

С.И. СНИСАРЕНКО

КРАТКИЙ КУРС ИСТОРИИ АВИАЦИИ

ЧАСТЬ 9

« Аннушка » и « Антон »



**Новосибирск
2023**

Снисаренко С.И. Краткий курс истории авиации.
В десяти частях. Часть 9. «Аннушка» и «Антон».
– Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2022. – 92 с.

Краткий курс истории авиации содержит достаточное количество сведений о конструкторах летательных аппаратов и авиационных двигателей, о лётчиках-испытателях и героях-авиаторах. Отдельно дана краткая характеристика наиболее известных НИИ, ОКБ, Центров подготовки, заводов-изготовителей и авиакомпаний.

Представлены практически все наиболее известные летательные аппараты XX века и современные самолёты, вертолёты и авиационные двигатели XXI века военного и гражданского назначения. Многие иллюстрации из открытых источников, а также фотографии из личного архива автора ранее нигде не публиковались.

Содержит большое количество эссе о самолётах, их создателях и любопытных историях из жизни на аэродромах, весьма полезных не только для специалистов, но и курсантам и студентам, которые решили связать свою будущую деятельность с авиацией.

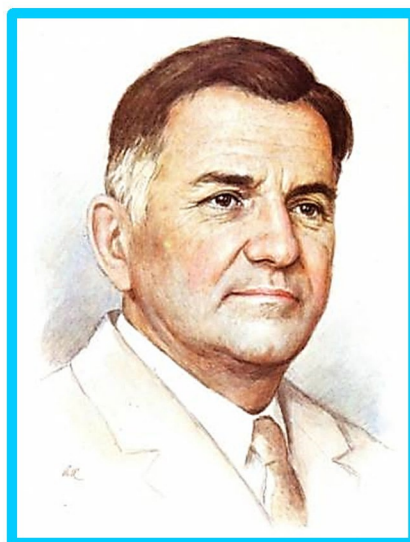
В 1974 году после окончания самолётостроительного факультета Новосибирского электротехнического института автор более 30 лет прослужил в Военно-воздушных силах, из них более 25 лет на должностях профессорско-преподавательского состава высших военных учебных заведений, а общий педагогический стаж, включая Факультет летательных аппаратов НЭТИ-НГТУ – более 45 лет.

Часть 1	– « Люди и самолёты »	– 254 с.
Часть 2	– « Песня Турбин »	– 127 с.
Часть 3	– « Воздушный флот России »	– 273 с.
Часть 4	– « Соколы России »	– 70 с.
Часть 5	– « Самолёты Великой Отечественной войны »	– 87 с.
Часть 6-1	– « Военно воздушные силы. 1912 – 1945 »	– 179 с.
Часть 6-2	– « Военно воздушные силы. 1946 – 2023 »	– 347 с.
Часть 7	– « Самолёты – это Песня »	– 464 с.
Часть 8	– « Крылья ИКАРА »	– 178 с.
Часть 9	– « Аннушка и Антон »	– 92 с.
Часть 10	– « Первым делом самолёты »	– 156 с.

Часть 9 – « Аннушка» и «Антон» – посвящена легендарным отечественным самолётам Ан-2 и Ан-12, объединённых в одноимённой песне поэта и барда Бориса Вахнюка. Представлены как базовые модели, так и многочисленные модификации, а также просто красивые фотографии самолётов.

Полоса на взлете гудит бетоном
Над аэродромом погода звенит
Не угнаться «Аннушке» за «Антоном»
Ты уж меня «Аннушка» извини

« Аннушка » и « АНТОН »



Олег Константинович Антонов
(1906 – 1984)



Занесён в Книгу рекордов Гиннеса как единственный в мире самолёт, который выпускается уже более **70** лет.

6 марта 1946 года было образовано ОКБ-153 при Новосибирском авиационном заводе имени Чкалова. Главным конструктором стал О.К. Антонов

Первый полёт 31 августа **1947** г.



Ан-2 « Аннушка »
и
Ан-12 « АНТОН »



« Аннушка » и « Антон »

На судьбу нелегкую злиться надо ль,
Надо ли на долю такую пенять.
Глупо на Анапу менять Анадырь,
И залив Креста на Крещатик менять.

Полоса на взлете гудит бетоном,
Над аэродромом погода звенит.
Не угнаться «Аннушке» за «Антоном».
Ты уж меня «Аннушка» извини

Может где-то больше, чем тут чего-то,
Но зато пурге бесконечной назло
Голубые звезды кладет Чукотка
На мое плечо, на твое крыло.

Самые нелётные наши трассы,
Самая короткая эта заря.
Те, кто здесь летает, зовутся Асы,
И, должно быть, это совсем не зря.

Вот и сопки солнышко осветило,
Тает ночь полярная, в море нырнув.
Ждёт меня в Анадыре Антонина.
Ты уж меня «Аннушка» не ревнуй.

Автор: Борис Вахнюк — поэт, бард, журналист (1973)



Ан-2
« Аннушка »
Кубань

Ан-12
« Антон »
Камчатка





« Аннушка » Ан-2

и

« Антон » Ан-12





Ан-2

« Аннушка и Антон »

Ан-12





ТВС-2-ДТ СибНИИА
Турбовинтовой самолёт – 2 – экипаж
Демонстратор Технологий



АН-12 СибНИИА борт. № 93913



Ан-2 « **Аннушка** »

Первый полёт 31 августа **1947** г.

Конструкция: расчалочный биплан, трёхопорное шасси

Двигатель: **АШ-62** – поршневой винтовой бензиновый
с воздушным охлаждением
Мощность **1000** л/с

Экипаж.....**2** человека

Пассажиров...**12** человек

Максимальная коммерческая нагрузка.....**1500** кг

Летные данные:

Максимальная скорость...**250** км/ч

Посадочная скорость.....**80** км/ч

Длина разбега.....**150** м

Практический потолок...**4500** м

Дальность полета.....**900** км

Ан-2 – используется:

- **ВВС России:** военно-транспортный, десантный
- **Авиакомпания:** грузовой, пассажирский
- **ДОСААФ:** учебный, спортивный
- **МЧС России:** санитарный, лесоохрана,
- **Полярная Авиация**



Ан-12 « Антон »

Первый полёт 16 декабря 1957 г.

