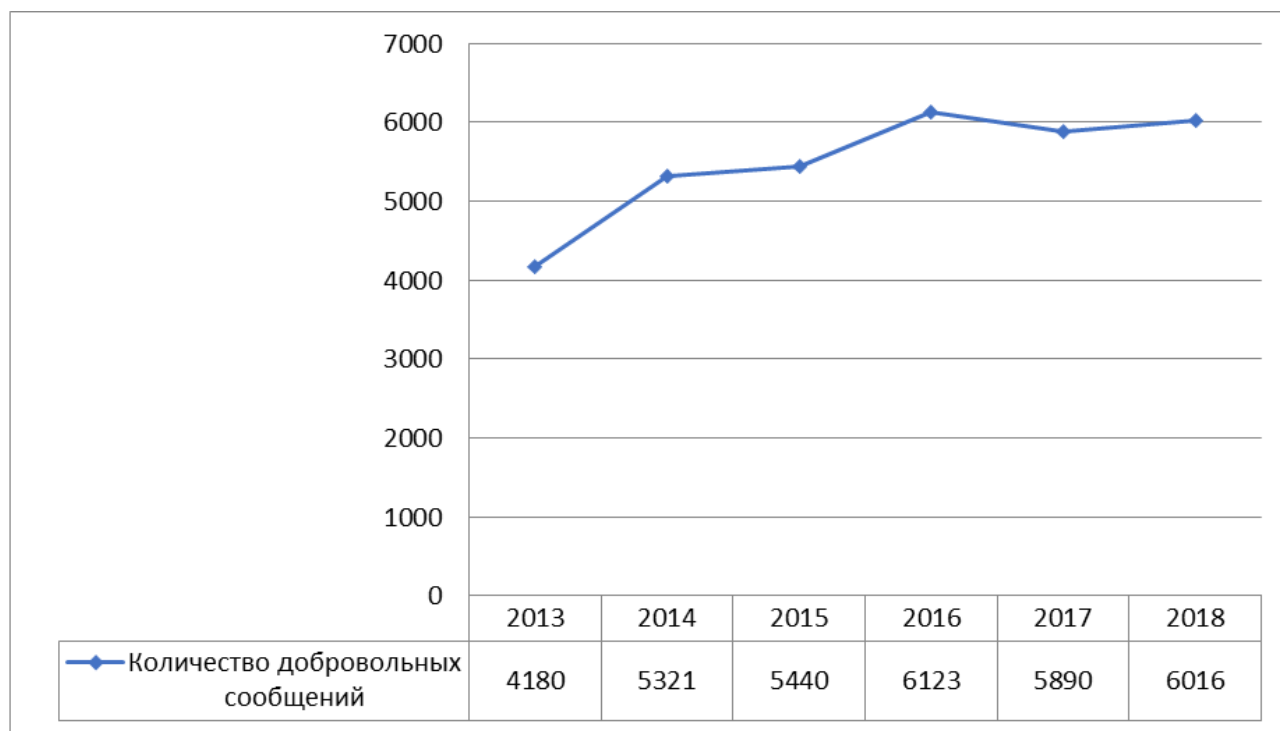
Основной задачей СДС БП является оперативное информирование дирекции о недостатках, влияющих на безопасность при ОрВД.

В добровольном сообщении могут быть указаны собственные ошибки лиц, подавших такие сообщения. Ответственность за функционирование СДС БП, конфиденциальность, своевременное и квалифицированное рассмотрение полученной информации возложена на отдел обеспечения безопасности полётов генеральной дирекции.

Однако на сегодняшний день система добровольных сообщений малоэффективна, а в ряде филиалов она не работает вовсе. Тем не менее, в США данная система активно используется диспетчерским составом, о чём свидетельствует статистика о количестве сообщений за 2013–2018 годы.

В полугодовых и годовых анализах должны содержаться основные причины и тенденции авиационных событий и данные о выполнении согласованных с Росавиацией требований по безопасности.

Для исследования диспетчерского состава используются вопросники, собеседования или контрольные перечни. При необходимости выполняется анкетирование, опросы и собеседование с персоналом предприятия. Итоговый документ содержит результаты опроса специалистов.



Количество добровольных сообщений от диспетчеров управления воздушным движением в США

А. Ю. Ломакин,
 студент 157-й гр. СПбГУ ГА.
 Научный руководитель:
Е. В. Пешко,
 ст. преподаватель кафедры № 8



Перспективы применения технологий дополненной реальности при обслуживании воздушного движения

Дополненная реальность (AR – Augmented Reality) — это среда, в реальном времени дополняющая физический мир цифровыми данными с помощью каких-либо устройств и программной части [1]. Концепция дополненной реальности не предполагает абстрагирование от настоящей реальности и полное погружение в искусственно созданную действительность, в отличие от концепции виртуальной реальности. Суть дополненной реальности заключается в том, что пользователь получает улучшенную версию реального мира, взаимодействовать с которой удобнее.

В настоящее время многие компании, работающие в сфере информационных технологий, имеют свои разработки в этой области и своё видение перспектив её развития. Но зачастую они сходятся во мнении, что основой применения дополненной реальности в будущем должно стать не личное бытовое, а профессиональное пользование. Так, активно создаются оборудование и программное обеспечение для проектирования зданий, проведения медицинских операций, распознавания людей, находящихся в розыске; прорабатываются другие сценарии использования дополненной реальности. Разумеется, такая передовая отрасль, как авиация, не может оставаться в стороне и наряду с остальными ищет методы применения перспективных технологий. Более того, авиационная индустрия стояла у истоков формирования самой концепции. Интересно, что термин «дополненная реальность» был предложен исследователем корпорации Boeing Томом Коделом в 1990 году [2]. Сейчас одним из ярких примеров успешного внедрения подобных разработок является использование лётными экипажами по всему миру системы индикации на лобовом стекле — так называемой HUD (Head-Up Display), представляющей собой устройство, выводящее основную пилотажную и навигационную информацию на прозрачную поверхность, находящуюся между глазами пилота и лобовым стеклом, обеспечивающее тем самым наложение показаний приборов на визуальную обстановку впереди воздушного судна; эта система значительно облегчает работу экипажа при полётах ночью, в облаках и в условиях ограниченной видимости.

Учитывая, что при обслуживании воздушного движения диспетчер непрерывно обрабатывает различные информационные потоки, вопрос применения технологий дополненной реальности здесь является актуальным. В классическом понимании дополненная реальность в первую очередь направлена на визуализацию неявных процессов и событий. С этой точки зрения может быть интересным её применение на диспетчерских пунктах руления и вышки. Есть несколько вариантов претворения этой идеи в жизнь. Можно предложить диспетчерам указанных пунктов использовать традиционные очки (шлем) дополненной реальности, что потребует каждый раз перед принятием дежурства надевать

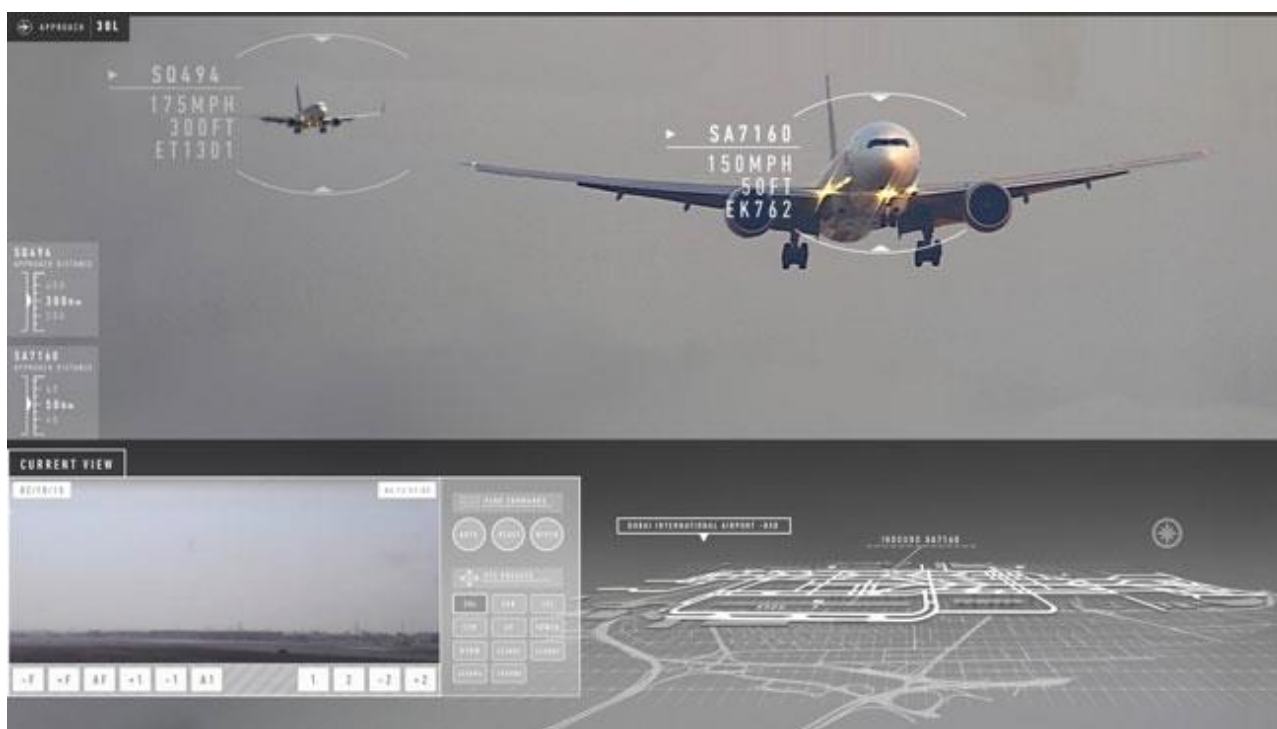
на голову специальное устройство и не снимать его до последующей передачи дежурства своему коллеге. Это может быть неудобно. Более интересным представляется отображение нужной информации на остеклении вышки. Это позволило бы работать с дополненной реальностью в более удобном формате. Однако в таком случае возникает сложность, заключающаяся в том, что изображение, выводимое на остекление, будет иметь смысл только при определённом угле обзора, так как оно должно быть привязано к реальным объектам на аэродроме. Учитывая, что диспетчер во время работы находится на одном месте, этот факт, на первый взгляд, не является существенной проблемой. Но в действительности это верно лишь для небольших аэродромов, где функциональные обязанности диспетчеров руления и вышки совмещены в одном диспетчерском пункте. Поскольку на вышке, как правило, располагаются несколько диспетчеров, которые работают с одной и той же визуальной обстановкой, но имеют разные углы обзора, возникает необходимость разделить информацию, отображаемую для каждого из них. Поставленная задача может быть решена, например, с помощью поляризации света. Тогда диспетчерам всё же придётся пользоваться очками, однако обычные очки с поляризационными линзами с гораздо меньшей вероятностью станут источником неудобств для диспетчеров, чем очки дополненной реальности. Впрочем, этот аспект в настоящий момент является достаточно малоизученным и представляет особый интерес для дальнейших исследований.

Спектр информации, потенциально передаваемой диспетчеру посредством дополненной реальности, для диспетчерских пунктов руления и вышки довольно широк. В первую очередь, таким образом можно создавать виртуальные формуляры, привязываемые к соответствующим воздушным судам и сопровождающие их, подобно тому, как это происходит на индикаторе воздушной обстановки. Для диспетчеров руления может отображаться информация о доступности маршрутов руления и о режиме работы взлётно-посадочных полос. Также полезным был бы вывод информации о характеристиках аэродрома и соответствующих ограничениях на маршрутах руления для различных типов воздушных судов. Для диспетчеров вышки наиболее актуальным является предоставление информации о занятости взлётно-посадочных полос в очень явном виде (например, путём выделения цветом) с сигнализацией о случаях несанкционированного их занятия. В зависимости от оснащения аэродрома дополнительными датчиками, можно реализовать сигнализацию о наличии препятствий на полосе. Помимо этого, для диспетчеров вышки можно отображать информацию о характеристиках площади маневрирования и коэффициенте сцепления и метеорологическую информацию, такую как направление и скорость ветра у земли, метеорологическая видимость и видимость на взлётно-посадочной полосе. Полезным было бы отображение номинальной траектории захода на посадку. Кроме того, такая система дополненной реальности способна облегчить работу диспетчеров в условиях, когда непосредственный визуальный контакт с воздушным судном установить невозможно: из-за наличия препятствий, ограничивающих обзор, или низкой видимости – путём моделирования расположения основных элементов аэродрома и движения воздушных судов.

На диспетчерских пунктах круга, подхода, а также районного центра диспетчеры, как правило, во время осуществления своих функциональных обязанностей не взаимодействуют напрямую ни с воздушными судами, ни с их экипажами. Вся информация о воздушной обстановке является радиолокационной и передаётся диспетчерам посредством индикаторов воздушной обстановки. В ходе этого процесса она уже представляет собой не часть реального физического мира, а виртуальную модель. Следовательно, сложно представить сценарий, при котором визуализирующие технологии дополненной реальности могли бы быть действительно полезны диспетчерам указанных пунктов. Возможно, для них существуют методы применения дополненной реальности, связанные с другими видами информации и каналами восприятия, отличными от визуального. Например, если во время отсутствия воздушных судов в зоне ответственности диспетчера выводить в рабочую гарнитуру (рабочие динамики) расслабляющий звуковой фон, можно, задействуя аудиальный канал, более чётко разграничить интервалы времени, когда от диспетчера

требуется концентрация на информации, поступающей с индикатора воздушной обстановки, и когда он может перевести взгляд на что-то другое. Теоретически, это может быть полезно, поскольку чрезвычайно трудно в течение длительного времени концентрировать внимание на одном мониторе и в любом случае диспетчер во время работы так или иначе отвлекается. Такая система позволила бы более эффективно распределять концентрацию диспетчера во времени. Однако выгода от внедрения подобных сценариев является намного более спорной, чем в случае с классической визуальной дополненной реальностью на диспетчерских пунктах руления и вышки. Кроме того, несмотря на то что такая система формально соответствует определению, в действительности, говоря о дополненной реальности, всё же практически всегда имеют в виду вышеописанные системы визуализации. Помимо описанных диспетчерских пунктов отдельного внимания заслуживает рабочее место руководителя полётов, где применение технологий дополненной реальности также может быть полезным. Однако, поскольку его функциональные обязанности предполагают не только нахождение на одном строго определённом месте, но и регулярные перемещения по всей вышке или диспетчерскому залу для контроля работы каждого диспетчера, единственным разумным решением остаётся применение очков дополненной реальности. Правда, в отличие от работающих диспетчеров, руководителю полётов не обязательно взаимодействовать с дополненной реальностью непрерывно. Возможно, здесь её можно рассматривать главным образом как инструмент, позволяющий иметь всю актуальную информацию, отходя от своего непосредственного рабочего места. Таким образом, есть смысл посредством дополненной реальности передавать руководителю полётов информацию, дублирующую ту, которая представлена на мониторах его рабочего места: плановую, справочную, метеорологическую, а также касающуюся взаимодействия со службами аэропорта. В том числе было бы полезно обеспечить появление срочных уведомлений и сообщений в визуальной среде, создаваемой дополненной реальностью.

