

ШАГИ 100

1918 2018



**КАФЕДРА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОФИЗИКИ**

**100 ЛЕТ ШАГИ
6-11 СТР.**

**СУДЬБА И ЖИЗНЬ ТУ-334
14-15 СТР.**

Начало новой жизни всегда волнующий момент. Никогда не угадаешь, как сложится ситуация и как с ней справиться. Для поддержки новоиспеченных первокурсников мы решили провести День, полностью им посвященный. Объявив кастинг на участие, актив факультета начал просматривать номера, предложенные группами.

Итак, 28 сентября, актовъй зал первого корпуса, выглядывающие из-за кулис лица волнующихся первокурсников, создавали атмосферу и подогревали интерес присутствующих.



Каждая группа потока подготовила оригинальные номера, начиная от песен, заканчивая театральными постановками. Нельзя сказать, что каждый из участников старался отличиться или выделиться, наоборот, сплоченные одной идеей, первокурсники отыгрывали номера на «ура», вызывая бурные овации.

Лично меня, данное мероприятие приятно удивило и вызвало некоторую обиду за свой курс. Ведь на прошедший день первокурсника почти многие группы отказались участвовать, сославшись на неумение и отсутствие талантов.

А поступившее поколение ФЛА сделало день первокурсника праздником не только для себя, но и для присутствующих. Нас поразила их оригинальность, умение быстро влиться в работу и дух коллектива.

В конце мероприятия была представлена программа «Вечерний студент» - прототип « Вечернего Урганта». Эта идея довольна нова для факультета, однако, по моему мнению, ее стоит развивать на факультете. Неправда, ли?

Поэтому мы гордимся нашими активными первокурсниками, рады поддерживать их снова.



ЛАМПОВЫЙ ВЕЧЕР ФЛА

Уставшие и измученные осенним холодом, студенты решили создать тепло сами. А вернее решения, чем ламповый вечер не найти.

19 октября, вооружившись большим количеством печенья и чаем, мы начали свой собственный мини-праздник. Для создания атмосферы принесли гирлянды и развешали их в нашем уютном месте, ну или говоря понятнее в 111 аудитории. Нас снова не могло не порадовать

количество пришедших, ведь первокурсники в этом году на редкость активные.

Особенно хочется отметить здесь отсутствие неловкости между пришедшими, ведь, казалось бы, пришли новые, привели еще с собой новых, и все это совсем не помешало нам расслабиться и дать нашему внутреннему телу согреть нас.

Было много песен под гитару, разговоров о планах и целях, зна-

комств, смеха и искренних эмоций. Печенье и чай снова быстро разошлись, однако это не стало причиной быстрого завершения праздника.

Актив ФЛА всегда рад стараться для студентов, однако нам еще приятнее, когда они сами вызываются нам помогать. Мы видим результат в виде улыбок на лицах.

Приходи создавать тепло вместе с нами, ведь холода еще не раз нас достигнут и вряд ли скоро отпустят.



ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ НГТУ

Воскресным и первым снежным днем 21 октября Новосибирский государственный технический университет провел день открытых дверей.

На входе первого корпуса будущих абитуриентов встречали активисты всех факультетов. Слегка смущенные таким количеством внимания пришедшие гости получили свои «зачетки» и отправились узнавать чем живет и дышит НГТУ.

Первым пунктом отправления стал актовый зал с уже подготовленной концертной программой. Конечно, не обошлось без приветственного и напутственного слова ректора нашего университета Батаева Анатолия Андреевича.

На сцене выступил джазовый оркестр университета, тем самым показав и рассказав про деятельность работы Центра Культуры. Судя по заинтересованным лицам присутствующих, мини-концерт был проведен не зря.

Далее «абитуриенты» разошлись по точкам корпуса для того, чтобы ознакомиться поближе с факультетами.

Побеседовав лично с парочкой гостей, мне удалось узнать, что на самом то деле они еще не совсем определились с выбором факультета, однако уверены, что этот день расставит «все точки над i». И надо сказать я полностью их понимаю и думаю, что читатели тоже. Достаточно вспомнить как мы судорожно пролистывали сайты университетов, искали и не могли определиться.

Именно поэтому представители факультетов, Совет Старост, различные языковые клубы и центры НГТУ помогали поступающих в нужное русло. Следует отметить отсутствие чересчур официального общения между ними, что помогло нашим гостям к концу дня открытых дверей раскрепоститься, чувствовать себя уверенно и не пожалеть о проведенном времени.

В свою очередь от факультета летательных аппаратов мы провели экскурсию по корпусу, для того, чтобы показать «фишки» ФЛА: СУ-27 и вертолет МИ-8.