Конструкция: высокоплан с хвостовым грузовым люком
Кабина лётчиков — герметичная

Двигатель: **АИ-20** — турбовинтовой двигатель (ТВД)
Мощность **4000** л/с

Экипаж.....**6** человек
Пассажировместимость...**90** солдат или **60** парашютистов

Летные данные:

Грузоподъёмность...**21 000** кг
Скорость.....**660** км/ч
Дальность.....**5500** км

Ан-12 – модификации: военно-транспортный, десантный,
грузопассажирский

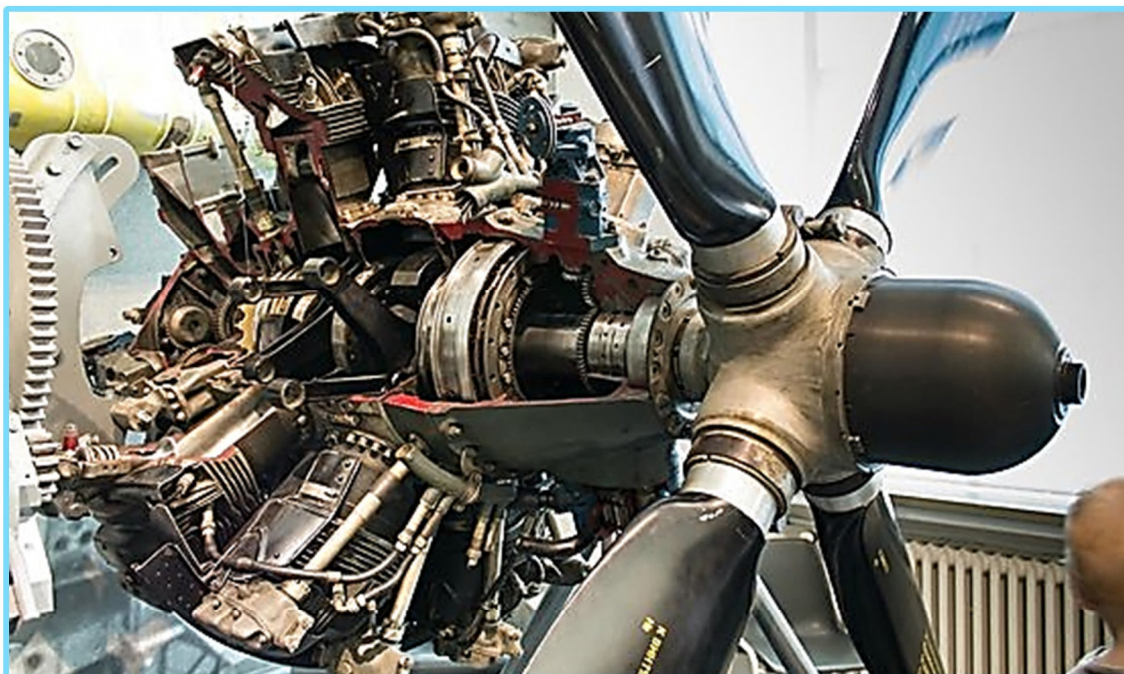
Стоял на вооружении более **10** стран

Американский аналог: **С-130** « **Си-130** »
Фирма Локхид

Китайская копия: **Yunshji Y-8** **Юншучжи-8** **Юнь-8**
Фирма Shaanxi Aircraft Company

Двигатель **АШ-62** для самолёта **Ан-2**

Аркадий Швецов АШ-62



Звёздообразный 9-ти цилиндровый поршневой бензиновый двигатель с воздушным охлаждением. Мощность **1000 л/с** создан в **1947** году



Аркадий Дмитриевич Швецов
(1892 – 1953)

Двигатель **АИ-20** для самолёта **Ан-12**

Александр Ивченко АИ-20



турбовинтовой двигатель (ТВД) Мощность **4000 л/с**
создан в **1957** году



Александр Георгиевич Ивченко
(1903 – 1968)

Літаки України



« Серёга Санин »

С моим Серёгой мы шагаем по Петровке
По самой бровке, по самой бровке.
Жуем мороженое мы без остановки –
В тайге мороженого нам не подадут.

То взлёт, то посадка, то снег, то дожди.

Сырая палатка, и почты не жди.

Идет молчаливо в распадок рассвет:

Уходишь – счастливо, приходишь – **ПРИВЕТ**

Пошёл на взлёт по полосе, мой друг Серёга,
Мой друг Серёга, Серёга Санин.
Серёге Санину легко под небесам,
Другого парня в пекло не пошлют.

Три дня искали мы в тайге капот и крылья,
Три дня искали мы Серёгу.

А он чуть – чуть не долетел совсем не много,
Не дотянул он до посадочных огней.

То взлёт, то посадка, то снег, то дожди.

Сырая палатка, и почты не жди.