Второй сценарий полезного применения описываемых перспективных технологий для руководителя полётов заключается в отображении краткой информационной сводки о воздушной обстановке в каждом из подконтрольных секторов обслуживания воздушного движения, в которую могут включаться, например, данные о количестве воздушных судов в секторе и наличии в нём потенциально-конфликтных ситуаций. Кроме информации



EAVD – Enhanced Airport Vision Display. Дисплей управления ВВД с применением технологий дополненной реальности

о воздушной обстановке, в сводку можно добавить особенности аэронавигационной обстановки, метеорологической обстановки, а также, при наличии такого наблюдения, данные о психофизиологическом состоянии работающих диспетчеров. Эта информация может быть представлена как в визуальном поле постоянно, так и появляться там при появлении в поле зрения руководителя полётов того диспетчера, к которому она относится.

Несмотря на то, что описанные идеи могут казаться слишком футуристичными и далёкими от воплощения в жизнь, беспрецедентные темпы развития высоких технологий в XXI веке позволяют говорить о том, что часть из них будет реализована на рабочих местах в ближайшем будущем. Уже сейчас готовится к запуску в Международном аэропорту Дубай система улучшенного отображения видения аэропорта (EAVD – Enhanced Airport Vision Display) — разработка канадской фирмы Searidge Technologies, ключевым элементом которой является дополненная реальность.

Она позволит предотвращать случаи, когда диспетчеры руления по ошибке направляют воздушные суда во временно закрытые зоны аэродрома, используя схему, на которой такие зоны будут выделены красным цветом. EAVD предполагает предоставление дополнительной информации диспетчерам руления и вышки о наблюдаемых воздушных судах и их местоположении, включая аналогичные описанным выше виртуальные формуляры сопровождения. Всю указанную информацию планируется выводить на отдельный полупанорамный экран [3].

Другим интересным примером является разработанная в Германском центре авиации и космонавтики (DLR) система удалённого рабочего места диспетчера Remote Tower, последние версии которой тоже включают применение технологий дополненной реальности. Здесь на изображение с видеокамер, заменяющее вид с диспетчерской вышки, накладываются дополнительная информация о воздушном судне и номинальная траектория захода на посадку, а также возможен вывод записи треков предыдущих самолётов, выполнивших посадку, что может быть полезно, например, для выявления сдвига ветра [4]. Поэтому, возможно, то, что сейчас находится только на стадии зарождения, через несколько лет станет очередным стандартным инструментом, который, слаженно взаимодействуя с множеством других, будет помогать диспетчерам обеспечивать высочайший уровень безопасности и эффективности воздушного движения.

Литература:

1. AR – Дополненная Реальность // Хабр. URL: <https://habr.com/ru/post/419437> (дата обращения: 10.04.2019).
2. Brian X. Chen. If You're Not Seeing Data, You're Not Seeing // Wired. – URL: <https://www.wired.com/2009/08/augmented-reality> (дата обращения: 11.04.2019).
3. Дополненная реальность поможет авиадиспетчерам Дубая сажать самолёты // N + 1. – URL: <https://nplus1.ru/news/2017/08/21/vrairport> (дата обращения: 16.04.2019).
4. Плясовских А. П., Шатраков А. Ю., Рубцов Е. А. О применении первичной обработки видеоизображения для передачи данных по низкоскоростным линиям при реализации системы Remote Tower в России // Вестник СПбГУ ГА. – 2016. – № 4. – С. 77, 80.

А. В. Фокина,
студентка 389-й гр. СПбГУ ГА.

Научный руководитель:

О. В. Бородина,
ст. преподаватель кафедры № 28
«Коммерческая деятельность» СПб ГУГА



Система формирования авиатранспортных сборов как фактор эффективности коммерческой деятельности

Воздушное пространство (ВП) необходимо рассматривать с точки зрения его коммерческого использования разными предприятиями (аэропорт, авиакомпания, поставщики оборудования для УВД и пр.). У каждого свои процессы бизнеса и свои интересы. Главным участником является регулятор как поставщик воздушного пространства для коммерческой деятельности участников.

Нормативное регулирование авиатранспортных сборов в Российской Федерации определяется международными стандартами ИКАО, нормативными актами и приказами Минтранса РФ:

- Политика ИКАО в отношении сборов (doc 9082);
- Приказ Минтранса России о сборах № 241;
- Ст. 64 Воздушного кодекса о тарифах и сборах;
- Постановление Правительства № 978 о правилах регулирования сборов.

Для применения данного понятия в коммерческой деятельности и в бизнес-процессном управлении нам необходимо понимать, какие виды сборов бывают, их ставки, в чём измеряются. Для этого авиатранспортные сборы, как правило, разделяют на аэропортовые и аэронавигационные. Каждому аэропорту назначаются собственные ставки сборов, указанные в АИР.



Виды авиатранспортных сборов

Аэропортовые сборы устанавливаются и взимаются с предприятий, эксплуатирующих воздушные суда, авиапредприятиями и организациями гражданской авиации и включают в себя: сборы за взлётно-посадочные операции, за обеспечение авиационной безопасности, предоставление аэровокзала и сверхнормативную стоянку.

Данные сборы влияют на коммерческую деятельность, особенно авиакомпаний, потому что это является переменной расходной частью, относимой на себестоимость продаваемых услуг, в частности авиаперевозку. Кроме тех сборов, которые авиакомпания оплачивает за обслуживание на земле, она платит и аэронавигационные сборы за обслуживание в воздушном пространстве.

Аэронавигационные сборы устанавливаются и взимаются с пользователей воздушного пространства организациями гражданской авиации и включают в себя сбор за аэронавигационное обслуживание (АНО) в районе аэродрома и за обслуживание на воздушных трассах.

Сбор за АНО взимается Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации» (Госкорпорации по ОрВД) за организацию воздушного движения, планирование и координацию движения, предоставление средств навигации и оперативного изменения аэронавигационной информации экипажам.

Все перечисленные выше услуги Госкорпорации по ОрВД предоставляются коммерческим пользователям воздушного пространства. Когда «воздух» используется в некоммерческих целях, сборы не взимаются. Например, за обслуживание не облагаются полёты по оказанию срочной медицинской помощи населению РФ и при чрезвычайных ситуациях.

И напротив, сбор за взлёт-посадку и за АНО в районе аэродрома может быть увеличен до 20% в случае посадки или вылета воздушного судна в то время, когда аэропорт по регламенту не закрыт. Формулы для расчёта размера сборов за АНО приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Сбор	Формула	Обозначения
1	За взлёт-посадку		P – сбор, руб. C – ставка сбора, руб./ m / руб./пасс. / руб. G – максимальная взлётная масса ВС, m N – количество пассажиров, чел. L – протяжённость воздушной линии, км
2	За предоставление авиационной безопасности		
3	За предоставление аэровокзального комплекса		
4	За аэронавигационное обслуживание в районе аэродрома		
5	За аэронавигационное обслуживание на воздушных трассах		

Основной целью взимания аэропортовых сборов можно считать стремление регулятора покрывать расходы на содержание объектов инфраструктуры аэропорта. Тогда как оператор аэропортовых услуг стремится увеличить производительность. Задачей Госкорпорации по ОрВД остаётся обеспечение безопасности всех вновь введённых взлётно-посадочных операций.

Таким образом, интересы всех пользователей воздушного пространства разные. Политика взимания авиатранспортных сборов должна отражать желаемую государством степень эффективности использования воздушного пространства.

ИКАО определяет понятие эффективности, как состоящее из аспектов «Безопасность», «Качество», «Производительность», «Рентабельность». В таблице 2 представлен анализ значимости данных аспектов для различных пользователей ВП.

Таблица 2

Критерии/ Пользователи ВП	Безопасность полётов	Качество обслуживания	Производительность	Рентабельность
Поставщик воздушного пространства	<u>+++</u>	+	+++	+
Оператор аэропорта	++	+	+++	+++
Поставщик оборудования для обслуживания ВД	+	+	+++	+++
Поставщик аварийного оборудования	+	+	+++	+++
Пользователь воздушного пространства	++	+++	+	<u>+++</u>

Коммерческая деятельность авиапредприятий, так или иначе, имеет своей целью использование воздушного пространства для производства воздушной перевозки. Использование ВП всеми участниками является важным фактором не только коммерческой эффективности последних, но и эффективности транспорта как отрасли для экономики страны.

Эффективность коммерческой деятельности всех участников зависит от системы использования воздушного пространства. Для того, чтобы все участники были заинтересованы между ними необходим баланс.

Для понимания, как в реальной жизни сталкивается коммерческий интерес с авиатранспортными сборами, автором были рассчитаны сборы под конкретное направление воздушной перевозки Санкт-Петербург – Ульяновск и обратно, в прямом сообщении и с посадкой в разных аэропортах Московского авиаузла. Были взяты реальные рейсы и ставки сборов (табл. 3), одинаковое количество кресел и получился такой диссонанс, что все ставки через Москву ниже, чем в прямом сообщении (табл. 4).

Однако в прямом сообщении, когда операционной деятельности меньше, практика указывает на возрастание сборов. В случае, когда рейс выполняется трансферным (через пересадку) в одном из Московских аэропортов, аэронавигационные сборы возрастают меньше.

Таблица 3

Аэропорт	Взлёт-посадка, руб.	Авиационная безопасность, руб.	Пользование аэровокзалом, руб.	АНО в районе АД, руб./т
Санкт-Петербург	361,30	330,50	95,25	75,9
Ульяновск	400,00	316,00	71,00	185,9
Москва (Внуково)	210,00	200,00	68,00	80,3
Москва (Шереметьево)	178,30	54,60	112,90	80,3

Таблица 4

Рейс	Сумма сборов, руб./пасс.		Итоговая сумма сборов, руб./пасс.
	Аэропортовые	Аэронавигационные	
Прямой	426	161	587
С пересадкой в Шереметьево	382	95	477
С пересадкой во Внуково	412	112	524

Исходя из сделанного расчёта можно сделать вывод – идёт разбалансировка интересов по эффективности использования воздушного пространства (учтены интересы авиакомпаний, работающих через хаб Московского авиаузла). Система формирования аэронавигационных сборов не учитывает интересы всех участников коммерческой деятельности. Для того чтобы ликвидировать данный диссонанс, государству необходимо планировать маршрутную сеть страны, тем самым, развивая регионы.

Список литературы:

1. Афанасьев В. Г. Основы международных воздушных сообщений: учеб. пособие / В. Г. Афанасьев; НОУ «Высш. коммер. шк. «Авиабизнес». – М.: Авиабизнес, 2010. – 456 с.
2. Документы ИКАО: офиц. текст – Дос 9082 ИКАО. Политика ИКАО в отношении аэропортовых сборов и сборов за аэронавигационное обслуживание / ISBN 978-92-9249-058.
3. Филиал «Центр Аэронавигационной Информации» Федерального государственного унитарного предприятия «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации»: [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.caiga.ru/> (дата обращения: 01.04.2019).

М. В. Белкин,
 аспирант СПбГУ ГА.
 Научный руководитель: **В. В. Купин**



Научно-методическое применение результатов конкурсов профессионального мастерства персонала ОВД

Для того чтобы повысить уровень мотивации студентов к достижению высоких учебных результатов, улучшить качество теоретической и практической подготовки будущих диспетчеров обслуживания воздушного движения (далее – ОВД), кафедра № 25 «Управление воздушным движением» (УВД) совместно со студенческим советом Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации (СПбГУ ГА) в 2017 году провела первый студенческий конкурс профессионального мастерства «Транспортный лидер» [1].

Конкурс проводится для студентов третьего, четвёртого и пятого курсов обучения факультета лётной эксплуатации специализации «Организация использования воздушного пространства». Выбрана эта категория студентов, потому что в процессе подготовки включает теоретическую и практическую части. Практическая часть заключается в работе на специальных диспетчерских тренажёрах.

С момента создания конкурс задумывался как социально и экономически значимый проект, соответствующий приоритетам, обозначенным в концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года [2]. Первый конкурс показал, как студентам проявить себя в процессе обучения ярким и неординарным способом, а для профессорско-преподавательского состава стал новой практикой в оценке результатов подготовки. Поэтому администрацией СПбГУ ГА было принято решение о проведении второго конкурса в феврале 2019 г.

Для демонстрации новой практики и продвижения опыта подобных интеллектуальных турниров были приглашены представители производственных предприятий, которым могли быть интересны результаты конкурса. По итогу второго конкурса результаты организации и проведения проекта были оценены Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации» (ФГУП «ГосКорпорации по ОрВД»), представителями которой было предложено расширить географию конкурса и привлечь к участию студентов других вузов гражданской авиации.

Конкурс состоит из четырёх этапов: «Конкурс домашних заданий», «Проверка теоретических знаний», «Проверка практических навыков», «Решение профессиональных задач». Каждый этап несёт свою цель проверки. Первый этап – отборочный, проверяет качество усвоения пройденного материала, а также позволяет выявить наиболее заинтересованных в получаемой специальности студентов.



Этап «Проверка теоретических знаний»

Проверка теоретических знаний включает в себя две части. Первая – тест по пройденным дисциплинам. Задания для участников отличаются сложностью для каждого курса обучения и включают проверку знаний по тем предметам, которые были пройдены студентами на момент проведения конкурса. Основные спрашиваемые дисциплины, которые в дальнейшем будут являться ключевыми для диспетчеров УВД – авиационная метеорология, аэронавигация, лётно-технические характеристики воздушных судов и др.

Вторая часть второго этапа – проверка владения английским авиационным языком и фразеологией радиообмена на английском языке. Задания включают в себя тестирование и аудирование.