Изумленные лица ребят и их родителей дали понять нам, что это стоило того и что они явно определились с выбором в пользу факультета летательных.

От себя, в заключении данной статьи и этого дня, хочу добавить, что действительно рада предоставленной возможности НГТУ помочь поступающим проникнуться жизнью университета для дальнейшего, одного из важнейших выборов в их жизни. Еще и подарочки всякие подарили. От лица иностранных граждан, обучающихся здесь, добавлю, что им в прошлом не хватало этого дня, но это не помешало выбрать именно Новосибирский Государственный Технический Университет и факультет летательных аппаратов.





ТТФ

КАФЕДРА ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОФИЗИКИ

Кафедра технической теплофизики, основанная в 1976 году, за весь свой период существования сумела выучить и взрастить немалое количество хороших инженеров и прекрасных людей. И пускай за это время многое изменилось, кафедра все еще остается одним из столпов факультета летательных аппаратов.

Если смотреть на другие кафедры, сразу становится ясно, на чем они специализируются, но не в этом случае. Последует логичный вопрос – что же такое техническая теплофизика и для чего она нужна? Все просто! Выражаясь понятным языком, теплофизика изучает все, что связано с получением, преобразованием, передачей и использованием теплоты. Но стоит знать, что для решения даже самых простых задач в теплофизике, решающий должен владеть знаниями обширного спектра наук, так что с кафедрой ТТФ не все так просто! При выпуске инженеры владеют объемным багажом знаний, которые они также умеют правильно использовать, поэтому каждый такой специалист на вес золота.

Преподаватели кафедры как раз подходят под это сравнение. За их плечами тонны опыта, диссертаций, научных работ, исследований! Стоит отметить, что кафедра с 1981 по 1991 год участвовала в проектировании легендарного отечественного самолета Ту-204! Отдельно, хочется сказать про Юрия Васильевича Дъяченко, чей послужной список буквально ломится от количества научных достижений и наград в различных областях! Нельзя упомянуть нынешнего заведующего кафедрой – Александра Васильевича Чичинадаева. На его счету десятки работ, публикаций и методических пособий для студентов. К сожалению, про всех работников кафедры, рассказать нельзя, но это лишь потому, что у каждого есть немалое количество достижений, которыми мы гордимся.

Автор: Глеб Нечаев



ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ТТФ ЧИЧИНДАЕВ А. В.
ЧИТАЕТ ЛЕКЦИЮ НА ДНЕ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ НГТУ