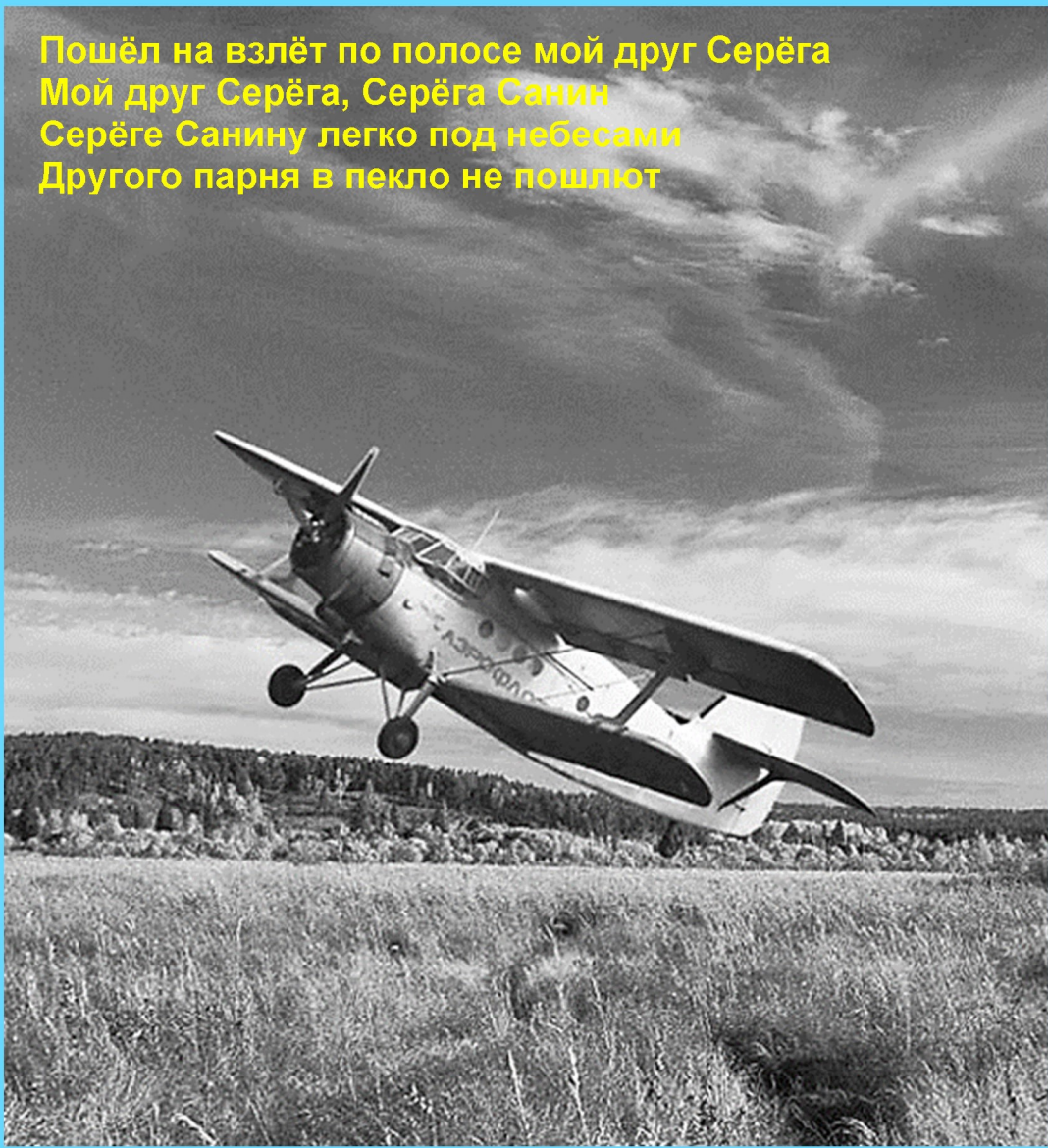
Идет молчаливо в распадок рассвет:

Уходишь – счастливо, приходишь – **ПРИВЕТ**

Автор: Юрий Визбор (1965)



Пошёл на взлёт по полосе мой друг Серёга
Мой друг Серёга, Серёга Санин
Серёге Санину легко под небесами
Другого парня в пекло не пошлют



Песенка про Ан-2 или Марш Кукурузника

Среди летающих по небу железяк,
Есть в мире друг, надежный и не грустный,
Способный невозможное в реальность превращать,
Забавно прозванный народом – «Кукурузник».

Хоть все давно летают на слонах,
И переводят мили в километры,
Затяжелите винт ✈ хвостом летим вперед,
С обратной путевоЙ, при встречном ветре.

А за пятнадцатым шпангоутом ждет маленький секрет,
С лекарством от тоски, хандры и гриппа,
А под капотом притаилась ровно **ТЫЩА** лошадей,
И карбюратор «перевёрнутого типа».

Бипланчик маленький над городом с утра,
Летит и тарыхтит, как та лошадка,
Но, если дать ему команду: «**От винта!**»,
Так это - правая боксёрская перчатка.

Летать на метре, опылять и истреблять,
По шестьдесят полетов - успевай заправить:
«Простите, если на восходе разбудят –
На истребители глушители - не ставят».

Виват! Всем тем, кто вылетал и кто с утра...
Виват! Всем тем, кто знал команду « **От винта** »,
За карбюратор «перевёрнутого типа!»,
«За истребителей!» Ура! Ура! Ура!

Автор: Антуан Брей ✈ род. 26 июня. Выпускник МГТУ ГА





Ан-2 « **Аннушка** »

6 марта 1946 года было образовано ОКБ-153 при Новосибирском авиационном заводе имени Чкалова.

Главный конструктор Олег Константинович Антонов
Первый полёт 31 августа 1947 г.

Ан-2 известен под названием «**кукурузник**»,
как первое назначение для сельхоз авиации **СХА-1**

Ан-2 получил ласковое название — «**Аннушка**»
сам Антонов называл — «**Везделёт**»

Ан-2 способен совершать посадку на неподготовленный аэродром, а после остановки двигателя может продолжать планирование

Ан-2 как никому другому подходит название «**САМЫЙ**»
самый — долгоживущий
самый — долго выпускаемый (с 1947 года)
самый — **многоцелевой**:
*военно-транспортный, десантный, учебный,
спортивный, грузовой, пассажирский,
сельскохозяйственный, санитарный, лесоохрана,
а также полярная авиация*
самый — универсальный
самый — надёжный
самый — безопасный
*за всё время эксплуатации в авиационных
инцидентах погибло чуть более 800 человек*

Ан-2 АЭРОФЛОТ СССР



Окраска стандартная

Ан-2 ВДВ России



« СИНЕВА »

Расплескалась синева, расплескалась,
По тельняшкам разлилась, по беретам,
Даже в сердце синева затерялась,
Разлилась своим заманчивым цветом.

За дюралевым бортом шум моторов,
Синева лежит на крыльях, как краска.

Ты не бойся синевы, не утонешь,
Это сказочная быль, но не сказка.

Помнишь в детстве на коврах-самолётах
Неизвестные открыли маршруты
А теперь нашлась нам в небе работа
Синевою наполнять парашюты.

