



Фото автора

АН-12 И С-130 «ГЕРКУЛЕС»: ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ



Николай ЯКУБОВИЧ

В середине декабря 2017 года исполняется 60 лет со дня первого полета грузового самолета Ан-12. Это целая эпоха в отечественной авиации, особенно в ВВС. Хотя машина была разработана на Украине, ее основу составляли комплектующие изделия, изготовленные на просторах всего Советского Союза, и на большинстве из них вполне можно было ставить клеймо «Сделано в России». Вершиной самолета стал Ан-12БК, на базе которого создали целое семейство специализированных машин.

Последний из семейства Ан-12

В 1963 г. на серийный Ан-12А (заводской № 0307) установили радиотехнический комплекс, включавший РЛС «Инициатива-2», навигационный вычислитель НВУ-В и доплеровский измеритель скорости и угла сноса «Трасса-Б». Одновременно сняли оптический прицел ОПБ-16 и навигационный вычислитель.

«Инициатива-2» позволяла обнаруживать крупные города (например, Москва, Горький, Харьков) с высоты от 5000 до 9000 м на удалении 200–260 км, что в два раза

превышало возможности РБП-3.

В акте по результатам госиспытаний самолета, в частности, отмечалось: «В части решения задач прицельного десантирования комплекс в предъявленном виде существенных преимуществ перед навигационным оборудованием серийных самолетов не дает». Вдобавок он имел низкую эксплуатационную надежность.

Спустя три года, в августе 1966 г., завершились летные испытания Ан-12Б (заводской № 2210) –

прототип Ан-12БК (Ан-12Б комплекс) с обновленным оборудованием и 4250-сильными двигателями АИ-20М. На самолете установили лебедку ГЛ-500ДП, кран-балку грузоподъемностью 2300 кг, а также новый навигационный комплекс с РЛС «Инициатива-4», сопряженной с навигационным вычислителем, доплеровский измеритель угла и скорости сноса «Трасса».

В кабине сопровождающих разместили агрегаты системы воздушного охлаждения РЛС, что сократило число служебных пассажиров на самолетах первых серий до одиннадцати человек, а в грузовом отсеке число мест возросло до прежних 90. Впоследствии кабину сопровождающих расширили, сместив гермоперегородку. Поставили новый турбогенератор, обеспечивающий запуск двигателей на высотах до 3 км. В том же году Ташкентский авиационный завод освоил серийное производство Ан-12БК, ставшего базой для целого ряда узко специализированных машин. Например, в 1969 г. в НИИ ВВС на Ан-12БКВ проводились исследования по расширению его боевых возможностей. Подкупала огромная грузоподъемность самолета, ведь если самолет загрузить бомбами, то он превратится в тяжелый бомбардировщик. Авиационная промышленность сдала заказчику несколько Ан-12БКВ, поднимавших до 12 000 кг смертоносного груза.

В 1970 г. в Ташкенте построили несколько учебно-штурманских машин Ан-12БКШ. В грузовом отсеке оборудовались рабочие места для десяти курсантов. Спустя два года в топливозаправщик самолетов фронтовой авиации переоборудовали одну из машин, в грузовом отсеке которой установили баки общей емкостью 19 500 л.

Дальнейшим развитием этого самолета стали Ан-12БК-И и Ан-12БК-ИС, оснащенный, кроме двух «Фасолей», аппаратурой ответных помех «Сирень-Д». Самолет, как и его предшественник, оставался транспортным, а антенны «Сирени» расположили по бортам фюзеляжа (в носовой части) и на основании киля. С 1970 г. в этот вариант переоборудовали 45 Ан-12БК.

Спустя четыре года Ан-12БК-ИС дополнили станциями «Барьер» и автоматами разбрасывания дипольных отражателей. При необходимости Ан-12БК-ИС мог прикрывать и другие самолеты ВТА.

В 1974 г. 105 Ан-12БК переоборудовали в вариант Ан-12БК-ИС, оснастив их радиотехническими средствами индивидуальной защиты «Барьер» и «Сирень», а также автоматом инфракрасных помех.

Кроме выше описанных машин, оснащенных аппаратурой для постановки помех, в конце 1960-х гг. начался выпуск Ан-12БК-ПП групповой защиты. Самолеты комплектовались аппаратурой групповой защиты соединений ВТА «Букет», «Фасоль», автоматом пассивных помех АПП-22. Для индивидуальной защиты использовались станции ответных помех СПС-100 и АСО-2Б-126. От транспортных машин Ан-12ПП внешне отличался, прежде всего, большим обтекателем аппаратуры СПС-100, размещенной вместо кормовой артиллерийской установки трубами длиной несколько метров для разбрасывания дипольных отражателей.

Оснащение Ан-12ПП аппаратурой «Сирень-Д» привело к появлению модификации Ан-12БК-ППС.