КАТАПУЛЬТНОЕ КРЕСЛО К-36ДМ



ЦАГИ – СИБНИА – ССФ – ФЛА – ЖИВОЕ ДЫХАНИЕ ИСТОРИИ

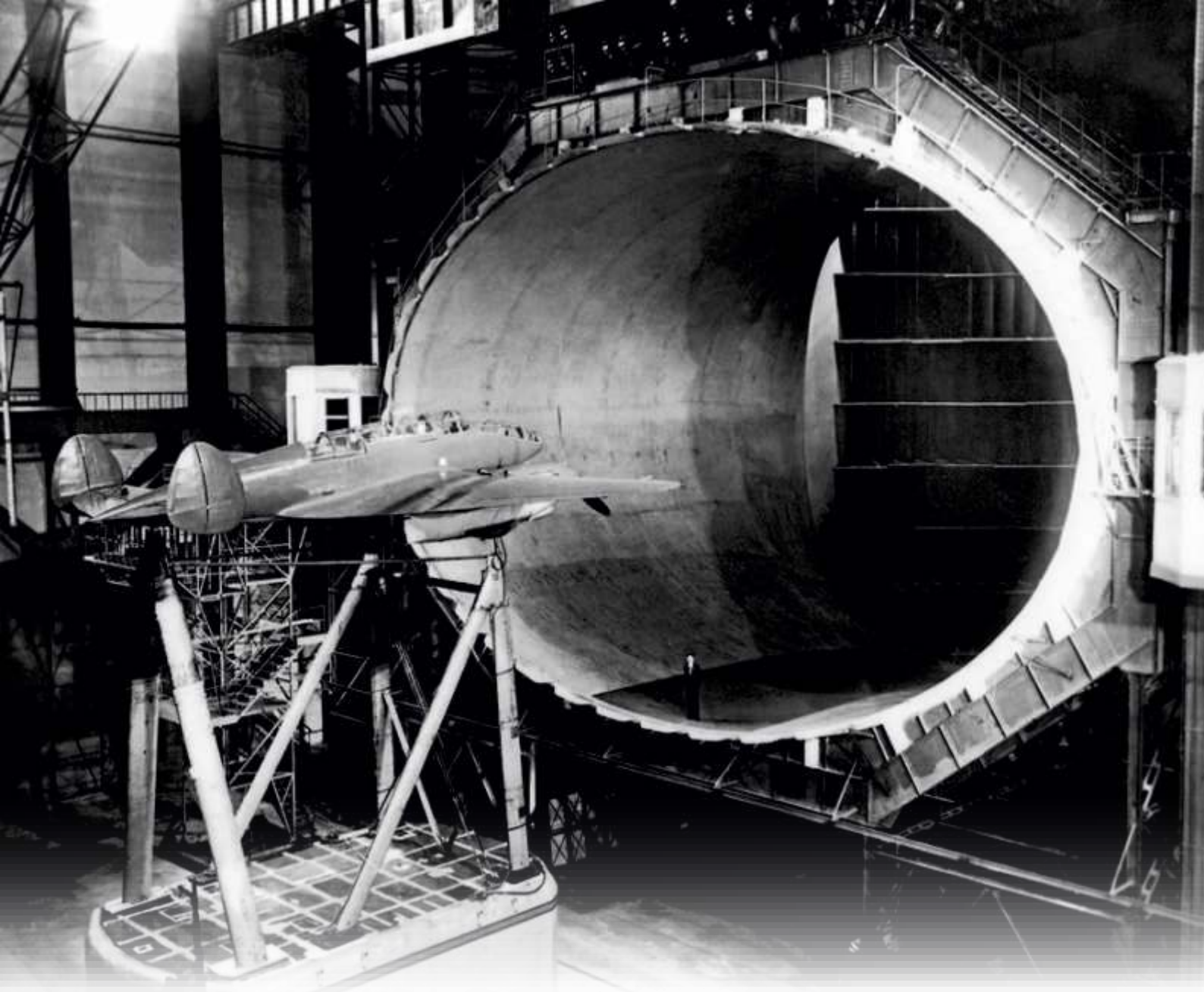
Запад не раз был в шоке от достижений Советского Союза в аэрокосмической отрасли: с 1956 до 1958 года Ту-104 был единственным эксплуатирующимся реактивным авиалайнером в мире, в 1957 году СССР запустил первый искусственный спутник Земли, в 1961 году вывел в космос первого человека – Юрия Гагарина, в 1977 году на самолете с турбореактивным двигателем Е-266 (рекордный вариант истребителя МиГ-25) был установлен абсолютный рекорд высоты 37 650 м, не побитый до сих пор. Список достижений можно продолжать и продолжать. Как же эти русские смогли их опередить, если, казалось бы, к этому не было

никаких предпосылок! Ведь всего несколько лет назад закончилась Великая Отечественная война, после которой страну пришлось возрождать из пепла, в то время, как США не только не пострадали от вражеского нападения, но и хорошо нажились на войне. И несмотря на это – вдруг такие результаты! Так почему же? А потому, что мы всегда умели мечтать и смотреть вперед. Даже в самые трудные минуты своей истории.

Это может показаться невероятным, но Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ) был образован в самый разгар гражданской войны, когда,

казалось бы, до науки не должно было оставаться ни времени, ни средств.

В декабре 1918 года правительственным декретом за подписью В.И. Ленина (именно он, кстати говоря, и назвал Н.Е. Жуковского «отцом русской авиации») было утверждено Положение о создании ЦАГИ и выделены деньги на организацию института, который положил начало советской авиации. Руководителем института стал Николай Егорович Жуковский, выдающийся ученый в области механики, основоположник современной гидродинамики и аэродинамики. Новый институт должен был



заниматься не только проблемами авиации, хотя это, несомненно, и являлось главным направлением, он должен был также конструировать аэросани и глиссеры, ветродвигатели, создавать новые материалы для авиации.

С 1935 года ЦАГИ расположен в городе Жуковский Московской области с филиалом в Москве. Из отделов и подразделений ЦАГИ были образованы и впоследствии выросли в крупные самостоятельные организации ЛИИ, ЦИАМ, ВИАМ, специализированные КБ и др.

ЦАГИ сотрудничает более чем с 50 ведущими зарубежными аэрокосмическими фирмами и научными центрами Америки, Европы и Азии в области теоретических и экспериментальных исследований. За последние 10 лет институтом выполнено свыше 300 контрактов и грантов. В распоряже-

нии института — более 60 аэродинамических труб и испытательных стендов для исследования прочности, акустики, аэрогидродинамики и динамики летательных аппаратов.