Расплескалась синева, расплескалась.
По петлицам разлилась, по погонам,
Я хочу чтоб наша жизнь продолжалась,
По суровым, по десантным законам.

«Синева» («Голубые береты») (1971)

Автор: Сергей Ивлёв — бард, автор и исполнитель своих песен
— ветеран войны в Афганистане

неофициальный Гимн ВДВ

День десантника — 2 августа

Войска Дяди Васи



Василий Филиппович Маргелов – генерал армии
1908 - 1990

Закон « ПАРАШЮТИСТА »

ПЕРВЫЙ — ПОШЁЛ



551, 552, 553, 554, 555.....КОЛЬЦО

Закон « ДЕСАНТНИКА »

НИКТО — КРОМЕ НАС



Упал — Отжался

Ан-2 ДОСААФ Россия



Ан-2 ДОСААФ Россия



Добровольное Общество Содействия Армии Авиации и Флоту



ОСОАВИАХИМ

Общество Содействия Обороне, Авиационному и Химическому строительству

советская общественно-политическая оборонная
организация, существовавшая в 1927...1948 годы
предшественник ДОСААФ



ДОСААФ РОССИИ

Добровольное Общество Содействия Армии, Авиации и Флоту

общественно-государственная организация,
цель которой – содействие укреплению
обороноспособности страны

существует как ДОСААФ СССР с 1951 года
Российская оборонная спортивно-техническая организация (РОСТО)
с 1992 года, с 2009 года ДОСААФ России



Ан-2 « ОТ ВИНТА »



Ан-2 АвиаЛесоохрана



Государственное предприятие, осуществляющее авиационную охрану лесов от пожаров, контроль за противопожарным и санитарным состоянием лесов

Дата основания 7 июля 1931 г.

Функции:

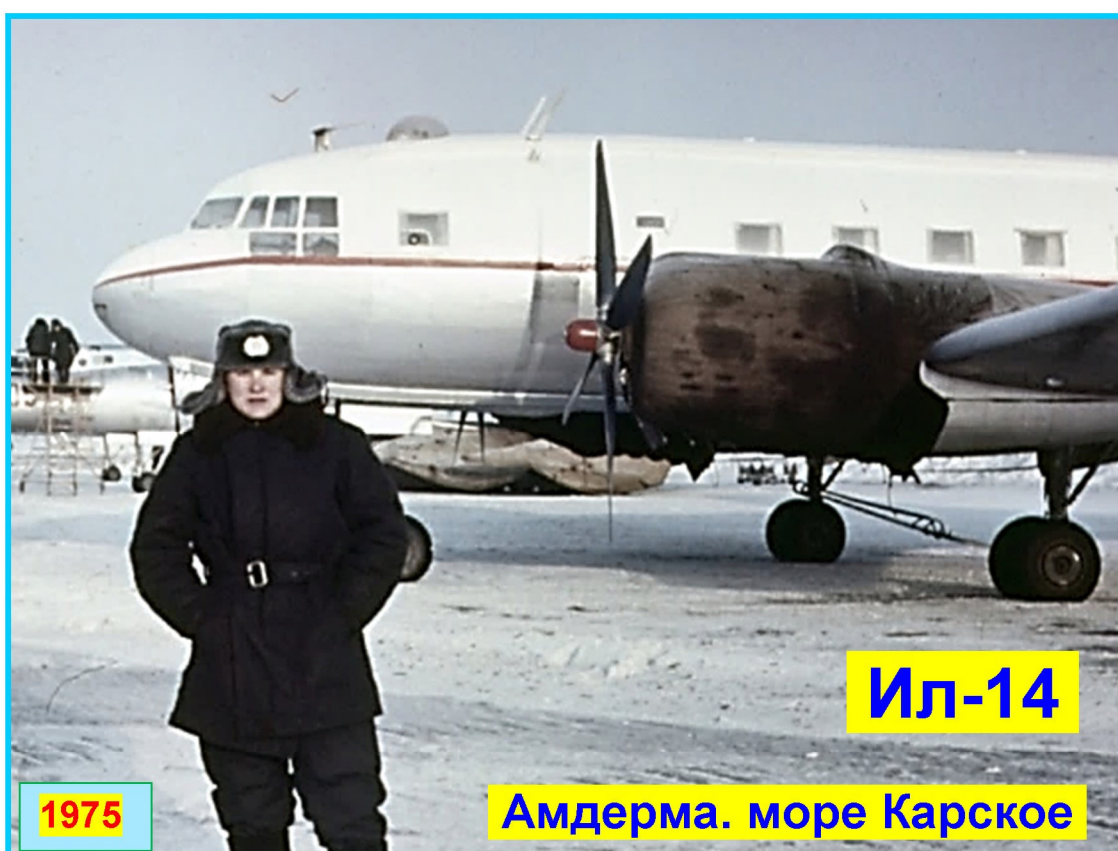
- **Мониторинг** пожарной опасности и последствий пожаров
- **Участие в контроле** за использованием органами государственной власти субъектов РФ полномочий в области лесных отношений
- **Оценка эффективности** использования средств субъектами РФ на осуществление полномочий в части охраны лесов от пожаров
- **Подготовка и переподготовка** специалистов в области мониторинга и охраны лесов

Специалисты:

- **Лётчик-наблюдатель** — специалист лесного хозяйства, окончивший курсы по подготовке лётчиков-наблюдателей в Авиационном учебном центре при ФБУ «Авиалесоохрана»
- **Десантник-пожарный** — специально подготовленный работник для тушения лесных пожаров, доставляемый к местам работ **на вертолётах** со спусковыми устройствами
- **Парашютист-пожарный** — работник, специально подготовленный для тушения лесных пожаров и выполнения иных работ, связанных с авиалесоохраной, доставляемый к местам работ с помощью **самолёта и парашюта**



Полярная Авиация



« Песня полярных лётчиков »

Кожаные куртки, брошенные в угол.
Тряпкой занавешенное низкое окно.
Бродит за ангарами северная вьюга.
В маленькой гостинице пусто и темно.

Командир со штурманом мотив припомнят старый,
Голову рукою подопрёт второй пилот,
Подтянувши струны старенькой гитары,
Следом бортмеханик им тихо подпоёт.