Наибольший интерес представляет этап «Проверка практических навыков» – проводится на специальных диспетчерских тренажерах, позволяющих создать любую ситуацию, возможную при УВД, на любом из пунктов в зоне ответственности. Участникам предлагается выбрать диспетчерский пункт по пройденной программе. Конкурсная комиссия, в которую входят инструкторский состав тренажерного центра университета и действующий персонал ОВД, оценивает приобретённые студентами профессиональные компетенции, такие как:

- способность осуществлять непосредственное управление воздушным движением в соответствии с установленной технологией работы, правилами ведения радиообмена и типовой фразеологии;

- способность принимать правильные решения в особых ситуациях в условиях малого количества времени и брать на себя ответственность за принятие этих решений [3].

Конкурсная комиссия оценивает правильность выполнения технологических операций и действия студентов в складывающейся воздушной обстановке. Проверяются следующие процедуры:

- приём/сдача дежурства, подготовка рабочего места;
- правильность и оперативность команд;
- передача информации экипажу воздушного судна и координация со смежными диспетчерскими пунктами;
- соблюдение интервалов эшелонирования;
- соблюдение рубежей передачи и др.

По результатам каждого этапа проводился отбор обучающихся для попадания в финал, к участию в котором были допущены 24 студента (по 8 человек с каждого курса).



Этап «Проверка практических навыков»

Финальный этап «Решение профессиональных задач» направлен на применение знаний и опыта в выполнении творческого задания, при этом даётся отсылка на научно-исследовательскую работу студентов. Филиалы ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» предоставили наиболее проблемные вопросы, для того чтобы финалисты третьего и четвёртого курсов провели исследования. Студентам пятого курса было предложено продемонстрировать свои наработки по теме выпускной квалификационной работы.

Конкурс также выступает неформальной промежуточной аттестацией студентов, которая позволит улучшить организацию непрерывной подготовки специалистов ОВД.

Одна из ключевых задач конкурса – выявление необходимых профессиональных компетенций для персонала ОВД. Имея представление, каким должен быть специалист по завершении обучения в образовательном учреждении, можно оптимизировать процесс подготовки. Здесь также необходимо учитывать пожелания работодателя, которым выступает ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» и её филиалы. Поэтому в состав организационного комитета конкурса привлекаются её представители.

На награждении присутствовал заместитель генерального директора ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» – Никита Игоревич Данилов, который проводил награждение победителей и призёров. В 2019 году основными призами стали получение приоритетного права на трудоустройство, прохождение производственной и преддипломной практики, а также досрочное заключение трудового договора с любым из филиалов.



Этап «Решение профессиональных задач»

После проведения конкурса были собраны и проанализированы все работы на всех этапах. Это позволяет определить, где у основной массы студентов на финальных стадиях обучения остаются пробелы в подготовке.

При этом участие производственного предприятия в организации конкурса позволяет улучшить взаимодействие с выпускающей кафедрой, тем самым обеспечивать её самой актуальной информацией по ОВД, а по итогу получать более подготовленных сотрудников, сокращая срок их стажировки на рабочих местах и увеличивая собственную эффективность работы.



Данилов Н. И. награждает Ломакина Артёма

На сегодняшний день конкурс проводился дважды – в феврале 2017 г. и 2019 г. В дальнейшем развитии проекта планируется перенос практики конкурсов на три высших образовательных учреждения, занимающихся подготовкой авиационного персонала и на их филиалы. Кроме этого, организационным комитетом конкурса планируется расширение конкурсной практики и распространение своего опыта на другие профильные специальности транспортной отрасли.



Финалисты конкурса «Транспортный лидер» 2019 г.

Литература

1. Положение о студенческом конкурсе профессионального мастерства «Транспортный лидер». Утверждено приказом Ректора ФГБОУ ВО СПбГУ ГА от 23.12.2016 г. № 02-6-868.
2. Политов Ю. Пока «Кинжал» в ножнах. Владимир Путин о доходах людей, о демографии, о старшем поколении, о жилье, о дорогах и о том, как всё это защищать / Ю. Политов // Российская газета. – 2018 – № 7508. – С. 45.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 162001 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения. Утверждён приказом Минобрнауки РФ от 24.01.2011 № 83.



К. Гордюшова,
студентка магистратуры Санкт-Петербургского
государственного университета информационных
технологий, механики и оптики

Применение биометрических технологий в аэропорту

В соответствии с данными, представленными Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА), к 2036 году глобальный пассажиропоток увеличится вдвое и составит 7,8 млрд человек в год. Всё чаще пассажирам приходится приезжать в аэропорт заранее, при этом они испытывают дискомфорт, стоя на регистрации, на паспортном контроле и т. д.

В связи с надвигающейся проблемой авиакомпании, аэропорты и государства должны найти новый способ для решения этой проблемы. Многие проводят работы по реконструкции аэропортов и расширению существующей инфраструктуры, однако такой способ является многозатратным и неэффективным. По исследованию австрийской компании *Centre for Aviation* затраты на расширение инфраструктуры в связи с увеличением пассажиропотока составляют более одного триллиона долларов. Решение этой проблемы должно быть: малозатратным, быстрым, эффективным, безопасным для пассажиров и объектов инфраструктуры аэропортов. За последнее десятилетие ИАТА выступала с рядом инициатив по улучшению пассажирского процесса, к которым относятся: Fast Travel, Smart Security и автоматизированный пограничный контроль. Перечисленные инициативы, безусловно, приносят значительную пользу пассажирам и отрасли, но они остаются ограниченными в пределах их собственных возможностей.

Уже сегодня мы наблюдаем, как быстро и стремительно происходит автоматизация основных производственных процессов и бизнес-процессов в аэропортах путём внедрения киосков самообслуживания, web-бронирования билетов и web-регистрации пассажиров. Однако остаются процессы, в которых автоматизация происходит очень медленно: паспортный контроль, таможенный контроль, предполётный досмотр. Замедленное развитие в данных процессах обусловлено специфичностью выполняемых действий, т. к. они связаны с авиационной безопасностью.

Решением данной проблемы могут выступать биометрические технологии, которые позволят пассажиру безопасно идентифицировать себя до и после поездки в аэропорт, чтобы успеть на рейс. Биометрические технологии – это множество технологий идентификации человека и подтверждения его личности, основанных на переведении в цифровую форму биологической, морфологической и поведенческой характеристик, т. е. «измерение человеческого тела». Основной целью применения биометрических технологий на транспорте является обеспечение транспортной безопасности, также они могут применяться для: контроля доступа, видеонаблюдения, оплаты проезда и повышения пассажиропотока. Используя биометрические данные о пассажирах, авиакомпании, аэропорты и государства смогут эффективно и безопасно управлять пассажиропотоком, а человеку больше не нужно будет показывать документы на всех этапах технологического процесса, тем самым ускорится процесс прохождения всех предполётных формальностей.

Биометрические технологии могут использовать на всех этапах технологического процесса обслуживания пассажиров, таких как: регистрация, паспортный контроль, таможенный контроль и посадка пассажиров на борт воздушного судна. По данным исследования SITA 2019 года, 77 % аэропортов и 71 % авиакомпаний планируют крупные вложения в фундаментальные исследования применения биометрических технологий в аэропорту. Вместе с тем на сегодняшний день в аэропортах широко используются биометрические технологии, основная задача которых – облегчить пассажирам прохождение через государственную границу. Однако



Паспортный контроль по биометрии лица в международном аэропорту Чанги

в последние годы в аэропортах проводятся испытания биометрической идентификации пассажира с целью дальнейших охватов операций в аэропорту. Пилотные программы аэропортов Бангалор, Чанги и Аруба показывают свою эффективность, предлагая пассажирам варианты самообслуживания от регистрации до посадки в самолёт. Аэропорт Бангалор заявляет, что применение биометрических технологий не только упрощает процессы, но и повышает безопасность.

Рассмотрим пример применения биометрических технологий на всех этапах технологического процесса, т. е. начиная от бронирования авиабилета до посадки в самолёт.

1. Бронирование и покупка авиабилета. Уже на этапе покупки билета пассажир может сдать свои биометрические данные путём загрузки фотографии в систему.
2. Регистрация. Для регистрации пассажиру необходимо подойти к киоску регистрации для подтверждения биометрических данных (или их сдаче), сканирования паспорта и регистрации багажа. Зарегистрированные биометрические данные в дальнейшем будут применяться на всех этапах технологического процесса прохождения всех предполётных формальностей.
3. Паспортный и пограничный контроль осуществляется через специальные турникеты, где пассажиру достаточно посмотреть в камеру и отсканировать отпечаток пальца.
4. Посадка пассажиров на борт воздушного судна производится с помощью турникетов, которые считывают посадочные, а также биометрические данные о пассажирах.

Внедрение биометрических технологий в деятельность аэропорта приносит ряд преимуществ:

- увеличение пропускной способности пассажирского терминала;
- повышение авиационной безопасности;
- рост доходов аэропорта за счёт увеличения времени нахождения пассажиров в зоне ожидания вылета;
- распространение биометрических технологий позволит предотвратить кризис недостаточной инфраструктуры путём трансформации аэропортов;
- распознавая каждого пассажира, путешествующего через границу, система цифровой идентификации затрудняет подделку документов, также она может противодействовать терроризму.

Однако для внедрения биометрических технологий России предстоит устранить ряд сдерживающих факторов:

- отсутствие единой государственной биометрической базы данных;
- отсутствие органов по сертификации биометрического оборудования и программного обеспечения;
- неприменение единых форматов обмена биометрическими данными;
- использование разработчиками приоритетных (частых) форматов обмена данными (т. е. сделанных под одного заказчика или одним производителем);
- отсутствие независимых баз данных для различных биометрических модальностей для проведения независимых испытаний.

Только после решения вышеуказанных проблем Россия сможет активно внедрять биометрические технологии в рамках программы «Безопасный город». Преимущества биометрических технологий при использовании очевидны. Это наилучшее возможное решение для безопасных путешествий, простого способа покупки билетов, управления пассажиропотоком и аналитики.

Литература

1. SITA Passengers in Focus: <https://www.sita.aero/globalassets/docs/infographics/passengers-in-focus-infographic.pdf>
2. Australian airports at risk of major security breaches, experts warn: <https://thenewdaily.com.au/news/national/2016/11/24/security-warning-australian-airports/>
3. NEC's Video Face Recognition Technology Ranks First in NIST Testing: https://www.nec.com/en/press/201703/global_20170316_01.html
4. IATA Digital Identity Concept Paper: <https://www.iata.org/whatwedo/passenger/Documents/OneID-concept-paper.pdf>
5. Changi Airport passengers to pay new levy to fund developments including T5: <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/changi-airport-new-fee-t5-terminal-5-passengers-9999526>

П. Д. Горохова,
ассистент кафедры А5 «Процессов управления»
факультета «Ракетно-космическая техника»
БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург



Статистическая модель турбулентной струи ракетного двигателя

На сегодняшний день практический интерес в механике жидкостей и газов представляет задача исследования турбулентных течений. Частным случаем подобной задачи может быть получение распределения газодинамических параметров в поле течения турбулентных струй двигателей летательных аппаратов. Знание распределений газодинамических параметров в струе позволяет в дальнейшем решать такие задачи, как воздействие турбулентной струи на преграды и части пусковых установок, расчёт генерируемого струей шума и способы его уменьшения и т. д. Знание акустических параметров турбулентной струи позволяет перейти на следующие задачи, в частности задачи снижения вредного воздействия акустического шума, задачи распознавания типов летательных аппаратов по струе двигателя и другие задачи, имеющие практическое значение.

В качестве главенствующих подходов к расчёту параметров в турбулентных струях на сегодняшний день можно выделить три: прямое численное моделирование (Direct Numerical Simulation, DNS), моделирование крупных вихрей (Large Eddy Simulation, LES) и решение осреднённых по Рейнольдсу уравнений Навье-Стокса (Reynolds-Averaged Navier-Stokes, RANS). Самым простым по идее и самым лучшим по точности получаемого решения является подход DNS, однако он предъявляет очень высокие требования к вычислительной мощности используемой ЭВМ. Как следствие, подход крайне редко применяется, и его применимость ограничена простейшими потоками. Подходы LES и RANS являются более простыми, однако они всё ещё требуют достаточно больших мощностей, большого объёма вычислений и, как следствие, значительного количества необходимого для проведения расчёта времени. При использовании подхода RANS исследователи вынуждены вводить замыкающие осреднённые уравнения Навье-Стокса – модели турбулентности, которые носят эмпирический характер; разные модели при прочих равных часто дают разные результаты. Более того, подход RANS не позволяет рассматривать реагирующие потоки [2]. Применение указанных подходов, например, не позволяет получать распределение газодинамических параметров в струях с диффузионным факелом горения, а также не позволяет получать некоторые статистические характеристики, важные, в частности, для определения акустических полей турбулентных струй (к таким характеристикам относятся, например, масштабы турбулентных пульсаций).

В связи с указанными недостатками рассмотренных подходов актуальной является задача развития так называемой диффузионной статистической модели струи, позволяющей описать турбулентное смешение в струе и получить значения газодинамических параметров на изобарическом участке без высоких требований к вычислительным ресурсам и за небольшое (по сравнению с вышерассмотренными подходами) время. Достоинством статистической модели является также возможность получения значений газодинамических параметров в интересующем исследователя сечении или в заданной точке, что выгодно отличает подход от тех, в которых используется сквозной расчёт.

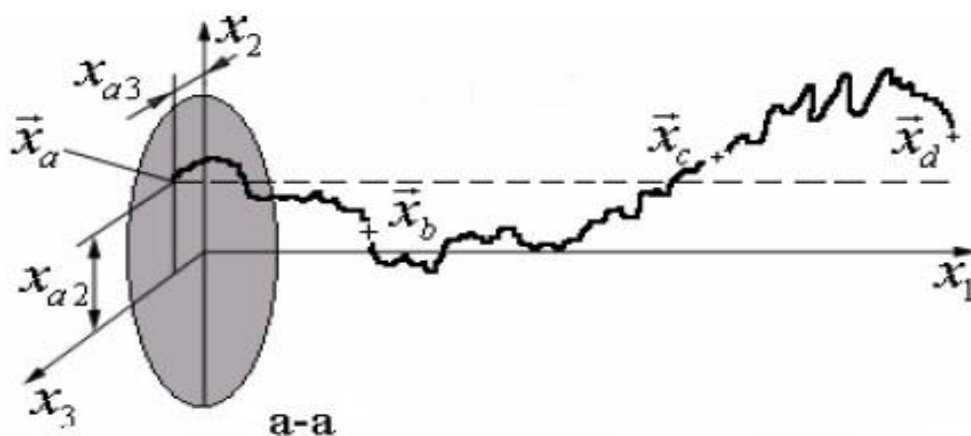


Рис. 1. Случайная траектория квазичастицы

Статистическая модель струи в своей основе имеет предположение, что турбулентное смешение может быть представлено процессом марковского типа, а также определённый выбор газодинамических комплексов, который позволяет автоматически удовлетворить интегральным законам сохранения. При этом процесс турбулентного перемешивания предстаёт физически наглядным.