В начале Великой Отечественной войны была опасность захвата ЦАГИ фашистами и было принято решение о его частичной эвакуации в Сибирь. 19 августа 1941 года Постановлением Государственного Комитета Обороны № 513 «О создании второй научно-исследовательской базы авиации на Востоке СССР» в Новосибирске, в качестве филиала Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ) имени проф. Н. Е. Жуковского, был образован институт, в задачи которого входило проведение научно-исследовательских работ в области теоретических и экспериментальных исследований по аэродинамике и прочности самолётов совмес-

тно с ОКБ и предприятиями авиационной промышленности. Первым научным руководителем филиала стал Герой Социалистического труда академик Сергей Алексеевич Чаплыгин, ученик и соратник Н.Е. Жуковского.

9 июля 1946 года Постановлением Совета Министров СССР Новосибирский филиал ЦАГИ преобразован в Государственный Союзный Сибирский научно-исследовательский институт авиации (СибНИА). Среди основных задач на первое место выдвигалось создание комплекса лабораторий по аэродинамическим, прочностным исследованиям самолётов и приборного оборудования, летным исследованиям. В 1969 году в честь 100-летия со дня рождения С. А. Чаплыгина институту было присвоено его имя.

Основу кадрового состава СибНИА при его зарождении в сороковые годы составляли ведущие ученые и инженеры ЦАГИ под руководством академика С.А. Чаплыгина. В пятидесятые годы возникла острая потребность в инженерных кадрах для Новосибирского авиационного завода (НАЗ) и СибНИА. Впервые набор на специальность «самолетостроение» состоялся в Новосибирском электротехническом институте (НЭТИ, ныне НГТУ) на машиностроительном факультете в 1956 году. Самолетостроительный факультет (ССФ) – ныне факультет летательных аппаратов (ФЛА) – был организован в 1959 году. ССФ с момента основания был ориентирован на НАЗ и СибНИА.

Начинался факультет с одной кафедры – «самолетостроение». В настоящее время в состав ФЛА входят семь выпускающих кафедр: СиВС – самолето- и вертолетостроения, ПЛА – прочности летательных аппаратов, АГД – аэрогидродинамики, ТТФ – технической теплофизики, ГДУ – газодинамических импульсных устройств, АИУС – автономных информационных и управляющих систем, ИПЭ – инженерных проблем экологии. Сейчас факультет готовит специалистов практически по всем направлениям, необходимым при создании летательных аппаратов. НГТУ – один из ведущих ВУЗов страны по Программе «Новые кадры ОПК», а ФЛА – один из ведущих в стране по

масштабам целевой подготовки специалистов.

За годы развития набор абитуриентов на факультет вырос в несколько раз и составляет более трехсот человек. На факультете учится около тысячи студентов, магистрантов, аспирантов, работает более ста преподавателей. За время существования ФЛА подготовил около восьми тысяч специалистов.

В 2011 году на базе НАЗ им. В.П.Чкалова и НГТУ создан Консорциум «Научно-производственный образовательный кластер авиастроения Новосибирской области», в который также вошли Сибирский научно-исследовательский институт авиации (СибНИА) им. С.А. Чаплы-



МОДЕЛЬ ЛЕГКОГО СВЕРХЗВУКОВОГО ДЕЛОВОГО САМОЛЕТА (ЛСДС)

1918–2010
ЦАГИ
100
МОДЕЛЬ ЛЕГКОГО СВЕРХЗВУКОВОГО
ДЕЛОВОГО САМОЛЕТА (ЛСДС)

гина, Новосибирский авиационный технический колледж и Новосибирский авиастроительный лицей. Консорциум создан с целью повышения качества образовательных услуг, удовлетворения требований современного рынка труда к уровню подготовки кадров специалистов в авиастроительной отрасли Новосибирской области.

Выпускники ФЛА составляют основу инженерного потенциала Новосибирского авиационного завода (НАЗ) им. В.П. Чкалова, СибНИА им. С. А. Чаплыгина, ИТПМ им. С.А. Христиановича, КБ ИЯФ и многих других предприятий.

Сейчас в СибНИА около 40% специалистов с высшим образованием – выпускники НГТУ (НЭТИ). Основной поставщик

кадров для СибНИА – ФЛА, но также много выпускников АВТФ, РЭФ, ФМА, ЭЭФ, МТФ.