Эту песню грустную позабыть пора нам.
Накрепко моторы и сердца зачехлены.
Снова тянет с берега снегом и туманом,
Снова ночь нелётная даже для луны.

Лысые романтики, воздушные бродяги.
Наша жизнь мальчишечья — вечная борьба.
Прочь тоску гоните вы в выпитые фляги.
Ты метеослужба нам счастье нагадай.

Солнце незакатное и тёплый ветер с Веста.
И штурвал послушный в стосковавшихся руках.
Ждите нас не встреченные школьницы-невесты
В маленьких асфальтовых южных городках





« Амдерма, Амдерма »

Я пройду по улочкам,
По кривым и узеньким,
В летную столовую
С мороза заверну.

Отогреюсь медленно
Чаем цвета медного
И поближе сяду
К белому окну



Амдерма, Амдерма
Вьюгами задымлена,
Вертолет стрекочет
Где-то вдалеке.
Амдерма, Амдерма,
Ты—пятнышко родимое
У Карского моря
На обветренной щеке!

Спят ромашки сонные
В тундре замороженной,
И под снегом ждут они,
Чтоб стало вдруг тепло

А мльчишкам хочется
Сбегать за морошкой,
Только рановато —
Время не пришло.

Дуют ветры зябкие
С севера и с запада,
Хоть бы навигация,
Что ли, поскорей

Море льдом заковано
Тут свои законы ведь,
Сказка Заполярья
Длится много дней!





Ил-76

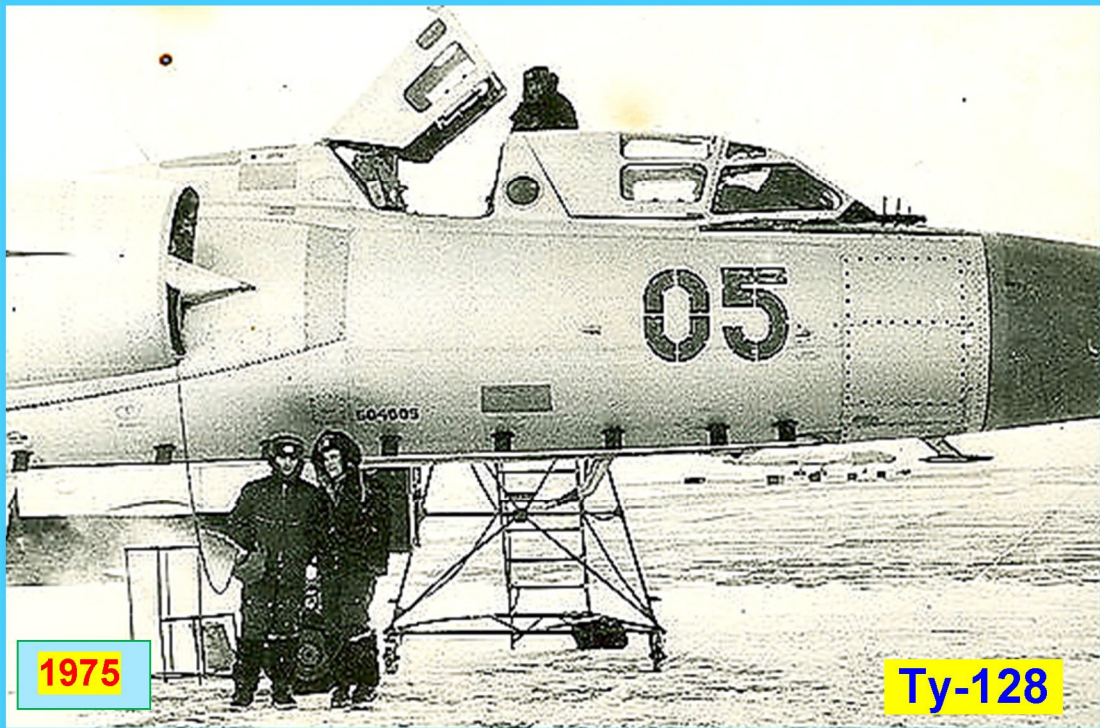
**Амдерма, Амдерма,
ты пятнышко родимое
у Карского моря на обветренной щеке...**



МиГ-31

Авиация Заполярья







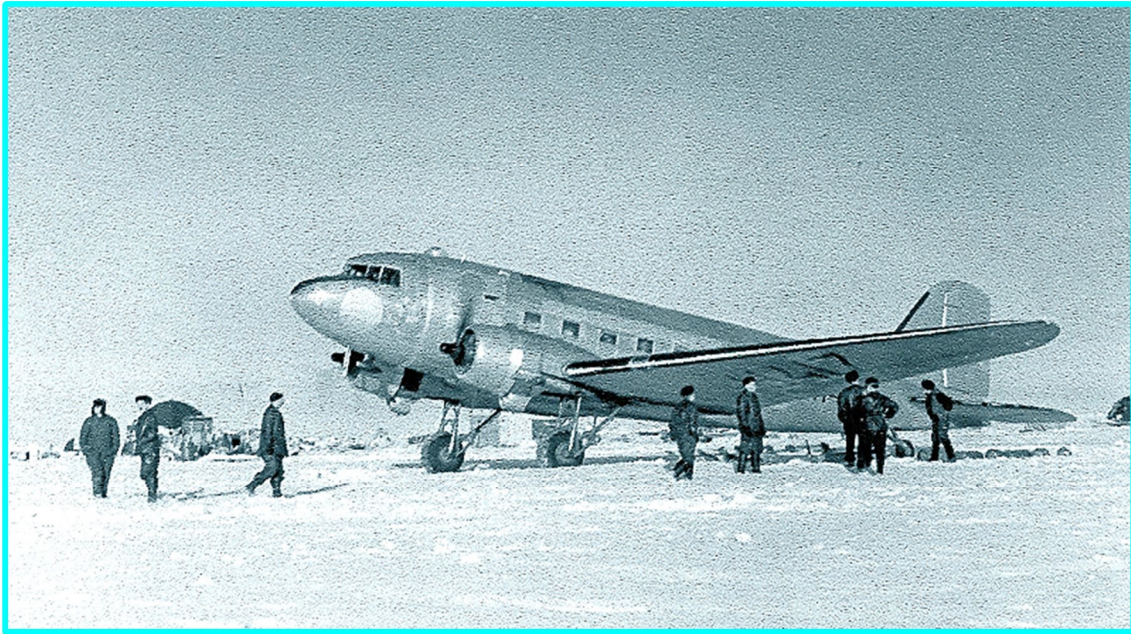
Ми-17

Заполярье Российское



Ка-32

Москва – Пекин



Ли-2



Нарьян-Мар
от ненецкого «Няръяна мар» **«Красный город»**

Административный центр Ненецкого автономного округа.
Город находится **за** Северным полярным кругом,
расположен в низовьях реки Печоры
в **110** км от Баренцева моря