Допустим, что начальное сечение изобарического участка заполнено точечными в физическом смысле образованиями, называемыми квазичастицами. Каждой квазичастице присущ определённый набор свойств (например, весовая концентрация атомов какого-либо элемента), который она сохраняет при своём движении от начального сечения изобарического участка вниз по потоку. Её траектория при этом будет носить случайный характер, а отклонение траектории от прямолинейной обусловлено турбулентным смешением. Одна из возможных реализаций случайной траектории представлена на рисунке 1 [3].

При этом плотность вероятности попадания квазичастицы из точки a начального сечения изобарического участка ($a-a$) в точку b изобарического участка описывается нормальным законом и имеет вид:

$$f(\vec{x}_b) = \frac{1}{2\pi\sigma_b^2} \exp\left(-\frac{(x_{b2} - x_{a2})^2 + (x_{b3} - x_{a3})^2}{2\sigma_b^2}\right),$$

где σ – среднеквадратическое отклонение квазичастицы в сечении струи, проходящем через точку b ; x_{a2} , x_{a3} – поперечные координаты точки a ; x_{b2} , x_{b3} – поперечные координаты точки b . Задача нахождения параметров на изобарическом участке струи в простейшей интерпретации подразделяется на следующие этапы:

- нахождение всех неизвестных параметров на срезе сопла и в окружающей среде по известным независимым параметрам,
- нахождение параметров в начальном сечении изобарического участка,
- нахождение вероятности попадания квазичастиц из сечения $a-a$ в точку b изобарического участка,
- нахождение газодинамических параметров в точке b [3].

Для решения поставленной задачи вводились газодинамические комплексы, формируемые из газодинамических параметров по аналогии с интегральными методами расчёта струйных течений. В качестве газодинамических комплексов принимались:

$$L_1 = \rho v(v - v_\infty), \quad L_2 = \rho v(H_n - H_{n\infty}), \quad L_3 = \rho v\psi,$$

где ρ – плотность, v – скорость, H_n – полное теплосодержание, ψ – параметр смешения, характеризующий весовую долю вещества струи в смеси веществ струи и окружающей среды, нижний индекс ∞ соответствует параметрам окружающей среды [3].

Математическое ожидание значений газодинамических комплексов в точке b находится из выражения:

$$\langle L_{ib} \rangle = \iint_{S_a} L_{ia} f(\bar{x}_b) dS_a,$$

где $i = 1, 2, 3$; S – площадь поперечного сечения струи [3].

Вычисление данного интеграла не представляет трудностей в частном случае, например, если рассматривается круглая струя. В таком случае удобно перейти от декартовых координат к цилиндрическим, преобразовать интеграл и воспользоваться традиционными численными методами интегрирования. Однако использование традиционных методов интегрирования может быть затруднено в случае, если рассматриваемая струя имеет более сложную геометрическую форму в начальном сечении (например, если происходит истечение из многолепесткового сопла), а реализующий расчёт программный код не будет обладать универсальностью. В связи с этим в качестве метода интегрирования был рассмотрен метод Монте-Карло, основанный на моделировании случайных величин. Было проведено исследование чувствительности получаемого решения к количеству случайных величин, а также сравнение результатов, полученных с использованием традиционных численных методов интегрирования и методом Монте-Карло в случае круглой струи [4].

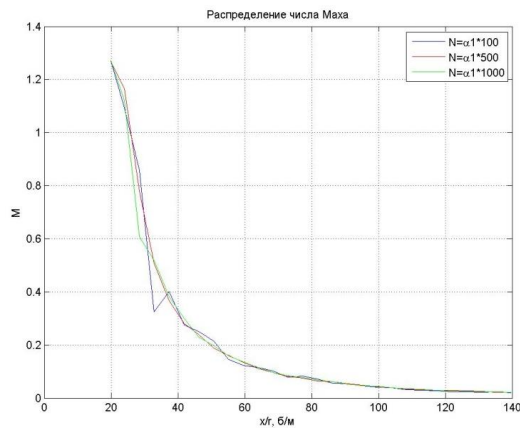


Рис. 2. Исследование чувствительности решения к количеству случайных точек. Часть 1

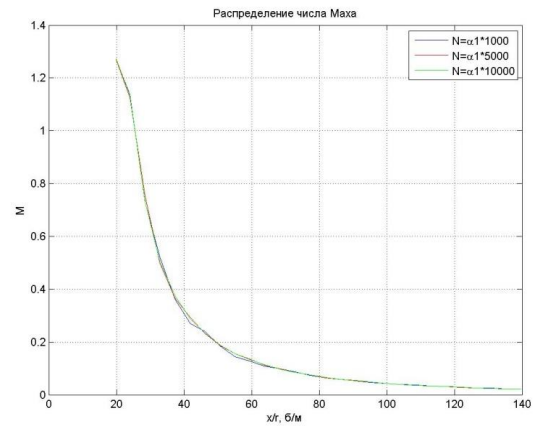


Рис. 3. Исследование чувствительности решения к количеству случайных точек. Часть 2

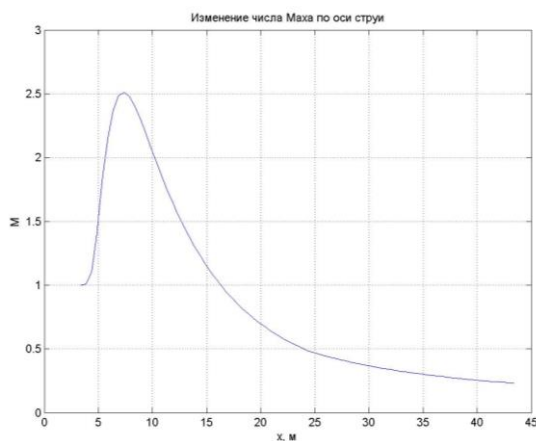


Рис. 4. Распределение числа Маха по оси струи. Результаты, полученные с использованием метода Монте-Карло

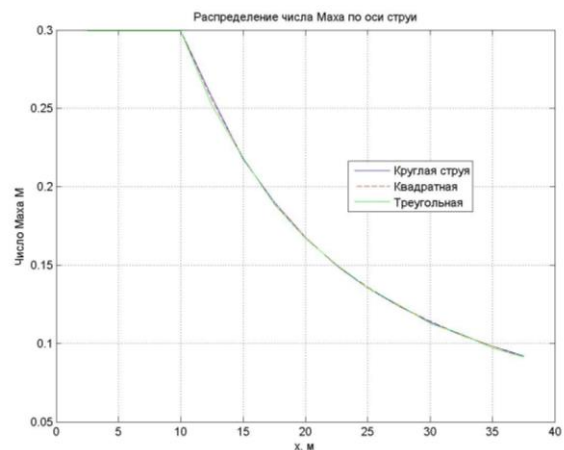


Рис. 5. Распределение числа Маха по оси струи в струях с различной формой поперечного сечения сопла

На данных рисунках α_1 – обобщённая продольная координата, связанная со среднеквадратическим отклонением соотношения: $\alpha_1 = \sigma_1 / \sqrt{2}$. Как видно из результатов, достаточная точность достигается при количестве случайных величин $N = 5000\alpha_1$. Дальнейшее увеличение числа генерируемых случайных величин не представляется целесообразным.

Сравнение результатов нахождения газодинамических параметров с использованием метода Монте-Карло и традиционных численных методов интегрирования, использующихся в пакете Matlab, проводилось для сверхзвуковой круглой струи воздуха, истекающей в покоящуюся среду. Расхождение результатов вычислений в подавляющем большинстве случаев не превышало 5–7 %, максимальные расхождения не превышали 10 %. Результаты расчётов с использованием метода Монте-Карло представлены на рисунке 4.

После верификации использования метода Монте-Карло в статистической модели струи была реализована универсальная программа расчёта параметров на изобарическом участке струи с использованием алгоритма определения положения точки относительно многоугольника [1] и произведён расчёт параметров в трёх различных по форме выходного сечения сопла струях: с круглым, квадратным (частный случай прямоугольного) и треугольным сечением сопла. Площади поперечных выходных сечений принимались равными.

Таким образом, полученный алгоритм расчёта позволяет рассматривать струи с различными формами поперечного сечения сопла и реагирующие струи. Универсальность процедуры и небольшое необходимое для проведения расчёта время позволят в дальнейшем решать задачу об определении генерируемого турбулентной струей шума и осуществлять поиск возможных путей его уменьшения.

Литература

1. Агеев М. И., Алик В. П., Марков Ю. И. Библиотека алгоритмов 1016–1506: Справочное пособие. Выпуск 3. – М.: Советское радио, 1978. – 128 с.
2. Волков К. Н., Емельянов В. Н., Зазимко В. А. Турбулентные струи – статистические модели и моделирование крупных вихрей. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2013. – 360 с.
4. Зазимко В. А. Теоретические основы расчёта до- и сверхзвуковых струйных течений с учётом физико-химических превращений. – СПб.: БГТУ, 2006. – 131 с.
5. Соболев И. М. Численные методы Монте-Карло. – М.: Наука, 1973. – 312 с.

Н. Е. Мороз,
студент 3 курса Горного университета.
Научный руководитель:

Д. А. Юнгмейстер,
профессор кафедры Машиностроения СПбГУ, д-р техн. наук



История первого в России гидроаэродрома в Гребном порту Санкт-Петербурга

Прошедший век в истории человечества стал веком величайшего скачка в развитии науки и техники. И яркий пример тому – стремительное становление и развитие гидроавиации, которая уже в настоящее время способна решать самые разнообразные задачи:

- 1) борьба с лесными пожарами,
- 2) грузовые и пассажирские перевозки,
- 3) ведение поисково-спасательных операций,
- 4) разведка и патрулирование прибрежных территорий.

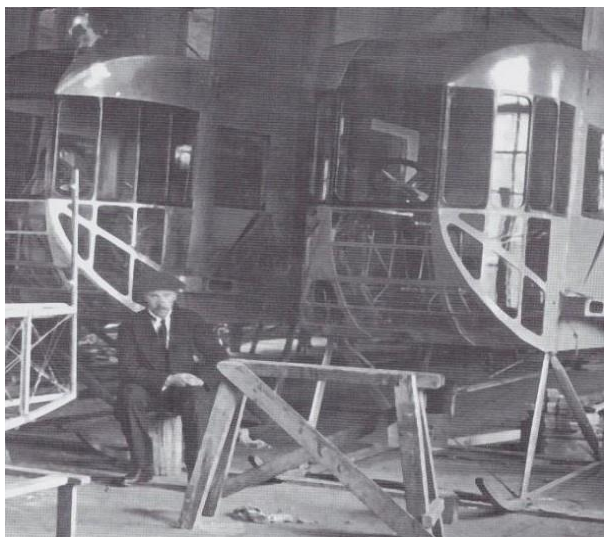
Последняя из перечисленных как раз и послужила мощным толчком для развития гидроавиации в начале двадцатого века, когда в канун Первой мировой войны встал вопрос оперативной разведки Балтийской и Черноморской акваторий. Наблюдение за приближающимся флотом было главной задачей морской авиации. И она запросто могла с ней справиться, поскольку с высоты 500 метров открывался горизонт в 90 километров.

Морское ведомство сделало сознательный выбор в пользу гидроавиации. И на то были две основные причины:

- 1) гидросамолёты можно базировать вблизи морских баз, транспортировать их на кораблях при условии спуска на воду для взлёта и посадки – то есть авиация всегда была под рукой;
- 2) у экипажа гидросамолёта было больше шансов остаться в живых при вынужденной посадке на воду в случае отказа двигателя, что не было на тот момент редкостью.



Вид на авиационную станцию в порту императора Александра III. Либава, 1913 год



*Авиаконструктор И. И. Сикорский
в сборочном цехе АО «РБВЗ».
На заднем плане сборка «Ильи Муромца»*

Ситуация была такова, что в самом начале не на чем было летать. Дело было новым, позаимствовать опыт было не у кого. Ожидаемая война не давала времени на раздумья. Всё создавалось впервые, мыслью и силой российских морских офицеров и первых энтузиастов авиации – лётчиков и конструкторов.

Так, в июне 1912 года на должность техника по авиационной части в Службу связи флота официально был принят молодой, но при этом невероятно талантливый инженер из Киева Игорь Иванович Сикорский. И на правах главного авиационного инженера он начал работу над созданием российских гидросамолётов. Флот поставил перед ним тяжелейшую на тот момент задачу – разработать российский морской разведчик, который мог бы без посадки пролететь над всей

Балтикой – от Моонзундского архипелага до побережья Германии – и вернуться обратно.

Другой вопрос, который нужно было решать: как организовать авиационные части. Было предложено концентрировать гидросамолёты в прибрежных гаванях, в которых бы создавались авиационные станции. Такой станцией на Балтике должен был стать порт Императора Александра III в Либаве (современная Лиепая). На тот момент – самый новый и самый современный порт на Балтийском море.

Днём рождения морской авиации можно считать 6 августа 1912 года. В этот день открылась первая Опытная авиационная станция. Но только произошло это не в Либаве, а в Гребном порту Санкт-Петербурга – небольшой закрытой гавани на Васильевском острове, рядом с Балтийскими верфями. Под авиастанцию берег порта был оборудован разборным ангаром для авиатехники и уходящими в воду деревянными слипами для спуска на воду гидропланов.

Дело в том, что все разработки отечественных гидропланов велись на Русско-Балтийском вагонном заводе в Санкт-Петербурге. Именно поэтому был необходим поблизости гидроаэродром, в то время как порт в Либаве был значительно удалён. Так началась история гидроавиации в Санкт-Петербурге.

В том же 1912 году уже шла подготовка будущих авиаторов. Впервые она проходила по тщательно разработанной системе, поскольку ранее обучение лётчиков в России было делом сугубо добровольным и индивидуальным. Однако служба связи Балтийского флота подошла к подготовке лётчиков серьёзно. Сначала сформированная учебная группа познакомилась с теорией – на Офицерских теоретических курсах авиации и воздухоплавания при Санкт-Петербургском Политехническом институте. Затем – многомесячное практическое обучение полётам в Севастопольской школе авиации. Такая программа была введена с одобрения Морского генерального штаба и Морского министра.