Среди выпускников НГТУ заместитель директора СибНИА по научной работе, начальники отделений, ведущие специалисты: Чемезов В.Л., Бернс В.А., Морозов М.В., Зайцев В.Ю., Каргапольцев А.Г., Калюта А.А., Рудзей (Журавлева) Г.Ф., Петрошин В.В., Анохин Г.Г., Писарев В.В., Шинкарев Д.А., Лазненко А.С., Метелкин Н.Г., Мымрин В.А., Мельников В.М. и многие другие.

Первыми деканами ССФ были ведущие специалисты СибНИА – Колкер И.Г и Силантьев В.А., разработавшие первые учебные планы, сформировавшие основу кадрового состава факульте-

та, утвердившие принципы подготовки авиационных специалистов на самом высоком уровне.

С момента основания факультета СибНИА принимает активное участие в организации учебного процесса, развитии лабораторной базы ССФ–ФЛА, привлекает ведущих специалистов к организации и проведению учебных занятий, мастер-классов, разработке и рецензированию учебно-методических изданий, участию в научно-практических конференциях, назначает руководителей учебных, производственных и преддипломных практик из числа опытных специалистов, предоставляет обучающимся доступ к уникальному оборудованию и установкам, технической





ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ ЦАГИ

документации, необходимой для выполнения индивидуальных заданий в период обучения и прохождения всех видов практики.

В учебном процессе и научном руководстве участвуют и участвовали многие ведущие специалисты СибНИА: Сувернев В.Г., Серьёзов А.Н., Кашафутдинов С.Т., Прудников Ю.А., Куршин Л.М., Колкер И.Г., Лампер Р.Е., Брюккер Л.Э., Присекин В.Л., Белов В.К., Бернс В.А., Чемезов В.Л., Рудзей Г.Ф., Смирнов Д.Н (молодое поколение) и многие другие.

Формирование научных направлений ФЛА началось в конце 50-х и начале 60-х годов по инициативе ведущих учёных СибНИА Сувернева В.Г., Куршина Л.М., Колкера И.Г., Лампера Р.Е.: усталостная прочность, динамика и статика элементов конструкций, ресурсные испытания. Одновре-

менно на территории факультета под руководством Б.К. Смирнова создана лаборатория по усталостной прочности по инициативе Новосибирского авиационного завода имени В. П. Чкалова. В этой лаборатории были созданы две установки (вибростол и вибродорога) для группового испытания усталостной прочности авиационных образцов.

Со сдачей 5-го учебного корпуса НЭТИ факультет образовал группу научно-образовательных лабораторий: аэродинамики, повторной статике, технологии летательных аппаратов. Открылась отраслевая научная лаборатория «ОНИЛ ПАК» по прочности авиационных конструкций. Она была обеспечена оборудованием (системы нагружения, силовой пол и потолок, источники энергии, система измерения и т.д. для выполнения отраслевых заданий по ресурсным испытаниям

элементов и конструкций (начальник – декан ФЛА Смирнов Б.К.). Научным руководителем был заведующий кафедрой ПЛА и начальник научного отделения СибНИА Куршин Л.М. В лаборатории были испытаны Як-50, Су-7Б, Ка-26, Су-26, специзделия, подвесные топливные баки.

В годы перестройки статзал НГТУ прекратил работу, но в последние годы, в основном благодаря усилиям начальника отдела динамической прочности авиационных конструкций СибНИА (по совместительству профессора кафедры ПЛА НГТУ) Бернса В.А., работы возрождаются. Так, в 2017 году был испытан в рамках Гособоронзаказа подвесной топливный бак, проводятся испытания элементов аэрогеофизических зондов, транспортируемых под вертолетом, образцов перспективных авиационных материалов.



АКУСТИЧЕСКАЯ КАМЕРА АК-2. ИСПЫТАНИЯ МОДЕЛИ ДВИГАТЕЛЯ

СибНИА оказал неоценимую помощь факультету в постройке и оснащении аэродинамической трубы Т-503. Сейчас лаборатория промышленной аэродинамики НГТУ известна в России своими работами в области аэроупругости строительных конструкций. В первой работе по предотвращению аэроупругих колебаний барнаульского моста принимал участие Р.Е. Лампер. Практически все крупнейшие мосты в Сибири за последние 30 лет строились с учетом рекомендаций аэродинамиков НГТУ.

В качестве примера научного взаимодействия можно привести пневмотурбинку для привода винта модели Су-26, разработанную и изготовленную на кафедре аэрогидродинамики НГТУ.