Ан-2 специальные модификации

Ан-4 (Ан-2В водный) — гидросамолёт
на поплавковом шасси

Первый полёт 31 июля 1951 г.

Ан-6 — высотный разведчик погоды
Самолёт для полёта в горных районах и выполнения
высотных, метеорологических, геофизических исследований

Первый полёт 21 марта 1948 г.

Ан-3 (Ан-2-100) Украина

Турбовинтовой двигатель **Мотор Сич МС-14**

Первый полёт 10 июля 2013 г.

ТВС-2-МС — Турбовинтовой Самолёт (ТВС) 2 – экипаж
Модернизированный СибНИИА

вариант **Ан-2** с турбовинтовым двигателем **Honeywell TPE-12UAN**
и пятилопастным воздушным винтом

Первый полёт 5 сентября 2011 г.

ТВС-2-ДТ — Турбовинтовой Самолёт (ТВС) 2 – экипаж
Демонстратор Технологий

Планер самолёта изготовлен из **углепластика**

Первый полёт 6 декабря 2014 г.

Всего выпущено более **18000** самолётов

Выпускался в **СССР** и в **России** до 2009 года (**3855** шт.)

в **Польше** построено около **12000** самолётов

в **Китае** выпускаются по сегодняшний день

Y-5 — китайский вариант **Ан-2**

Yunshji Y-5 Юншучжи Юнь-5

Авиационный завод в городе **Шицзячжуан**

SAMC — **Shijiazhuang** Aircraft Manufacturing Corporation

Ан-2 гидросамолёт Ан-4



Ан-4

Ан-2В Водный — гидросамолёт на поплавковом шасси
Первый полёт 31 июля 1951 г.



Ан-4 стал незаменим в Карелии, северных районах Оби, Иртыша и Енисея: Сургут, Салехард, Туруханск, Дудинка, Хатанга, Игарка и других озерно-речных районах, где на сотни километров нет площадок для посадки самолетов с колесным шасси.

Ан-4 благодаря установке водных рулей и реверсивного воздушного винта мог разворачиваться на месте и двигаться назад. Поршневым двигателем Аркадий Швецов **АШ-62Р** (реверс винта)



Ан-4 1970-е годы



Ан-4 2000-е годы

Ан-2 высотный Ан-6

Ан-6 — высотный разведчик погоды

Самолёт для полёта в горных районах и выполнения высотных, метеорологических, геофизических исследований

Перед килем была оборудована кабина наблюдателя для достижения наилучшего кругового обзора

Первый полёт 21 марта 1948 г.



Ан-2 КИТАЙ Yunshji Y-5



Yunshji Y-5 (运-5) Юншучжи Юнь-5

Y-5 — лицензионная копия **Ан-2**

Авиационный завод в городе **Шицзячжуан**

SAMC — **Shijiazhuang** Aircraft Manufacturing Corporation



тройные законцовки на концах верхних консолей крыла
винглеты

Ан-2 модернизации СибНИИА

Ан-2-МС — Модернизированный СибНИИА

ТВС-2-МС — Турбовинтовой Самолёт (ТВС) 2 – экипаж
Модернизированный СибНИИА

вариант **Ан-2** с турбовинтовым двигателем **Honeywell TPE-12UAN**
Первый полёт 5 сентября 2011 г.

ТВС-2-ДТ — Турбовинтовой Самолёт (ТВС) 2 – экипаж
Демонстратор Технологий

Планер самолёта изготовлен из **углепластика**

Первый полёт 6 декабря 2014 г.



ТВС-2-МС Модернизация СибНИИА **Ан-2**



ТВС-2-ДТ композитный планер (глубокая модернизация)

Ан-2 модернизации УКРАИНА



(Ан-2-100)

Ан-3

(УКРАИНА)

Первый прототип **Ан-2-100** - именной « **Генрих Онгирский** »
в честь заместителя Генерального конструктора ГП «Антонов»
Первый полёт 10 июля **2013** г. Киев, заводской аэродром Святошино

Турбовинтовой двигатель **Мотор Сич** **МС-14**

Производство «**Мотор Сич**» г. Запорожье
(от слова «Січ», т.е. «Запорожская Сечь»)



Ан-2 наши « за БУГРОМ »

Ан-2 находился в эксплуатации более чем в **50** странах



Россия RA – 07176



Англия (регистр. Литва LY – MHC)
под чужим знаком и чужой регистрацией



Украина UR V – ABiA



МЧС Беларуси EW – 01406



Латвия борт. № 254



Эстония борт. № 40



Литва LY – BIG



Швейцария SP – ASR



Германия DM – SKL



Польша SP – AMR



Украина UR – YAK



Чехия OK – JID



DEUTSCHE LUFTHANSA
DM – SKL



Германия **D – FUKM**



Германия D – FWJC



Германия D – FWJG



Венгрия HA – ABD



Чехия OK – VHJ



Литва LY – BIG



Англия (регистр. Литва LY – MHC)



Финляндия (регистр. Литва LY – ABY)



Нидерланды N244MJ



Китай



Куба



Китай КНР



Северная Корея КНДР



Ан-2 СССР



Ан-2 Россия



Ан-2 Узбекистан



Ан-2 «Аннушка»

биплан с расчалочным крылом
поршневой двигатель **Аркадий Швецов АШ-62**
(1947)