Первая партия молодых лётчиков, завершивших обучение в Севастопольской лётной школе, прибыла на Опытную станцию Гребного порта 19 мая 1913 года: лейтенант Б. А. Щербачёв, мичманы П. П. Ваксмут, И. И. Кульнев, П. Э. Липгарт, В. А. Литвинов и инженер-механик мичман В. Е. Зверев.

А за десять дней до их прибытия на станцию, 9 мая 1913 года, с водной поверхности Гребного порта впервые взлетел гидроаэроплан. Это был С-10 «Гидро» авиаконструктора Игоря Ивановича Сикорского. Аппарат имел двигатель «Аргус» мощностью 100 лошадиных сил с расчётной скоростью полёта до 90 километров в час и максимальной продолжительностью полёта 4 часа. Лётчики в нём сидели друг за другом в отдельных кабинах с полностью продублированным управлением.



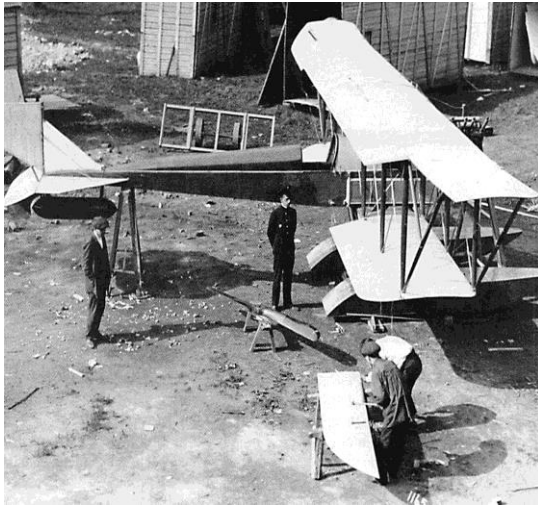
Мичман П. П. Ваксмут



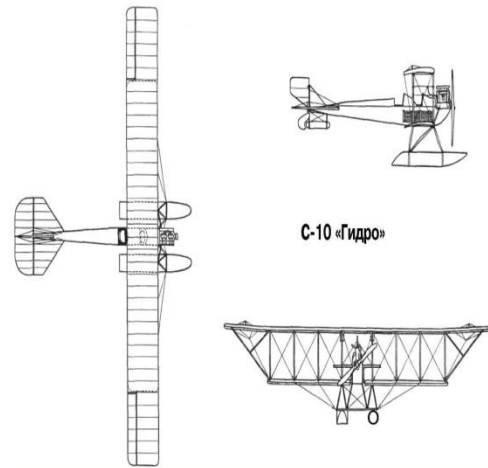
Лейтенант И. И. Кульнев



Мичман В. А. Литвинов



Гидросамолёт С-10



В полёт можно было взять с собой 175–300 килограммов груза.

Однако 21 августа 1913 года было принято решение о перебазировании Опытной станции в Порт Александра III.

Стоит отметить, что на этом существование гидроаэродрома в Санкт-Петербурге не прекратилось и его эксплуатация продолжалась в дальнейшем совместно с работой РБВЗ вплоть до Великой Отечественной войны.

В данном докладе показан этап зарождения и развития отечественной гидроавиации, который был тесно связан с Санкт-Петербургом. Зародившись после успешных полётов сухопутных самолётов, гидроавиация так же успешно развивалась и стала незаменимой в различных областях хозяйственной и оборонной деятельности. Я считаю нашим долгом помнить ту, пускай и непродолжительную, но интересную историю Гидроаэродрома и авиационной станции на Васильевском острове, а также открывать и собирать об этом новые факты, детали и заметки.



Быт офицеров 3-го боевого отряда ЭВК на постое в имении Гуттен-Чапских в Станьково

Представленный доклад является переработанной версией одной из глав выпускной квалификационной работы¹⁰⁴ автора, выполненной в Институте образования НИУ ВШЭ

В июне 1916 года 3-й боевой отряд Эскадры воздушных кораблей «Илья Муромец» под командованием Иосифа Башко был расквартирован в графском имении Станьково, вблизи Минска.

По редкому совпадению, мы располагаем сразу двумя независимыми историческими источниками личного происхождения, по которым возможно составить представление о бытовой стороне фронтовой жизни авиаторов, их личностных особенностях и тонкостях взаимоотношений с хозяевами поместья.

Речь идёт, во-первых, о недавно опубликованных на русском языке мемуарах самого Башко под названием «В небе над врагом»¹⁰⁵. В тексте воспоминаний ярко выделяются лирические отступления, посвященные быту авиационного отряда на постое в усадьбе графского рода.

Во-вторых, одна из племянниц хозяйки поместья (графини Леонтины Чапской), Мария Чапская, упоминала о присутствии воздушных кораблей и их экипажей в своём родовом гнезде. В своей книге воспоминаний “Europa w rodzinie” («Европа в семье») она посвятила целую главу “Eskadra lotnicza” («Лётная эскадра»)¹⁰⁶ рассказу об авиационном отряде и его лётчиках. Перевод этой главы на русский язык опубликован на интернет-сайте «Станьково. История, новости, фото и видео»¹⁰⁷. Предыдущая, непереведённая, глава “Stoliki” («Столики») также содержит любопытную информацию.

Первоначально отношения между лётчиками и семейством были напряжёнными ввиду того, что отряду необходимы были помещения для постоя, и хозяевам пришлось потесниться.

Иосиф Башко лично отправился к графине договариваться: «Это было большое двухэтажное здание, оно мне сразу показалось негостеприимным...

– Могу ли я говорить с госпожой графиней?

– Пожалуйста, садитесь, – начала наконец-то разговор одна из дам, – свободных помещений у нас больше нет, другие вы уже заняли.

– Я хочу занять весь длинный дом.

– Весь дом?! Вы вполне можете обойтись и тремя-четырьмя комнатами.

¹⁰⁴ Капский И. Ю. Военный лётчик Иосиф Башко, командир воздушного корабля «Илья Муромец «Киевский» в годы Первой мировой войны: опыт сравнительного анализа мемуаров. – Электрон. дан., 2019. – URL: <https://www.hse.ru/edu/vkr/245562947> (дата обращения 01.04.2019).

¹⁰⁵ Башко И. С. В небе над врагом. Рига, 2017.

¹⁰⁶ Czapska M. Europa w rodzinie. Czas odmieniony. Kraków, 2004. S. 257–260.

¹⁰⁷ <http://stankovo.by/aviatsionnyj-otryad-v-stankovo>

– Мне нужен весь дом. На дом, в котором Вы живете, я не претендую и не хочу вас ограничивать. Но длинный дом мне нужен весь, поэтому я прошу его освободить»¹⁰⁸.

Тем не менее, в итоге отношения наладились. Например, уже после аварии ИМ VII «Киевского» [№ 190; Г-44] 16 июля 1916 года, когда молодые дворянки деятельно помогали авиаторам, тон командира отряда смягчается: «Чтобы подготовить дорогу для уборки обломков «Муромца», люди из усадьбы выкосили широкий проход. Среди жнецов были и дочери графини, когда я увидел, как они усердно работают серпами, мой гнев на барскую семью стал заметно остывать»¹⁰⁹. И далее: «Дипломатическая связь с обитателями усадьбы через какое-то время всё-таки установилась, но в этом была заслуга нашей и усадебной молодёжи»¹¹⁰.

Мария Чапская как раз была одной из представительниц усадебной молодёжи. Она вспоминает: «Очень скоро между офицерами авиаотряда и станьковскими двоюродными сёстрами, а позже и с нами, установились приятельские отношения. Их тактичность и хорошие манеры сделали эту дружбу возможной, а постоянная опасность делала её особенной. Каждый погожий день был для них боевым днём. Никогда, как тогда, мы не желали ненастья, поскольку в хмурые дни не было полётов и, следовательно, не было никакой опасности. <...> Сурово воспитываемые до совершеннолетия без мужского общения, мы приняли дружбу с лётчиками с такой новизной, а взгляды молодых лётчиков были настолько для нас полны очарования, что остались нетронутыми в наших воспоминаниях»¹¹¹.

По мнению Александра Наумова, в Станьково было «...столько красивых девчат, что мои ребята совсем голову потеряли»¹¹².

Семерых офицеров отряда Мария Чапская назвала поимённо: «Командир отряда капитан Башко – латыш, Ага Фарух Гаибов, вероятно, был турок, Николенко, Лавров, Карпов, Наумов, Сперанский – русские».

Для последних четверых в воспоминаниях Иосифа Башко присутствуют краткие личностные портреты и описание их бытового распорядка на базе в Станьково в нелётную погоду. Приведём их.

Александр Наумов «...в эти дни спал до двенадцати, ел, мылся, гулял и опять ел, болтал, читал и ложился спать. <...> Иногда Наумов с Макшеевым уезжали в ближайший лазарет лечить зубы, другой раз в город – по служебным делам. После таких поездок мне и Середницкому всегда приходилось Наумову одалживать деньги. <...> Весёлый, открытый, Александр был всеобщим любимцем и в экипаже, и в отряде...»¹¹³. Александр Лавров «...жил вместе с Наумовым и пытался следовать его служебному распорядку. Но это Александру не всегда удавалось, так как он находился в моём особом распоряжении. <...>



Флигель, занятый лётчиками

¹⁰⁸ Башко И. С. Указ. соч. С. 94.

¹⁰⁹ Там же. С. 96.

¹¹⁰ Там же. С. 95.

¹¹¹ <http://stankovo.by/aviatsionnyj-otryad-v-stankovo>

¹¹² Башко И.С. Указ. соч. С. 91.

¹¹³ Там же. С. 122.



«Скарбница» Чапских

Хотя фактически он был моей правой рукой, но при его хронических опаздываниях – именно ему чаще всего доставалась головомойка. <...> Сын богатого купца, он получил хорошее образование и в отделе был одним из самых близких для меня людей»¹¹⁴.

Александр Сперанский «...постоянно отирался у Макшеева и не знал, да и не хотел знать свои обязанности. Главным его огорчением было отсутствие у него монокла»¹¹⁵.

Олег Карпов «...младший среди нас, каждое утро ровно в десять появлялся на балконе нашего жилища в лётном шлеме, лихо сдвинутом на одно ухо. Приложив руку к шлему и по-детски улыбаясь, говорил всегда одни и те же слова: «Здравия желаю!»¹¹⁶.

Сама Мария Чапская, по-видимому, обратила внимание на Лаврова. Вот как сердечно она описывает сцену прощания с ним: «Упряжка в Прилуки уже стояла перед крыльцом. Но перед дворцом было небольшое здание с четырьмя башенками, называемое Скарбница. Дедушка построил его для хранения своих коллекций, из которых впоследствии был образован Музей Чапских в Кракове. В той, освобождённой от ценностей, Скарбнице жил Александр Лавров. Я решилась на дерзость, побежала, чтобы последний раз с ним попрощаться. Удивлённый, он только сильно сжал мою руку, молча и без каких-либо слов пожеланий, мгновение, и я с трепещущим сердцем уже летела по железной винтовой лестнице»¹¹⁷.

Любопытно, что, по её версии, Александр Лавров жил в библиотеке («скарбнице») Чапских, хорошо сохранившейся до сегодняшнего дня.

Другая трагическая история разыгралась между младшим из офицеров отряда и самой юной из сестёр. По моему мнению, она достойна экранизации.

Как пишет Мария Чапская, «...корнет Карпов выделял своим вниманием, тогда ещё пятнадцатилетнюю, Розу. Он намеревался поехать в отпуск к матери, но его ждал ещё один, последний боевой вылет. В блеске холодного солнца его самолёт был сбит. Весь экипаж погиб. Вместе со всеми мы тяжело переживали эту катастрофу»¹¹⁸.

Воздушный бой, в котором погиб ИМ XVI [№ 188; Г-42] и весь экипаж Дмитрия Макшеева, произошёл 12 сентября 1916 г. Стоит упомянуть следующую деталь: если верить Иосифу Башко, в тот роковой день Олег Карпов должен был лететь с ним на «Киевском», и лишь в последний момент поменялся местами со штабным полковником Брантом: «...незадолго до взлёта Брант подходит ко мне и просит, чтобы его взял я. Мне это не понравилось, но я ничего не мог поделать. Принял на борт Бранта, а своему Карпову велел перейти к Дмитрию Макшееву на ИМ-XVI»¹¹⁹.

Молодые дворянки практиковали спиритические сеансы – столоверчение. В воспоминаниях Марии Чапской в этой связи упоминается такой эпизод: «После смерти молодого Карпова, он часто приходил к Розе, и тогда столик бушевал, вырываясь у нас из рук, но их цепь оставалась неразрывной. И в темноте фортепиано звучало первыми тактами песни, которую Карпов любил напевать: *Kak nynie sbirajetsia wieszczij Oleg...*»¹²⁰.

¹¹⁴ Башко И.С. Указ. соч. С. 122.

¹¹⁵ Там же. С. 123.

¹¹⁶ Там же.

¹¹⁷ <http://stankovo.by/aviatsionnyj-otryad-v-stankovo>

¹¹⁸ Там же.

¹¹⁹ Башко И.С. Указ. соч. С. 111.

¹²⁰ Czapska M. Europa w rodzinie. Czas odmieniony. Kraków, 2004. S. 261–262.

Здесь уместно отдать должное мемуарам как литературному жанру и историческому источнику и поблагодарить всех, кто когда-либо возложил на себя труд по их написанию. Поручик Карпов погиб смертью лётчика в 23 года, и из сохранившихся документов нам не было известно о нём ничего, кроме ограниченного набора анкетных данных.

О самом Иосифе Башко Мария Чапская тоже оставила заметку: «...мы представили нашей бабушке¹²¹, свободно говорящей по-русски, командира отряда, капитана Башко. Она, которая нарисовала множество монет и медалей к нумизматической коллекции дедушки, заинтересовалась военными знаками капитана, и попросила его разрешения нарисовать знак авиационной школы и орден в виде мальтийского креста¹²².

Воздушные корабли улетели на другой фронт, и судьба развела семью Чапских с офицерами-авиаторами навсегда. Мария Чапская завершает главу так:

«... I w zimnij wieczor na komin gladia
Jedwa swietjaszczijesia ogni
Byt' mozet skazetie drug drugu ticho
... a gdzie oni»¹²³.