СибНИА оказал большую поддержку студенческому конструкторскому бюро (СКБ)

ФЛА. В 90-е годы СибНИА финансировал поездки членов СКБ на слеты СЛА-89 в Ригу, СЛА-91 в Чернигов. РДК для СЛА, изданное в СибНИА – настольная книга при проектировании самолета, также помогали СКБ инструментами, материалами. С.Т. Кашафутдинов оказывал содействие в постройке сверхлегкого самолета, проводил техническую экспертизу. В результате в начале 90-х самолет был поднят в небо (создатели – студенты ФЛА Морозов М.В. (сейчас зам. начальника ЛИБ СибНИА, Сидоренко А.А. (сейчас зам. директора по научной работе ИТПМ СО РАН) и др.).

Сотрудники и студенты ФЛА с основания участвуют в работе Школы-семинара по аэродинамике и динамике полета, сейчас почти все молодые участники – магистранты и аспиранты ФЛА НГТУ. При содействии НГТУ с 2017 года Школа-семинар приобрела

статус всероссийской.

В настоящее время ФГУП «СибНИА им. С.А. Чаплыгина» находится в ведомственном подчинении ФГБУ «НИЦ «Институт им. Н.Е. Жуковского» и помимо решения основных традиционных задач выполняет роль ведущей по направлению «Авиационная техника малой авиации» научно-исследовательской организации оборонно-промышленного комплекса России (на основании решения Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 28 декабря 2012 года). ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина – КРУПНЕЙШИЙ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР АВИАЦИОННОЙ НАУКИ НА ВОСТОКЕ РОССИИ.

Автор: Декан ФЛА Саленко С.Д.

ИЛ-2

ЖИВАЯ ЛЕГЕНДА

12 ОКТЯБРЯ 1940 ГОДА ПИЛОТ ВЛАДИМИР КОККИНАКИ НАЧАЛ ИСПЫТАНИЯ ВТОРОГО ВАРИАНТА ОДНОМЕСТНОГО САМОЛЕТА-ШТУРМОВИКА КОНСТРУКЦИИ СЕРГЕЯ ИЛЬЮШИНА. В КОНЦЕ ГОДА АЭРОПЛАН БЫЛ ЗАПУЩЕН В СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПОД МАРКОЙ «ИЛ-2». ФАШИСТЫ НАЗЫВАЛИ ЕГО «ЧЕРНОЙ СМЕРТЬЮ»



САМОЛЕТ ИЛ-2 В НЕБЕ ПОД НОВОСИБИРСКОМ

Думаю, сентябрь для многих был очень насыщенным и богатым на мероприятия разного толка, но для людей, живущих авиацией, этот месяц запомнился одним, несомненно, важным событием. 17 сентября в НИТУ прибыл, сбитый во время второй мировой войны, самолет Ил-2, который в августе подняли со дна озера Кулонга в Мурманской области. Штурмовик, названный конструкторами «летающим танком», нашли сотрудники фонда «Крылатая память Победы». В подьеме также принимали участие водолазы Министерства обороны РФ.

Боевой самолет командира 3-й эскадрильи 46 Штурмового авиаполка Северного флота капитана Александра Каличева был подбит зенитным огнем 22 августа 1943 при штурмовке аэродрома Луостари в Мурманской области. Несмотря на летальные повреждения, летчик продолжил выполнять поставленную задачу, а затем смог посадить самолет на поверхность воды. Благодаря мягкой посадке и илистым отложениям на дне озера самолет, предположительно, находится в относительно хорошем состоянии. Летчик Александр Каличев покинул самолет, который затем



ИЛ-2 ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ НА СРЫВ ОБШИВКИ. НИИ ВВС.



ЧАСТЬ ПРИБЫВШЕГО В НГТУ САМОЛЕТ ИЛ-2



ШТУРМОВИК ИЛ-2

отправился на глубину 18 метров. За проявленный героизм при штурмовке аэродрома Луотсари пилот был награжден орденом Красного знамени.

Заниматься восстановлением самолета будет фирма «Авиареставрация» под руководством доктора технических наук, профессора кафедры прочности летательных аппаратов НГТУ Владимира Бернса, который предполагает, что самолет будет отремонтирован до летного состояния. Ранее у фирмы «Авиареставрация» и сотрудников НГТУ уже удалось восстановить два сбитых Ил-2 времен войны, появление которых сейчас является одним из самых громких событий на мировых авиашоу и авиасалонах. По словам В. Бернса, под-

нятый Ил-2 является единственным в мире сохранившимся самолетом такого типа. «Это ранняя одноместная модификация, на которую пришлись наибольшие потери в первые месяцы войны», — говорят реставраторы. Два других летающих штурмовика Ил-2, восстановленные «Авиареставрацией» — двухместные, относящиеся к более поздним модификациям.

Ил-2 - самый массовый боевой самолёт в истории. Их было выпущено более 36 тысяч штук.