Ан-3

биплан с расчалочным крылом
турбовинтовой двигатель **ТВД-20**
Омское производственное объединение «Полёт»
(2009)



TBC-2ДТС

Турбовинтовой самолёт (**TBC-2ДТС**) на базе **Ан-2**
Демонстратор Технологий Серийный
Разработчик: Сибирский научно-исследовательский институт
авиации им. С. А. Чаплыгина (г. Новосибирск)
Планер самолёта изготовлен из углепластика
Турбовинтовой двигатель **Honeywell TPE331-12UAN** (США)
(**2017**)



TBC-2МС

Турбовинтовой самолёт - 2 лётчика Модернизация СибНИИА
На нижней плоскости крыла установлены **8** электрических
двигателя, которые включаются на взлёте и посадке, увеличивая
скорость обтекания нижней плоскости крыла, что значительно
уменьшает взлётную и посадочную дистанции самолёта
(**2021**)



ТВС « Байкал »

Турбовинтовой самолёт (**ТВС**) на базе **Ан-2**
моноплан с подкосным крылом
полностью отечественная комплектация

Разработчик: Уральский завод гражданской авиации –
единственное в России частное авиационное предприятие
г. Екатеринбург (**2019**)



ЛМС-901 « Байкал »

Лёгкий многоцелевой самолёт (**ЛМС-901**)
Первый полёт 22 января **2022** г.

И летом и зимой



Колёсное шасси



Лыжное шасси

Сёстры « АННУШКИ »



Ан-14 « Пчёлка »



Ан-28 « СИЛА » Сибирская Лёгкая Авиация



Ан-38 « Надежда »

ВЕРА НАДЕЖДА ЛЮБОВЬ

В 1992-м на НАПО имени В.П. Чкалова заложили серию из шести **Ан-38**, три из которых были переданы в Авиакомпанию «ВОСТОК» (г. Хабаровск)

Машины получили собственные имена:
« **ВЕРА** », « **НАДЕЖДА** », « **ЛЮБОВЬ** »



ПЕРВЫЙ ВЗЛЁТ

6 марта 1946 года было образовано ОКБ-153 при НАПО имени В.П. Чкалова.

Главным конструктором стал О.К. Антонов

Первый полёт 31 августа 1947 г.

Ан-2 известен под названием «**КУКУРУЗНИК**», как первое назначение для СельхозАвиации **СХА-1**



Мы с радостным волнением
наблюдали
ПЕРВЫЙ ВЗЛЕТ
самолета СХА, будущего Ан-2
— первенца, созданного нашим
коллективом.
Мы верили в его будущее.

*Антонов О.К.
Сухов В.А.
Сухов В.А.
Сухов В.А.
Сухов В.А.
Сухов В.А.
Сухов В.А.
Сухов В.А.
Сухов В.А.
Сухов В.А.*

СХА-1



Ан-2 №1



По-2

КУКУРУЗНИКИ

Ан-2





Здравствуй, мать-Земля, родная*** ...
Больно, обидно, досадно, но ладно
« капотирование » аккуратно

1970-е годы





TBC-2MC

2016 г. «Традиции, сер...»

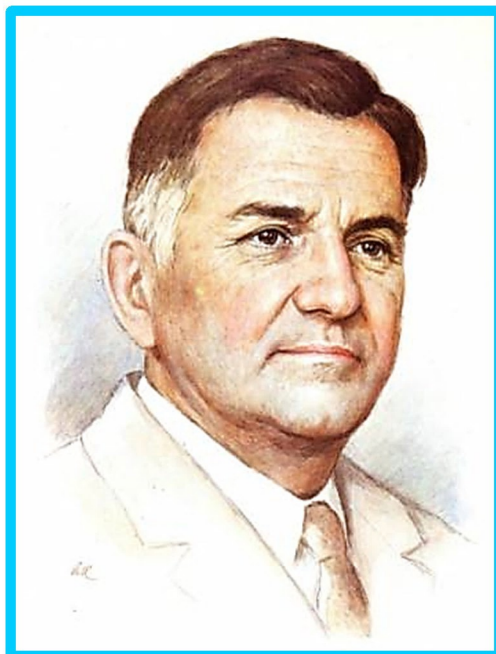


TBC-2MC

« АНТОН »



Ан-12



Олег Константинович Антонов
(1906 – 1984)



Ан-12 « Антон »

Первый полёт 16 декабря **1957** г.

Конструкция: высокоплан с хвостовым грузовым люком
Кабина лётчиков — герметичная

Двигатель: **АИ-20** — турбовинтовой двигатель (ТВД)
Мощность **4000** л/с

Экипаж.....**6** человек
Пассажировместимость...**90** солдат или **60** парашютистов

Летные данные:

Грузоподъёмность...**21 000** кг
Скорость.....**660** км/ч
Дальность.....**5500** км

Ан-12 – модификации: военно-транспортный, десантный,
грузопассажирский

Всего выпущено **1243** самолёта различной модификации

Стоял на вооружении более **10** стран

Китайская копия: **Yunshiji Y-8** Юншучжи-8 Юнь-8
Фирма Shaanxi Aircraft Company

Американский аналог: **C-130** « Си-130 »
Фирма Локхид

Двигатель **АИ-20** для самолёта **Ан-12**

Александр Ивченко АИ-20



турбовинтовой двигатель (ТВД) Мощность **4000 л/с**
Создан в **1957** году



Александр Георгиевич Ивченко
(1903 – 1968)