«Этой записью в гостевой книге в наших Прилуках попрощался с нами Сперанский, один от имени всех»¹²⁴.



«На постое в имении графини Чапской» (фото: Башко И. С. Указ. соч. С. 90.)

Сидят в первом ряду, слева направо: 2-й – Александр Лавров, 3-й – Александр Наумов, 5-й – Иосиф Башко. Сидит в центре, во втором ряду: Юзеф Чапский. Стоят, слева направо: 1-я – Лиля Чапская, 4-я – Мария Чапская, 5-я – Карла Чапская, 8-я – Роза Чапская

¹²¹ Елизавета Каролина Анна фон Гуттен-Чапская.

¹²² Скорее всего, имеется в виду Орден Св. Станислава.

¹²³ Czapska M. Europa w rodzinie. Czas odmieniony. Kraków, 2004. S.259–260.

¹²⁴ <http://stankovo.by/aviatsionnyj-otryad-v-stankovo>

Фотохроника XXI Международных научных чтений имени И. И. Сикорского 24–27 апреля 2019 года



Экскурсия по Объединённому музею гражданской авиации в Санкт-Петербурге. Экскурсию проводит методист музея Дмитрий Юрьевич Шашков (справа)



Молебен обо всех авиаторах в музейной Часовне святого пророка Илии. Молебен совершает иерей Михаил Белов, настоятель строящегося в Авиагородке Храма священномученика Вениамина митрополита Петроградского



Директор музея истории Обуховского завода Надежда Анатольевна Виноградова передаёт Натэле Михайловне Сафроновой юбилейное издание по истории Обуховского завода



*Слева направо: **Михаил Наильевич Верховец**, специалист отдела инспекции безопасности полётов Северо-Западного межрегионального территориального управления Росавиации, аспирант СПбГУ ГА; **Антон Михайлович Нестеров**, заместитель директора Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге, координатор Чтений*



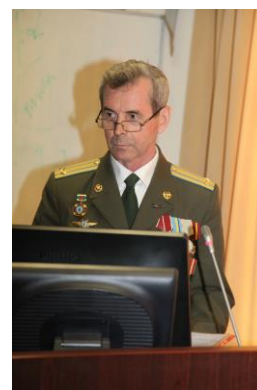
***Александр Викторович Губенко**, проректор по научной работе и экономике Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, доктор экономических наук, профессор*



***Татьяна Павловна Майданова**, жена Героя Советского Союза, Героя России командира 325-го отдельного боевого транспортного вертолётного полка полковника Николая Саиновича Майданова*



***Геннадий Исаакович Штерн**, полковник, военный лётчик 1 класса, выпускник ОЛАГА, член советов ветеранов Качинского и Ейского высших военных авиационных училищ лётчиков, действительный член-академик Российской академии безопасности, обороны и правопорядка (Украина, г. Черкассы)*



***Павел Григорьевич Омельченко**, подполковник запаса, участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году, ветеран боевых действий в Республике Чечня 1999–2000 гг., 2-й пилот гражданской авиации на вертолёте Ми-26 2006–2011 гг.*



Сергей Валерьевич Стадник, доцент кафедры конструкции и эксплуатации авиационной техники Краснодарского высшего военного авиационного училища лётчиков имени Героя Советского Союза А. К. Серова, канд. экон. наук



Пётр Владимирович Бабенко, координатор патриотического проекта «Памяти предков будем достойны»



Георгий Владимирович Галли, историк авиации, старший научный сотрудник Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге, канд. техн. наук, доцент кафедры авиационной техники СПбГУ ГА



Ирина Борисовна Якутина, педагог школы ГБОУ СОШ № 376, педагог дополнительного образования ДДЮТ Московского района, член Петербургского союза краеведов



Натэла Михайловна Сафронова, директор Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге; **Дмитрий Алексеевич Юнгмейстер**, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, доктор технических наук, внучатый племянник лётчиков Виктора Александровича и Леонида Александровича Юнгмейстеров



Заседание в зале Учёного совета

Выездная программа для иногородних участников Чтений



Возложение цветов к памятнику Герою Советского Союза, Герою России командиру 325-го отдельного боевого транспортного вертолётного полка, полковнику Н. С. Майданову в Парке Победы.

Первый ряд: Г. И. Штерн, А. Л. Кориунов, Н. С. Куршева, П. Г. Омельченко, Т. П. Майданова, И. А. Конец, Т. А. Гордеева.

Второй ряд: С. В. Стадник, А. В. Швыдкин, Э. Р. Асадуллина, В. М. Мельников, Н. М. Сафронова, Р. Ю. Маткевич, А. Н. Суслин, А. М. Нестеров, Н. М. Соловьёва, Д. Ю. Шаиков, И. В. Зубакин



*Возложение цветов к памятнику
Николаю Саиновичу Майданову в Парке Победы*



*Татьяна Павловна Майданова
около памятника
Николаю Саиновичу Майданову*



Посещение Музея истории Обуховского завода.

3-й слева П. Г. Омельченко, далее Н. А. Виноградова, Т. А. Гордеева, А. М. Нестеров, А. Н. Суслин, Н. М. Соловьёва, Е. Г. Наумова, Н. В. Принцев, А. Л. Коришунов, Д. Ю. Шашков, В. М. Мельников, С. В. Стадник, А. В. Швыдкин, Г. И. Штерн, Р. Ю. Маткевич, И. А. Копец, И. В. Зубакин



Посещение Музея истории Обуховского завода

Слева направо: А. Н. Суслин, А. Л. Коришунов, И. А. Копец, Н. В. Принцев, И. В. Зубакин, А. М. Нестеров, Е. Г. Наумова, С. В. Стадник, А. В. Швыдкин, Н. М. Соловьёва, Р. Ю. Маткевич, П. В. Омельченко, Д. Ю. Шашков, Г. И. Штерн, В. М. Мельников



Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
 Объединённый музей гражданской авиации в Санкт-Петербурге
 АО «Авиакомпания «Россия»
 ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы»
 Строящийся Храм священномученика Вениамина
 митрополита Петроградского в Авиагородке
 Музей железных дорог России
 Музей истории Обуховского завода



СИКОРСКИЙ 11.

XXI Международные научные чтения имени Игоря Ивановича Сикорского

24–27 апреля 2019 года

ПРОГРАММА

Санкт-Петербург
 2019

Оргкомитет:**Председатель – ректор СПбГУ ГА М. Ю. Смуров****А. В. Губенко (заместитель председателя)**

Н. Н. Сухих, М. И. Лобов, Я. М. Далингер, П. В. Игнатьев,
 С. А. Кудряков, М. Н. Майор, В. Е. Сазанов, Д. В. Фоминских,
 Н. М. Сафронова (*заместитель председателя*), С. А. Толмачева, Г. В. Галли
 (*ученый секретарь научно-технического направления*), В. И. Авдонин,
 Е. В. Перепелица, Е. А. Цыбова, В. В. Реутова, Н. В. Карелин,
 Д. А. Юнгмейстер, *профессор Санкт-Петербургского горного университета*,
 иерей Михаил Белов, *настоятель строящегося Храма священномученика*
Вениамина митрополита Петроградского в Авиагородке.

*Координатор Чтений – А. М. Нестеров***Рабочая группа:**

И. Э. Крашук, Н. М. Соловьёва, Д. Ю. Шашков, Э. Р. Асадуллина,
 А. С. Тушенкова, С. Н. Колобов, М. И. Горяйнов, Л. А. Варанкина

Фотосъёмка мероприятий Чтений – И. Э. Крашук

Адрес СПбГУ ГА: 196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38
 Объединённый музей гражданской авиации в Санкт-Петербурге:
 телефон/факс: (812) 704-15-20
 e-mail: sikorskyspb@yandex.ru
www.spbguga.ru, www.aviamuseumspb.ru

Транспорт

от метро «Московская»:

автобус № 13, маршрутные такси № 13, 213 до остановки «Академия»;

от метро «Сенная Площадь»:

маршрутное такси № 213 до остановки «Академия»

На обложке Программы изображена эмблема авиационного отдела Русско-Балтийского вагонного завода в Санкт-Петербурге. Эту эмблему Игорь Иванович Сикорский разместил на руле направления своего самолёта С-11А. 1913 г.

РАСПОРЯДОК
работы XXI Международных научных чтений имени И. И. Сикорского
24–27 апреля 2019 года
Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации,
улица Пилотов, дом 38

24 апреля, среда

11:00–12:15, ауд. 339. Экскурсии по Объединённому музею гражданской авиации в Санкт-Петербурге. *Экскурсии проводит методист музея Дмитрий Юрьевич Шашков.*

12:15–12:45, ауд. 339. Молебен обо всех авиаторах в музейной Часовне святого пророка Илии. *Молебен совершает иерей Михаил Белов, настоятель строящегося Храма священномученика Вениамина митрополита Петроградского в Авиагородке.*

12:15–12:55, зал Совета, ауд. 334. Регистрация участников Чтений.

13:00–14:30, зал Совета, ауд. 334. Пленарное заседание.

14:30–15:30. Перерыв.

15:30–17:30, зал Совета, ауд. 334. Доклады по тематике Чтений.

25 апреля, четверг

10:00–14:30, зал Совета, ауд. 334. Заседание Секции молодых учёных, аспирантов, студентов и школьников совместно с историками, музейными работниками и Клубом потомков российских авиаторов.

Руководитель секции – Д. А. Юнгмейстер, доктор технических наук, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, потомок рода русских лётчиков Юнгмейстеров.

14:30–15:00. Перерыв.

15:00–17:30, зал Совета, ауд. 334. Заседание Секции молодых учёных, аспирантов, студентов и школьников совместно с историками, музейными работниками и Клубом потомков российских авиаторов. Подведение итогов работы Секции в рамках научной программы Чтений.

26 апреля, пятница

Выездная программа для иногородних участников Чтений (по приглашениям)

9:30. Отправление автобуса от Главного входа в СПбГУ ГА (ул. Пилотов, 38).

10:00–10:20. Возложение цветов к памятнику Герою Советского Союза, Герою России командиру 325-го отдельного боевого транспортного вертолётного полка, полковнику Н. С. Майданову в Московском парке Победы.

11:00–13:00. Посещение Музея железных дорог России (Библиотечный переулок, 4, к. 2).

14:00–16:30. Посещение Музея истории Обуховского завода (пр. Обуховской Обороны, 120).

27 апреля, суббота

Культурная программа по индивидуальным планам, отъезд участников

Тематика

XXI Международных научных чтений имени И. И. Сикорского 24–27 апреля 2019 года

- Игорь Иванович Сикорский – великий авиаконструктор, изобретатель, учёный и философ
- История воздухоплавания и авиации
- Авиационное образование и наука
- Технические аспекты в области авиации
- Авиационный спорт
- Реставрация и воссоздание памятников авиационной науки и техники
- Роль личности в истории и современной деятельности гражданской авиации
- Авиационное краеведение
- Гуманитарные и философско-религиозные вопросы
- Авиационные музеи
- Современная деятельность гражданской авиации России и мира
- Авиация в истории войн

Тематика предполагает основные направления докладов. Участником может быть предложена собственная тема доклада вне рамок указанной тематики.

24 апреля 2019 года, среда

11:00–12:15, ауд. 339. Экскурсии по Объединённому музею гражданской авиации в Санкт-Петербурге. Экскурсии проводит методист музея Дмитрий Юрьевич Шашков.

12:15–12:45, ауд. 339. Молебен обо всех авиаторах в музейной Часовне святого пророка Илии. Молебен совершает иерей Михаил Белов, настоятель строящегося Храма священномученика Вениамина митрополита Петроградского в Авиагородке.

12:15–12:55, зал Совета, ауд. 334. Регистрация участников Чтений.

13:00–14:30, зал Совета, ауд. 334. Пленарное заседание.

14:30–15:30. Перерыв.

15:30–17:30, зал Совета, ауд. 334. Доклады по тематике Чтений.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

13:00–14:30. Зал Совета (конференц-зал), ауд. 334

Ведущая – **Натэла Михайловна Сафронова**, директор Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге.

Открытие Чтений

Кадры кинохроники: Игорь Иванович Сикорский (3 мин.)

1. Вступительное слово. О традиции проведения Международных научных чтений имени Игоря Ивановича Сикорского в Санкт-Петербургском государственном университете гражданской авиации.

Александр Викторович Губенко, проректор по научной работе и экономике Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, доктор экономических наук, профессор.

2. Первые Международные научные чтения имени И. И. Сикорского в 1999 году.

Георгий Алексеевич Крыжановский, ректор Академии гражданской авиации (1990–2004), доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой Организации и управления в транспортных системах СПбГУ ГА.

3. Приветственное слово от АО «Московский вертолётный завод имени М. Л. Миля».

Александр Владимирович Швыдкин, пресс-секретарь АО «МВЗ имени М. Л. Миля».

4. Приветственное слово от АО «ГОЗ Обуховский завод».

Надежда Анатольевна Виноградова, директор музея истории Обуховского завода.

5. Выпускники Ордена Ленина Академии гражданской авиации – военные лётчики России.

Геннадий Исаакович Штерн, полковник, военный лётчик I класса, выпускник ОЛАГА, член советов ветеранов Качинского и Ейского высших военных авиационных училищ лётчиков, действительный член-академик Российской академии безопасности, обороны и правопорядка (Украина, г. Черкассы).

6. Гидроавиационная, ныне – Лётная гавань Эстонского Морского музея.

Роман Юрьевич Маткевич, художник Эстонского Морского Музея (г. Таллин).

7. Фрагмент фильма «Лётчик от Бога», режиссер – В. И. Гуркаленко, киносценарист, кинорежиссёр, художественный руководитель киностудии «Леннаучфильм», заслуженный деятель искусств России.

Николай Майданов – Герой Советского Союза, Герой России посмертно.

Павел Григорьевич Омельченко, подполковник запаса, участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году, ветеран боевых действий в Республике Чечня 1999–2000 гг., 2-й пилот гражданской авиации на вертолёте Ми-26 2006–2011 гг.;

Николай Николаевич Соболев – полковник запаса, ветеран боевых действий.

8. О строительстве Храма священномученика Вениамина митрополита Петроградского в Авиагородке.

Иерей Михаил Белов, настоятель строящегося Храма священномученика Вениамина митрополита Петроградского в Авиагородке.

9. Об учреждении в России Дня вертолётчика.