Конструкторы называли его «летающим танком». Пилоты-истребители Германии прозвали Ил-2 «бетонным самолётом» (нем. Betonflugzeug). По некоторым слухам, солдаты вермахта называли его «чумой» (нем. Schwarzer Tod, дос-

ловно: «чёрная смерть»).

Производство самолета началось в феврале 1941. Ил-2 принимал участие в боях на всех фронтах Великой Отечественной войны, а также в Советско-японской войне.

Первые серийные Ил-2 изготовлены в Воронеже. Из общего количества Ил-2 (36 183 шт.) 74 % произведено в Куйбышеве 26 888 шт. Некоторое время в течение 1941—1942 годов самолёт выпускался в Ленинграде и Нижнем Тагиле.

На наших глазах из состояния «подбитой железки», Ил-2 расправит крылья и устремится в еще один совсем не последний полет, а ведь не каждый день можно лицезреть живую историю.

Автор: Глеб Нечаев

СУДЬБА И ЖИЗНЬ ТУ-334



Ту-334 или SSJ-100, вот в чем вопрос

ТЕКСТ ДАНИЛ ТИХОНОВ

Эта статья повествует о забытом, но хорошем самолете Ту-334 — это российский региональный пассажирский самолёт, созданный в КБ Туполева в 1990-х годах с целью заменить устаревающие Як-42, Ту-134 и Ту-154Б. Планы по разработке лайнера начались ещё в конце 80-х годов, в то время флагманскую модель КБ Ту-204 подготавливали к первым тестам. Система семейности самолета преобладала, и новый лайнер рассматривался в качестве младшей версий Ту-204. Схожесть конструкций помогла облегчить как создание машины, так удешевить ее использование.

Трудное экономическое положение КБ, длительная сертификация и вывод на линии лайнеров Ту-204, весьма усложняли создание регионального самолета. Из-за этого первый полет Ту-334 совершил в феврале 1999 года. К этому году собрали всего два летных образца, а для проведения наземных испытаний было создано несколько планеров. В 2003 году был продемонстрирован первый ту-334-100, который планировали пустить в серийное производство. Конструкция самолета относится к одному из классических видов современных реактивных лайнеров с низко расположенным стреловидным крылом, Т-образным оперением и с задним расположением двигателей.

Крыло обладает развитой механизацией. Фюзеляжи самолетов Ту-204 и Ту-334 очень близки, длина Ту-334 короче, ширина при этом одинаковая составляет 3,8 м. Салон 3,57 м. Компановка в салоне — 6 кресел по схеме 3 + 3. По такой схеме самолет вмещает до 102 пассажиров. Многие бортовые системы также унифицированы, кабины пилотов полностью идентичны и 3 члена экипажа сюда тоже переключались. Силовая установка — двигатели Д-436, тягой до 7,5 тонн-силы каждый.

Вполне перспективный Ту-334 должен был получить много модификаций, среди которых более вместительные приспособленные под иностранные двигатели, специальные государственные и военные версии. Первым реализованным был Ту-334-100 и на этом все и завершилось. Судьба лайнера получилась не такой светлой, как у старших братьев, которых он должен был заменить. В начале 2000-х Росавиакосмос объявил конкурс на создание перспективного регионального лайнера,



Технические характеристики самолета
Ту-334 на стр. 16



с целью определения приоритетного проекта федеральной целевой программы на ближайшие 20 лет. Лидерами конкурса были “КБ Туполева” ту-334 и компания “Гражданские самолеты Сухого”. Будущий суперджет в итоге победил, несмотря на то, что находился на ранних этапах разработки. А Ту-334 был уже почти готов, но проигрыш помешал туполевцам выйти на этап серийного производства. Таким образом осталось 2 самолета, периодически встречающихся в авиасалонах. Возникает вопрос: почему? На первый взгляд, единственная необходимость заключалась в правильной организации производства. В конце 80-х “КБ

Туполева” развивало свою систему семейства самолетов различной вместимости, создаваемого на основе Ту-204. Унификация большого количества технических решений, частей конструкции, бортовых систем помогло уменьшить затраты на разработку и в дальнейшем, при серийном выпуске, существенно снизить расходы. Авиакомпании могли создать парк лайнеров, используя модификации одного и того же самолета, что позволило бы снизить расходы на подготовку экипажей и оптимизировать техническое обслуживание.