Ан-12

Военно-транспортный самолёт



Ан-12

Грузопассажирский самолёт



Ан-12

Бортовой №21





Ан-12 АЭРОФЛОТ **Советский Союз** СССР – 11014



Ан-12 АЭРОФЛОТ **Россия** RA – 11863



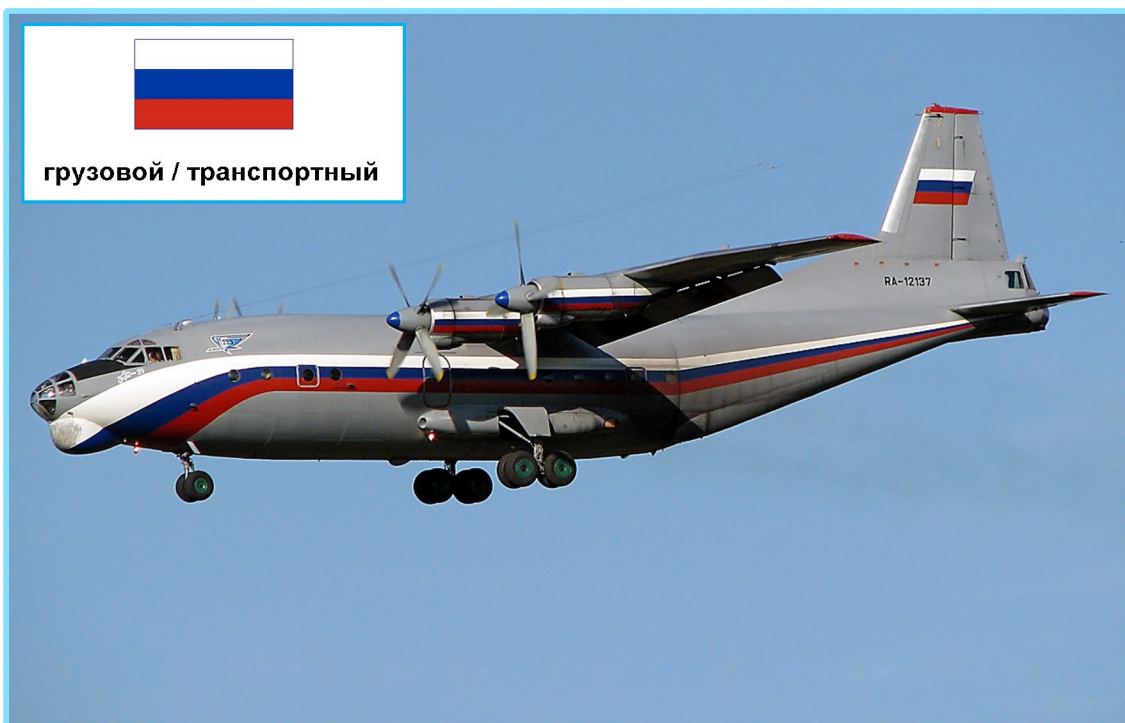
Ан-8

Два турбовинтовых двигателя **Аи-20**



Ан-12

Четыре турбовинтовых двигателя **Аи-20**



Ан-12

Россия

RA – 12137



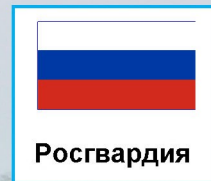
Ан-12

Украина

UR – KDM



Ан-12 Военно-транспортная авиация



Ан-12 авиация Росгвардии



Ан-12 Россия « **КОСМОС** »

Научно-исследовательский испытательный центр
подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина



Ан-12 Украина **MOTOR SICH**

Завод «**Мотор Сич**» г. Запорожье
(от слова «Січ», т.е. «Запорожская Сечь»)



Ан-12

Россия

Грузовой / транспортный



Ан-12

Украина

MOTOR SICH

Завод «Мотор Сич» г. Запорожье
(от слова «Січ», т.е. «Запорожская Сечь»)





Ан-12

Украина

UR – CAJ



Ан-12

Украина

UR – UAF



Ан-12

Украина

UR – AN205



Антонов Ан-12

Грузопассажирский самолёт



Shaanxi Y-8 Юнь-8

Грузопассажирский самолёт

Лицензионная копия **Ан-12** удлиненная кабина штурмана

Разработчик: КБ Антонов (Россия)

Производство: Shaanxi (Китай)

Авиастроительная компания: **Shaanxi** Aircraft Compan



Антонов Ан-12

Военно-транспортный самолёт



Shaanxi Y-8 Юнь-8

CHINA POSTAL AIRLINES



Антонов Ан-12

Военно-транспортный самолёт



Shaanxi Y-9 Юнь-9

Военно-транспортный самолёт

Удлинённая версия **Ан-12**



Ан-12 Россия « **КОСМОС** »

Научно-исследовательский испытательный центр
подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина



Shaanxi Y-9 Юнь-9

Военно-транспортный самолёт



АНТОНОВ **АН-12** **РОССИЯ**

Первый полёт 16 декабря 1957 г.



ЛОКХИД **С-130** «Геркулес» **США**

Первый полёт 23 августа 1954 г.



Ан-70 **Россия – Украина**

Крайний совместный самолёт **Россия – Украина**

Первый полёт **16 декабря 1994 г.**

В июле **2011** года первый Ан-70 был передан Министерству обороны Российской Федерации



Ан-70

Военно-транспортная авиация **ВВС России**

В августе **2014** года новое руководство Украины объявило о разрыве военно-технического сотрудничества с Россией

С **2014** года производство Ан-70 было прекращено, и с этого года Украина не построила ни одного самолёта



Ан-12 **Россия** **« МОСКОВИЯ »**

Авиакомпания « МОСКОВИЯ »
« Лётно-исследовательский институт им. М. М. Громова »
существовала с 1995 по 2014 год



Ан-70 **Россия – Украина**

Крайний совместный самолёт Россия – Украина



Ан-70 **Украина**

Первый полёт 16 декабря 1994 г.



Локхид **C-130** «Геркулес» **США**

Первый полёт 23 августа 1954 г.



« Афганский заход »





В одной из « дружественных » стран



Индия



Африка. « Посадка » на грунт



**Не пылит дорога,
Не дрожат листья...
Подожди немного,
Отдохнёшь и ты**

Из стихотворения М.Ю. Лермонтова «Горные вершины» (1984)





...прилетели – мягко сели...



Снисаренко Сергей Иванович

**доктор технических наук, профессор
полковник в отставке**

КРАТКИЙ КУРС ИСТОРИИ АВИАЦИИ

в десяти Частях

ЧАСТЬ 9

« Аннушка » и « Антон »

В авторской редакции

Дизайн обложки

Отпечатано в типографии
Новосибирского государственного технического университета
630092, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20