Инна Андреевна Копец, пилот I класса, мастер спорта международного класса; единственная в мире женщина, налетавшая на вертолётах 11000 часов; 15-кратная рекордсменка по пилотажу на вертолётах Ми-1, Ми-8, Ми-26; член международной ассоциации женщин-вертолётчиц; ветеран вертолётной авиации; советник директора компании «ЮТэйр – вертолётные услуги» по связям с авиационной общественностью.

14:30–15:30. Перерыв

15:30–17:30, ауд. 334, Зал Совета (конференц-зал)

Секция «Доклады по тематике Чтений»

Регламент выступлений – 10 минут

Председатель – *Натэла Михайловна Сафронова*, директор Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге – методического центра для музеев отрасли.

1. Участие воздухоплавательного отряда под руководством А. М. Кованько в Русско-Японской войне (1904–1905 гг.).

Юриус Тракиялис, председатель общественной организации «Институт военного наследия» (Литва), почётный член Академии военных наук РФ.

2. Техническая эксплуатация бомбардировщиков «Илья Муромец» в Эскадре воздушных кораблей в годы Первой мировой войны.

Сергей Викторович Аверченко, преподаватель кафедры истории войн и военного искусства Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж), кандидат исторических наук.

3. Неизвестная переписка И. И. Сикорского и инженера Е. А. Вечорина в фондах Бахметевского архива Колумбийского университета (Нью-Йорк, США).

Татьяна Ивановна Ульянкина, главный научный сотрудник Института истории естествознания и техники имени С. И. Вавилова РАН, доктор биологических наук (г. Москва).

4. «И Кача вспрынет ото сна». История советской авиационной школы на Каче периода 1918, 1920–1923 годов в документах РГВА.

Анастасия Борисовна Туманова, исследователь (Московская обл.).

5. История «Добролёта» (1923–1929 гг.).

Дмитрий Алексеевич Соболев, ведущий научный сотрудник Института истории естествознания и техники РАН, кандидат технических наук (г. Москва).

6. 29 сентября 1964 года: реконструкция «рабочего подвига» экипажа АН-2 (А. Г. Шевелёв, В. Г. Затыка–Байдецкий) в контексте коммеморативных практик в Республике Молдова.

Ольга Александровна Тиховская, редактор отдела международных проектов Центра «Интер-Класс» (Молдова – Россия).

7. К 100-летию исследований ЦАГИ по винтокрылым летательным аппаратам.

Михаил Алексеевич Головкин, главный научный сотрудник ФГУП «ЦАГИ» им. профессора Н. Е. Жуковского, доктор технических наук; Олег Евгеньевич Кириллов, начальник отделения ФГУП «ЦАГИ» им. профессора Н. Е. Жуковского, кандидат технических наук, доцент.

8. Восстановление до лётного состояния вертолёт Ми-4 на Московском авиаремонтном заводе ДОСААФ.

Александр Владимирович Швыдкий, пресс-секретарь АО «МВЗ имени М. Л. Миля».

9. Возникновение гражданской авиации на Дону по материалам Государственного архива Ростовской области.

Юлия Андреевна Лазуревская, старший преподаватель кафедры социально-экономических дисциплин Ростовского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА)».

10. Музей Армавирской военной авиационной школы пилотов и его роль в становлении лётчиков истребительной авиации.

Сергей Валерьевич Стадник, доцент кафедры конструкции и эксплуатации авиационной техники Краснодарского высшего военного авиационного училища лётчиков имени Героя Советского Союза А. К. Серова, кандидат экономических наук; Константин Андреевич Шарапов, курсант 3 курса Краснодарского высшего военного авиационного училища лётчиков имени Героя Советского Союза А. К. Серова.

11. Испанские лётчики-республиканцы в Великой Отечественной войне.

Валерий Александрович Смирнов, авиационный обозреватель Федерального авиационного новостного агентства Avia.Pro, аналитик, автор статей по истории авиации.

12. Что считать местом гибели Л. М. Мациевича? Памятник Г. Е. Котельникову.

Монумент «Рукопожатие в космосе». Проблемы мемориализации.

Всеволод Михайлович Мельников, директор музея литературных героев барона Мюнхгаузена, Член Международной Ассоциации Искусствоведов, архитектор, скульптор (по Государственному рейтингу), награждён значком «Изобретатель СССР».

25 апреля 2019 года, четверг

10:00–13:00, ауд. 334, Зал Совета (конференц-зал)

**Заседание Секции молодых учёных, аспирантов, студентов и школьников
совместно с историками, музейными работниками
и Клубом потомков российских авиаторов**

Председатель – *Дмитрий Алексеевич Юнгмейстер*, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, доктор технических наук, внучатый племянник лётчиков Виктора Александровича и Леонида Александровича Юнгмейстеров.

Председательствующий – *Натэла Михайловна Сафронова*, директор Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге – методического центра для музеев отрасли.

Доклады и сообщения (регламент – 10 минут)

1. К вопросу о развитии прикладной аэрогазодинамики в БГТУ «Военмех» им. Д. Ф. Устинова.

Герман Александрович Акимов, профессор кафедры А5 «Процессов управления» Балтийского государственного технического университета «Военмех» им. Д. Ф. Устинова, доктор технических наук.

2. Вирази карьеры «красного лётчика» Василия Юнгмейстера.

Дмитрий Алексеевич Юнгмейстер, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, доктор технических наук.

3. Михаил Васильевич Фрунзе и авиация.

Геннадий Исаакович Штерн, полковник, военный лётчик I класса, выпускник ОЛАГА, член советов ветеранов Качинского и Ейского высших военных авиационных училищ лётчиков, действительный член-академик Российской академии безопасности, обороны и правопорядка (Украина, г. Черкассы).

4. Офицерская Электротехническая школа – первое подразделение ПВО в России.

Роман Иванович Королёв, аспирант кафедры машиностроения Санкт-Петербургского горного университета. Научный руководитель – *Дмитрий Алексеевич Юнгмейстер*, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, доктор технических наук.

5. Применение аппарата нечёткой логики к задачам управления летательных аппаратов.

Алика Николаевна Воинова, студентка Балтийского государственного технического университета «Военмех» им. Д. Ф. Устинова.

6. Быт офицеров 3-го боевого отряда Эскадры Воздушных Кораблей на постое в имении Гуттен-Чапских в Станьково.

Игорь Юрьевич Капский, студент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

7. История создания и испытаний уникального летательного аппарата – «Турболёта».

Андрей Анатольевич Симонов, научный сотрудник Института истории естествознания и техники имени С.И. Вавилова РАН.

8. Возможности вертолётизации России.

Николай Владимирович Принцев, эксперт НП «Инновационный Центр СЗФО».

9. Подготовка технического персонала для гражданской авиации СССР в городе Ленинграде.

Владимир Алексеевич Хороших, преподаватель Рыльского авиационно-транспортного колледжа Московского государственного технического университета гражданской авиации, кандидат исторических наук (г. Рыльск).

10. Ещё раз об Ольге Лисиковой.

Ирина Борисовна Якутина, педагог школы ГБОУ СОШ № 376, педагог дополнительного образования ДДЮТ Московского района, член Петербургского союза краеведов.

11. История одного стихотворения.

Александра Ивановна Островерхова, учащаяся 7 класса МКОУ «Половино-Черемховская средняя образовательная школа им. В. Быбина». Научный руководитель доклада – Татьяна Степановна Чистова, учитель русского языка и литературы Половино-Черемховской средней образовательной школы им. В. Быбина (с. Половино-Черемхово, Иркутская область).

12. Забвению не подлежит.

Илья Геннадьевич Казаков, учащийся лицея № 3 г. Иркутска.

13. Как СССР создавал гражданскую авиацию в странах Южно-Азиатского региона в 1945–1955 гг.; деятельность совместных акционерных обществ СКОГА, СОКАО, МИАТ. Роль Иркутского авиапредприятия в этом процессе.

Андрей Леонидович Кориунов, директор музея АО «Международный Аэропорт Иркутск».

14. Обеспечение безопасности полётов. Система управления безопасностью полётов в гражданской авиации при аэронавигационном обслуживании.

Михаил Наильевич Верховец, специалист отдела инспекции безопасности полётов Северо-Западного межрегионального территориального управления Росавиации, аспирант СПбГУ ГА.

15. К 100-летию начала технического образования в Рыбинске.

Натэла Михайловна Сафронова, директор Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге.

16. О подготовке к постройке самолёта По-2 в Санкт-Петербургском государственном университете гражданской авиации.

Георгий Владимирович Галли, историк авиации, старший научный сотрудник Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге, кандидат технических наук, доцент кафедры авиационной техники Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, кандидат технических наук; *Илья Гельевич Деев*, начальник АТСК СПбГУ ГА; *Сергей Анатольевич Лаврентьев*, волонтер Рестаурационной группы Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге, сотрудник АТСК СПбГУ ГА; *Александр Владимирович Самарин*, инструктор Тренажёрного центра СПбГУ ГА, волонтер Рестаурационной группы Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге.

17. Из истории дельтапланеризма в Санкт-Петербурге.

Александр Сергеевич Лебедев, сотрудник АТСК Академии гражданской авиации в 1990-е гг.

18. Горькая чаша сталинских соколов в период репрессий 1937–1938 гг.

Пётр Петрович Лаврук, историк, военный журналист, сотрудник Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

13:00 –14:00. Перерыв

14:00–17:30, ауд. 334, Зал Совета (конференц-зал)

Доклады и сообщения (регламент – 7 минут)

Заседание Секции молодых учёных, аспирантов, студентов и школьников совместно с историками, музейными работниками и Клубом потомков российских авиаторов

Председатель – **Дмитрий Алексеевич Юнгмейстер**, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, доктор технических наук.

Председательствующий – **Натэла Михайловна Сафронова**, директор Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге – методического центра для музеев отрасли.

1. Система дистанционного управления светосигнальным оборудованием.

Дмитрий Сергеевич Розенберг, Николай Антонович Каплин – студенты ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева» (г. Ульяновск).

2. Музей истории гражданской авиации в г. Ульяновске: основные этапы истории. **Евгения Сергеевна Григорьева**, студентка ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева». Научный руководитель – **Михаил Александрович Судаков**, кандидат исторических наук, доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева».

3. Применение биометрических технологий в аэропорту.

Карина Олеговна Гордюшова, студентка магистратуры Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики.

4. Технические аспекты в области авиации.

Иван Александрович Маничев, авиамеханик 4-го разряда Департамента авиационно-технического обслуживания воздушных судов АО «Авиакомпания «Россия».

5. Роль специалиста по качеству в гражданской авиации.

Анастасия Алексеевна Гнусарёва, студентка ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева».

6. Музейная педагогика: организация работы поискового отряда как форма патриотического воспитания.

Татьяна Степановна Чистова, учитель русского языка и литературы МКОУ «Половино-Черемховская средняя образовательная школа им. В. Быбина».

7. Анализ рекомендаций по обеспечению безопасности полётов, основанных на результатах расследований авиационных происшествий в гражданской авиации РФ. **Лера Ниловна Бакаева**, студентка ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации».

8. Профессор Горного института А. А. Лебедев – родоначальник теории двигателей самолётов.

Эдуард Олегович Бородин, студент Санкт-Петербургского горного университета. Научный руководитель – **Дмитрий Алексеевич Юнгмейстер**, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, доктор технических наук.

9. История первого в России гидроаэродрома в Гребном порту Санкт-Петербурга.

Никита Евгеньевич Мороз, студент группы ТПР-16 Санкт-Петербургского горного университета. Научный руководитель – **Дмитрий Алексеевич Юнгмейстер**, профессор кафедры Машиностроения Санкт-Петербургского горного университета, доктор технических наук.

10. Фобосоход – первый в мире самоходный аппарат для исследований на поверхности Фобоса – спутника Марса (Космический проект «Ф-86»).

Юрий Александрович Хаханов, член-корреспондент Санкт-Петербургского отделения РАКЦ, кандидат технических наук.

11. Авиационные катастрофы в коммерческой гражданской авиации, авиации общего назначения на территории Российской Федерации. Взгляд из инспекции по безопасности полётов.

Михаил Наильевич Верховец, специалист отдела инспекции безопасности полётов Северо-Западного межрегионального территориального управления Росавиации, аспирант СПбГУ ГА.

12. Наземное обслуживание воздушных судов в аэропорту Пулково в штатных и сбойных ситуациях.

Евгений Геннадьевич Широкий, специалист по обслуживанию воздушных судов ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы», корпоративный тренер Авиационного учебного центра ООО «ВВСС», выпускник СПбГУ ГА.

13. 250-летие Спасителя Санкт-Петербурга – российского полковника Петра Христиановича Витгенштейна. Патриотический проект «Памяти предков будем достойны».

Пётр Владимирович Бабенко, координатор патриотического проекта «Памяти предков будем достойны».

14. Боевой путь воспитанников аэроклуба Метростроя (Евгений Петрович Меншутин, Василий Сергеевич Котлов, Лука Захарович Муравицкий, Владимир Александрович Наржимский); страницы истории 130-го Скоростного бомбардировочного авиаполка, базировавшегося на аэродроме Малые Вязёмы с июня по декабрь 1942 года.

Пётр Валентинович Крапошин, старший научный сотрудник Государственного историко-литературного музея-заповедника А. С. Пушкина; обозреватель газеты «Воздушный транспорт гражданской авиации»; референт ВНИТИ РАН.

15. Малаховка: Н. И. Петров и братья Погосские – испытатели первых самолётов А. Н. Туполева.

Татьяна Александровна Гордеева, научный сотрудник Музейно-выставочного комплекса городского округа Люберцы (структурное подразделение МУК МВК СП «Люберецкий краеведческий музей»).

16. Люберецкий аэродром на первом рубеже защиты московского неба в 1941 году.

Татьяна Александровна Гордеева, научный сотрудник Музейно-выставочного комплекса городского округа Люберцы (структурное подразделение МУК МВК СП «Люберецкий краеведческий музей»).

17. Защитники Отечества Махмут и Масагут Сайфуллины.

Роза Георгиевна Шарипова, преподаватель высшей школы, ветеран труда (г. Елабуга, республика Татарстан).

18. Увековечение памяти защитников Ленинграда 1941–1944 гг.

Виктор Сергеевич Соболев, руководитель поискового отряда «Крылья Родины».

19. О новых поступлениях в фонды Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге в 2015–2018 гг.

Светлана Александровна Толмачева, главный хранитель фондов Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге.

20. Задачи Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге в рамках маркетинговой, рекламной и корпоративной деятельности АО «Авиакомпания Россия» и ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы».

Антон Михайлович Нестеров, заместитель директора Объединённого музея гражданской авиации в Санкт-Петербурге.