Минус подобных схем - в эффективности исключительно в базовой модели семейства, созданной изначально. Другие самолеты, не разработанные под определенную нишу, уже являются компромиссом между характеристиками и производственной целесообразностью. В конце концов, Ту-204 не смог стать крупносерийным. Кроме того, уже в начале 21 века появилось новое поколение лайнеров Bombardier-700 и новейшее семейство Embraer и Learjet. Эти лайнеры имели преимущество с экономической точки зрения и в последующие годы провели масштабную экспансию по всему миру. В результате, ту-334 не ввели в производство по ряду причин:

1. Самолет создавался в кооперации с Украиной, но в дальнейшем украинские авиа разработчики решили выпускать собственный Ан-148, что усложнило задачу.
2. У самолета появились очень сильные конкуренты.
3. Послепродажное обслуживание и качество комплектующих у самолетов Тувесьма низкое.
4. Дополнительные затраты (три члена экипажа вместо двух).

Подводя итоги, можно также сказать об отсутствии спроса на данные лайнеры в связи с сильной конкуренцией, даже при условии улучшения вышеперечисленных характеристик. Но Ту-334 навсегда останется в истории российской авиации.

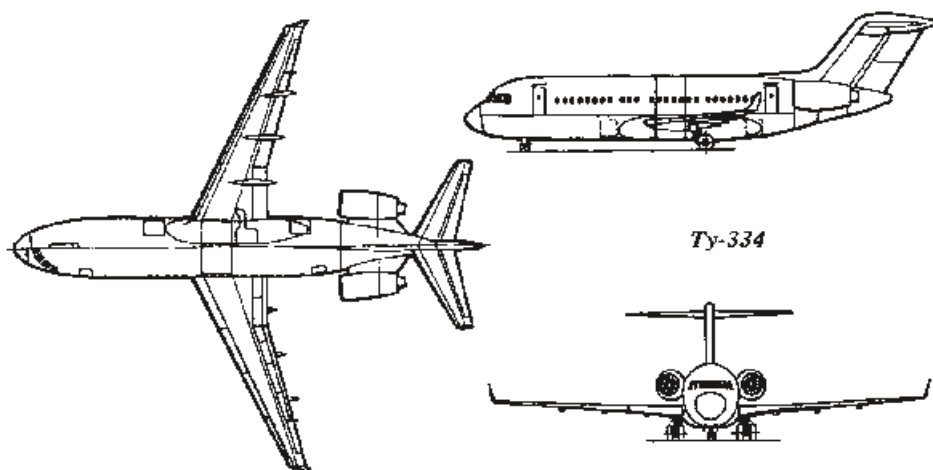
"Вам - взлет" - газета с новым видением. А потому мы хотим насытить ее интересной, познавательной, полезной информацией.

Мы ориентированы на читателей всех возрастов, но стараемся внести нотку новизны и современности. Именно поэтому нам необходимы молодые, амбициозные, творческие парни и девушки с огромным кладезем идей. Мы ждем вас и готовы к сотрудничеству.

https://vk.com/fla_newspaper

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОЛЕТА ТУ-334

Технические характеристики	
длина	31,26 м
размах крыла	29,77 м
площадь крыла	83 м ²
высота	9,38 м
экипаж	3 чел.
профиль крыла	сверхкритический
масса снаряжённого	28900 кг
максимальная взлетная масса	47900 кг
масса топлива	10100 кг
силовая установка	2 x ТРДД Д-436Т1
тяга двигателя	2x7600 кгс
вспомогательная силовая установка	1 x ТА18-100
Летные характеристики	
крейсерская скорость	820 км/ч
практическая дальность	3150 км
практический потолок	11100 м
длина разбега	1900 м
длина пробега	1000 м



- × Ту-334 — российский ближнемагистральный пассажирский самолёт. Он был разработан в 1990-х годах с целью заменить выводящиеся из эксплуатации Як-42, Ту-134 и Ту-154Б.
- × Фюзеляж Ту-334 имеет такое же поперечное сечение, как и у Ту-204, но имеет меньшую длину.
- × Ту-334 оказался конкурентом самолёта «Сухой Суперджет 100», поэтому его серийное производство организовано не было. Проект был заморожен, но не закрыт.

Главный редактор
Верстка
Выпускающий редактор

Елисей Струцев

Корректор

Кристина Валько

Фото

Кристина Тумаева
Иван Шивцов
Использованы фотографии из
открытых источников

Журналисты

Глеб Нечаев
Данил Тихонов
Эллина Давлюдова

Тираж 150 экз.
Учредитель и издательство

Новосибирский государственный
технический университет
Отпечатано в типографии НГТУ.

Адрес

проспект Карла Маркса, 20



Ссылка на публичную
страницу:
https://vk.com/fla_newspaper