В 1990-е гг. началось переоборудование Ан-12БК-ПП и Ан-12БК-ППС в обычные транспортные машины. Один Ан-12БК оборудовали в салон командующего Военно-



Фото автора

транспортной авиацией СССР, разместив в грузовом отсеке герметичную кабину-капсулу.

На заводе в Ташкенте с 1966-го по 1972 г. выпустили около 400 Ан-12БК разных вариантов, а всего промышленность СССР изготовила около 1240 машин всех модификаций.

С-130 «Геркулес»

Ближайшим зарубежным аналогом Ан-12БК является С-130 «Геркулес». Специалисты в области транспортной авиации знают о возможностях этого американского самолета. Первые серийные машины его семейства имели взлетный вес, близкий к Ан-12, но впоследствии он значительно возрос, превысив 80 т. Конечно, это уже не тот «Геркулес», что был в начале 1950-х годов, но факт глубокой модернизации одного из самых популярных в мире «транспортников» отрицать нельзя. Имелись попытки пойти подобным путем и в ОКБ-473, но они так и остались на бумаге.

Летные испытания С-130 начались в апреле 1954 г., почти на четыре года раньше советского Ан-12. Внешне эти самолеты схожи. Говорить о каком-то случайном совпадении нельзя, скорее всего, близость компоновок вытекает из общности поставленных перед ними задач и законов развития техники.

Сравнение обоих самолетов идет не в пользу Ан-12. Например, весовая отдача «американца» доходила до 44%, а у Ан-12 – около 38% по полной нагрузке и при нормальном взлетном весе. Правда, Ан-12 может перевозить грузы весом 20 т, а даже модернизированный «Геркулес» – не более 19 т.

Популярности С-130 (их в общей сложности выпущено 2156 экземпляров) способствовала и герметичная грузовая кабина. Как и Ан-12, на базе «Геркулеса» разработали множество модификаций, он и сегодня выпускается серийно в варианте С-130J.

В то же время, Ан-12 доживает свои последние годы. Пассажиры и десантники Ан-12 может перевозить без индивидуальных кислородных приборов, лишь до высоты 4000 м. Имеются существенные ограничения и по перевозке военной техники, оснащенной анероидными приборами. К середине 1997 г. самолет-лидер за 34 года налетал 25 000 часов (14 100 полетов при назначенном ресурсе в 30 000 летных часов и 37 460 полетов). В настоящее время Ан-12 эксплуатируется по состоянию. Хотя ресурс Ан-12 постоянно продляется, самолеты довольно активно списываются или продаются в африканские страны, где контроль за их состоянием практически отсутствует.

С-130J «Геркулес» II по идее разработчика предназначался для замены списываемых «Геркулесов» до появления европейского А-400М (FLA). Замена оборудования, силовой установки современными в купе со стеклянной кабиной и с сокращением экипажа



Фото автора



img08.deviantart.net

Сравнительные данные самолетов Ан-12БК и С-130Н

Тип	Ан-12БК	С-130Н
Двигатель	АИ-20М	Т56-А-15
Взлетная мощность, э.л.с.	4x4250	4x4508
Размах крыла, м	38,015	40,41
Длина самолета, м	33,11	30,1
Площадь крыла, м ²	121,73	162,12
Вес пустого, кг	38 000	34 300
Вес топлива макс., кг	22 500	30 180
Макс. взлетный вес, кг	64 000	79 380
Вес комм. нагрузки макс., кг	20 000	19 740
Удельная нагрузка на крыло, кг/м ²	525,8	489,6
Нагрузка на мощность, кг/э.л.с.	3,76	4,4
Скорость макс., км/ч	686	618
Практический потолок, м	9300-10 200	10 060
Дальность, км с макс. нагрузкой с нагрузкой, т	6200/12	4000 8264/9
Разбег/пробег, м	1230/1125	1091/533
Экипаж, чел.	7	

до двух человек обещали улучшение эксплуатационных характеристик машины. Смущало только одно – самолет не соответствовал «Единым штабным требованиям» (ESR) ряда европейских стран, разработанных в 1993 г. Габариты грузового отсека остались прежними, и это исключает переброску по воздуху некоторой техники, в том числе бронетранспортеров «Уорриор» и автомобилей DROPS. Но альтернативы С-130J в ряде стран нет. С-130J приобрели Великобритания, США, Австралия, Испания, Италия и другие страны, прекращать его производство никто не собирается. Более того, стоимость А-400М столь высока, что европейцы решили создать совместное подразделение этих машин. Многим странам А-400М будет не по карману, что благоприятно скажется на производстве «Геркулеса» II.

У Ан-12 тоже имелись резервы по модернизации. В том числе и за счет обновления силовой установки, но военные не настаивали, а власть в СССР предпочитала что-то новое, способное удивлять мир успехами развитого социализма. Так, Российская Федерация в начале XXI века оказалась без среднего транспортного самолета, функции которого ныне выполняют тяжелые Ил-76МД.