21. Организация телевизионного вещания через Интернет.

Никита Игоревич Рыжкин, студент 257 группы ФУВТ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

22. Перспективы применения технологий дополнительной реальности при обслуживании воздушного движения.

Артём Юрьевич Ломакин, студент 157 группы ФЛЭ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

23. Система формирования авиатранспортных сборов как фактор эффективности коммерческой деятельности авиапредприятий.

Анастасия Владимировна Фокина, студент 389 группы ФУВТ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

24. Влияние повышения уровня мирового океана на существование прибрежных аэропортов.

Максим Романович Игнатьев, студент 173 группы ФЛЭ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

Заочные участники:

1. Авиация 18-й Воздушной армии в период подготовки стратегической операции по освобождению Крыма.

Сергей Борисович Скоробогатов, аспирант 2 курса исторического факультета Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского».

2. Статистическая модель турбулентной струи ракетного двигателя.

Полина Дмитриевна Горохова, ассистент кафедры, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова.

3. Александр Сергеевич Яковлев и гражданская авиация.

Илья Вадимович Кузьмичёв, Резеда Расимовна Касимова – курсанты ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева». Научный руководитель – Михаил Александрович Судаков, кандидат исторических наук, доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева».

4. История и перспективы развития аэроклубов Беларуси.

Сергей Дмитриевич Юхневич, курсант Белорусской государственной академии авиации.

5. О значимости культурологического знания в профессиональной деятельности специалистов гражданской авиации.

Галина Вениаминовна Царёва, доцент кафедры Гуманитарных и социальных дисциплин ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева», кандидат культурологии.

6. Креативная деятельность – критерий выражения культурного потенциала будущих авиаспециалистов.

Диана Николаевна Черных, курсант 2 курса группы П-17-5 ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева». Научный руководитель – Галина Вениаминовна Царёва, доцент кафедры Гуманитарных и социальных дисциплин ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева», кандидат культурологии.

7. Рекомендации экипажу самолёта Boeing-737 при необходимости ухода на второй круг в ручном режиме управления.

Игорь Сергеевич Нестеров, пилот-инструктор самолётов Боинг 747-400/747-8, 737NG авиакомпании «ЭйрБриджКарго». Научный руководитель – Владимир Евгеньевич Чепига, профессор кафедры лётной эксплуатации и профессиональной подготовки лётного персонала СПбГУ ГА, доктор физико-математических наук.

8. Совершенствование программы переподготовки пилотов с воздушных судов Diamond-42 на современные отечественные воздушные суда.

Михаил Евгеньевич Спешиллов, второй пилот самолёта А-320 ПАО «Аэрофлот». Научный руководитель – Маргарита Анатольевна Королькова, доцент кафедры лётной эксплуатации и обучения авиационного персонала СПбГУ ГА, кандидат технических наук.

9. Армавирская военная авиационная школа пилотов в годы Великой Отечественной войны.

Ангелина Алексеевна Масалова, студентка 1 курса Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет».

10. Участие Армавирского высшего военного авиационного училища лётчиков в подготовке специалистов для реализации космических программ.

Анастасия Викторовна Шамбилова, студентка 2 курса Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет».

11. Армавир – город авиационной славы.

Юлия Романовна Шпилевая, студентка 2 курса Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет».

12. Развитие конкурсов профессионального мастерства и их внедрение в процесс подготовки персонала ОВД.

Марк Викторович Белкин, диспетчер радиолокационного управления и процедурного контроля филиала «Московский центр автоматизированного управления воздушным движением» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД в РФ», аспирант СПбГУ ГА.

26 апреля, пятница

**Культурная программа для иногородних участников Чтений
(по приглашениям)**

9:30. Отправление автобуса (18 мест) от Главного входа в СПбГУ ГА (ул. Пилотов, 38).

10:00–10:20. Возложение цветов к памятнику Герою Советского Союза, Герою России командиру 325-го отдельного боевого транспортного вертолётного полка, полковнику Н. С. Майданову в Московском парке Победы.

11:00–13:00. Посещение Музея железных дорог России (Библиотечный переулок, 4, к.2).

14:00-16:30. Посещение Музея истории Обуховского завода (пр. Обуховской Обороны, 120).

27 апреля, суббота

Культурная программа по индивидуальным планам, отъезд участников

Сведения об авторах

Аверченко Сергей Викторович, преподаватель кафедры истории войн и военного искусства Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж), кандидат исторических наук.

Белкин Марк Викторович, диспетчер радиолокационного управления и процедурного контроля филиала «Московский центр автоматизированного управления воздушным движением» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД в РФ», аспирант СПбГУ ГА.

Верховец Михаил Наильевич, специалист отдела инспекции безопасности полётов Северо-Западного межрегионального территориального управления Росавиации, аспирант СПбГУ ГА.

Гордюшова Карина Олеговна, студентка магистратуры Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики.

Горохова Полина Дмитриевна, ассистент кафедры, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова.

Григорьева Евгения Сергеевна, студентка ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева».

Ершов Александр Георгиевич, кандидат технических наук, НП «Инновационный Центр СЗФО».

Игнатъев Максим Романович, студент 173 группы ФЛЭ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

Казаков Илья Геннадьевич, учащийся лицея № 3 г. Иркутска.

Капский Игорь Юрьевич, студент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Кориунов Андрей Леонидович, директор музея АО «Международный Аэропорт Иркутск».

Крапошин Пётр Валентинович, старший научный сотрудник Государственного историко-литературного музея-заповедника А. С. Пушкина; обозреватель газеты «Воздушный транспорт гражданской авиации»; референт ВНИТИ РАН.

Лаврук Пётр Петрович, историк, военный журналист, сотрудник Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

Ломакин Артём Юрьевич, студент 157 группы ФЛЭ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

Маткевич Роман Юрьевич, художник Эстонского Морского Музея (г. Таллин).

Мороз Никита Евгеньевич, студент группы ТПР-16 Санкт-Петербургского горного университета.

Омельченко Павел Григорьевич, подполковник запаса, участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году, ветеран боевых действий в Республике Чечня 1999–2000 гг., 2-й пилот гражданской авиации на вертолёте Ми-26 2006–2011 гг.

Принцев Николай Владимирович, эксперт НП «Инновационный Центр СЗФО».

Рыжкин Никита Игоревич, студент 257 группы ФУВТ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

Симонов Андрей Анатольевич, научный сотрудник Института истории естествознания и техники имени С. И. Вавилова РАН.

Смирнов Валерий Александрович, авиационный обозреватель Федерального авиационного новостного агентства Avia.Pro, аналитик, автор статей по истории авиации.

Соболев Виктор Сергеевич, ведущий научный сотрудник Института истории естествознания и техники РАН, кандидат технических наук (г. Москва).

Тиховская Ольга Александровна, редактор отдела международных проектов Центра «Интер-Класс» (Молдова – Россия).

Туманова Анастасия Борисовна, исследователь (Московская обл.).

Фокина Анастасия Владимировна, студент 389 группы ФУВТ Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

Хаханов Юрий Александрович, член–корреспондент Санкт-Петербургского отделения РАКЦ, кандидат технических наук.

Хороших Владимир Алексеевич, преподаватель Рыльского авиационно-транспортного колледжа Московского государственного технического университета гражданской авиации, кандидат исторических наук (г. Рыльск).

Шарапов Константин Андреевич, курсант 3 курса Краснодарского высшего военного авиационного училища лётчиков имени Героя Советского Союза А. К. Серова.

Юхневич Сергей Дмитриевич, курсант Белорусской государственной академии авиации.

Содержание

<i>А. В. Губенко.</i> Приветственное слово.....	3
<i>А. В. Швыдкин.</i> Приветственное слово.....	4
<i>Н. А. Виноградова.</i> Приветственное слово.....	5
<i>С. В. Аверченко.</i> Техническая эксплуатация бомбардировщиков «Илья Муромец» в эскадре воздушных кораблей в годы Первой мировой войны.....	7
<i>А. А. Симонов.</i> Необычный летательный аппарат – «Турболёт».....	13
<i>А. Б. Туманова.</i> «И Кача воспрянет ото сна». История советской авиационной школы на Каче периода 1918, 1920–1923 годов в документах РГВА.....	19
<i>Ю. А. Хаханов.</i> Фобосоход – первый в мире самоходный аппарат для Исследований спутника Марса (Космический проект «Ф-86»).....	27
<i>Д. А. Соболев.</i> История «Добролёта».....	31
<i>А. Л. Коришунов.</i> Иркутские авиаторы помогли встать на крыло гражданской авиации Китая.....	36
<i>Н. В. Принцев, А. Г. Еришов.</i> Возможности вертолётизации России.....	42
<i>О. А. Тиховская.</i> 29 сентября 1964 года: реконструкция «рабочего подвига» экипажа АН-2 (А. Г. Шевелёв, В. Г. Затыка-Байдецкий) в контексте коммеморативных практик в Республике Молдова.....	45
<i>И. Г. Казаков.</i> «Забвению не подлежит».....	53
<i>Р. Ю. Маткевич.</i> От ангаров гидроавиации морской крепости Петра Великого до современного европейского музея.....	58
<i>К. А. Шарапов.</i> Музей Армавирской военной авиационной школы пилотов и его роль в становлении лётчиков истребительной авиации.....	67
<i>С. Д. Юхневич.</i> История и перспективы развития аэроклубов Беларуси.....	73
<i>Е. С. Григорьева.</i> Музей истории гражданской авиации в г. Ульяновске: основные этапы истории.....	96
<i>П. В. Крапошин.</i> Воспитанники аэроклуба Метростроя в боях за Родину.....	98
<i>В. А. Смирнов.</i> Испанские лётчики-добровольцы в Великой Отечественной войне.....	105
<i>П. П. Лаврук.</i> Расстрелянные на взлёте.....	113
<i>П. Г. Омельченко.</i> Николай Майданов – Герой Советского Союза, Герой России посмертно.....	127

<i>В. А. Хороших.</i> Подготовка технического персонала для гражданской авиации СССР в городе Ленинграде.....	130
<i>Н. И. Рыжкин.</i> Организация телевизионного вещания через интернет.....	137
<i>М. Р. Игнатьев.</i> Влияние повышения уровня мирового океана на существование прибрежных аэропортов.....	141
<i>М. Н. Верховец.</i> Система управления безопасностью полётов при аэронавигационном обслуживании пользователей воздушного пространства.....	144
<i>А. Ю. Ломакин.</i> Перспективы применения технологий дополненной реальности при обслуживании воздушного движения.....	149
<i>А. В. Фокина.</i> Система формирования авиатранспортных сборов как фактор эффективности коммерческой деятельности.....	153
<i>М. В. Белкин.</i> Научно-методическое применение результатов конкурсов профессионального мастерства персонала ОВД.....	157
<i>К. Гордюшова.</i> Применение биометрических технологий в аэропорту.....	162
<i>П. Д. Горохова.</i> Статистическая модель турбулентной струи ракетного двигателя.....	165
<i>Н. Е. Мороз.</i> История первого в России гидроаэродрома в Гребном порту Санкт-Петербурга.....	169
<i>И. Ю. Капский.</i> Быт офицеров 3-го боевого отряда ЭВК на постое в имении Гуттен-Чапских в Станьково.....	172
Фотохроника XVIII Международных научных чтения имени И. И. Сикорского. 24–27 апреля 2019 года.....	176
Программа XVIII Международных чтений им. И. И. Сикорского 24–27 апреля 2019 года...	181
Сведения об авторах.....	193
Содержание.....	195

Иллюстрации

На 1-й странице обложки:

Вверху: Конструктор И. И. Сикорский за штурвалом своего гиганта, самолёта «Гранд». 1913 г. (Фотография с сайта <http://xn--80aafy5bs.xn--p1ai/aviamuseum/aviatory/aviakonstruktory/5-rossijskaya-imperiya/sikorskij-igor-ivanovich/>).

Внизу: Игорь Иванович Сикорский (справа) с сестрой Ольгой Ивановной Сикорской и братом Сергеем Ивановичем Сикорским. Петроград, 1914 год.

На 2-й странице обложки:

Н. М. Соловьёва. Главный корпус Офицерской школы авиации в окрестностях Севастополя у реки Качи, 1913 г. Рисунок по фотографиям. Пастель. 2013 г.

Н. М. Соловьёва. Берег Чёрного моря в районе Кастрополя. Пастель.

На титульном листе:

Эмблема авиационного отдела Русско-Балтийского вагонного завода в Санкт-Петербурге. Эту эмблему И. И. Сикорский разместил на руле направления своего самолёта С-11А. 1913 г.

На 3-й странице обложки:

Н. М. Соловьёва. Обрывистый берег Чёрного моря в районе Херсонеса. Севастополь. Пастель. 2010 г.

На 4-й странице обложки:

Верхний ряд

Объединённый музей гражданской авиации в Санкт-Петербурге. Музейная часовня во имя святого пророка Илии – музейная интерпретация церкви св. пророка Илии, первого в России храма воздухоплавателей и авиаторов в Учебном воздухоплавательном парке (1890), реорганизованном в Офицерскую воздухоплавательную школу (1910).

Фрагмент экспозиции, посвящённый Петру Николаевичу Нестерову (1887–1914).

Средний ряд

Тематический раздел экспозиции «Жизнь и деятельность И. И. Сикорского».

Передача в дар Объединённому музею гражданской авиации в Санкт-Петербурге копии портрета Игоря Ивановича Сикорского (художник Борис Фёдорович Шаляпин, сын выдающегося русского баса Фёдора Ивановича Шаляпина. 1964 г.). *Слева направо:* настоятель храма Воскресения Христова у Варшавского вокзала архимандрит Сергей (Стуров); руководители Кисловодского театра-музея «Благодать» Валентина Петровна Интосими и Александр Дмитриевич Портнягин; директор Музея гражданской авиации Натэла Михайловна Сафронова. 4 августа 2009 г.

Нижний ряд

Экспозиционный зал «Авиация и авиационное образование в Петрограде – Ленинграде 1920–1971 гг.» Бюст В. И. Мацкевича (1896–1938), основателя Авиагорода и Ленинградского аэропорта. Скульптор О. А. Ивашинцова. 2012 г. Справа двигатель М-11Д.

Большой зал музея «Вклад выпускников ВАУ – Академии – СПбГУ ГА в развитие отрасли и международного сотрудничества в области гражданской авиации».

*Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов материалов.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы статей.
Материалы, опубликованные в настоящем сборнике, не могут быть полностью или частично
воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции.*



