

ГК НИИ ВВС. Они завершились в апреле 1960 г. Испытатели отметили улучшившиеся ЛТХ самолета, но высказали ряд претензий к работе нового оборудования, прежде всего к РЛС. После этого машину отправили на завод для доработок, а планы, предусматривавшие постройку шестидесяти ЗМЕ, заморозили.

Биография опытного ЗМЕ завершилась неожиданно быстро – он, что называется, умер в своей постели. 12 мая во время газовой на площадке ЛИИДБ сорвался со швартовых М-50 и протаранил его. «Полтинник» отремонтировали, ЗМЕ восстанавливать не стали. Отработанную на этой машине РЛС «Рубин-1» установили на некоторых серийных ЗМ, уменьшив размер антенны.

Дело в том, что к тому времени ОКБ-23 представило на испытания более совершенную модификацию самолета, получившую обозначение ЗМД (Д – «доработанный»). Она создавалась в соответствии с правительственным постановлением о разработке «стратегической бомбардировочной системы класса «воздух-земля» М-6К-14». Основу системы вооружения ЗМД по-прежнему составляли две ракеты К-14, крепления под балочные держатели которых находились снизу корневых частей крыла. Бомбоотсек соответствовал обычному ЗМ. Новый вариант «эмки» получил большинство усовершенствований, отработанных на ЗМЕ, а также модернизированное крыло, руль направления уменьшенной площади, систему ближней навигации «Свод-Встреча» и др.

В опытные машины были переделаны два серийных ЗМ (№№1301 и 1302). Первая из них поднялась в воздух с заводского аэродрома в Филях 25 ноября 1959 г. под управлением экипажа Б.М. Степанова. Ракет по-прежнему не было, и начавшийся 1 февраля следующего года первый этап Госиспытаний проходил без них. После его завершения, несмотря на очевидное недовыполнение технического задания, было принято решение о серийном производстве 60 самолетов вместо ЗМЕ.

Завод №23 с конца 1959 г. уже вел серийный выпуск ЗМД (первым таким экземпляром стала машина №1702). Увы, но К-14 оказалась невезучей ракетой. В отличие от К-10С и К-22 она не попала в «большую серию», и в итоге новый ЗМД остался без главного компонента своей системы вооружения. В 1960 г. его производство свернули, успев построить всего 10 серийных кораблей. В общей сложности завод №23 выпустил 123 опытных и серийных самолета М-4 и ЗМ.

Само ОКБ-23, положение которого в течение последних лет неуклонно ухудшалось, в августе того года было ликвидировано. На заводе №23 осталась лишь небольшая группа конструкторов, технологов и эксплуатационников, которая обеспечивала авторское сопровождение оставшихся в строю М-4 и ЗМ.

Не увидевшие неба

За 9 лет своего существования ОКБ-23 подготовило на базе М-4 и ЗМ целый ряд

проектов, работы над которыми прекратились по разным причинам. Так, в 1953 г. начались работы по созданию пассажирского самолета «29», который должен был перевозить 80-130 человек на расстояние 7000-5400 км. Машину предполагалось создать на базе М-4, для чего требовалось прежде всего разработать новый фюзеляж, остальные агрегаты планера сохраняли высокую степень преемственности с бомбардировщиком (на лайнере планировали оставить даже велосипедное шасси). Изучались различные варианты компоновки пассажирского салона, для чего был построен натурный макет его секции. Проект вначале вызвал заинтересованное отношение в ГВФ, однако потенциальный заказчик выдвинул ряд требований к машине. Например, применить шасси обычной схемы. Ставилась и задача предусмотреть вариант для перевозки 170-180 человек на дальность до 4000 км. Взгляды ГВФ нашли отражение в правительственном задании, которое вышло в августе 1955 г. Однако уже в декабре Совмин принял другое решение, свернув создание этого самолета.

Во время работы над «29-й» машиной мясницевцы подготовили проект ее военно-транспортного варианта. Самолет должен был перевозить различную военную технику и грузы общей массой до 40 т или до 200 десантников. Судьба этого варианта оказалась аналогичной пассажирскому.

В 1957 г. ОКБ-23 приступило к изучению возможности создания на базе бомбардировщика ЗМН опытного самолета с ядерной силовой установкой (ЯСУ). Предполагалось заменить два внутренних ВД-7 атомными двигателями с газовым теплоносителем, разместить в грузоотсеке реактор, демонтировать большую часть топливных баков, установить биологическую защиту экипажа. В дальнейшем предполагалось создание разведчика с четырьмя ядерными двигателями, испытания которого собирались начать в 1960 г. Кроме того, эта машина могла стать базовой для создания самолета дальнего радиолокационного дозора. Эти замыслы практического воплощения не получили.

Остались на бумаге и проекты стратегического самолета-разведчика ЗМР со взлетной массой 202 т, а также огромной



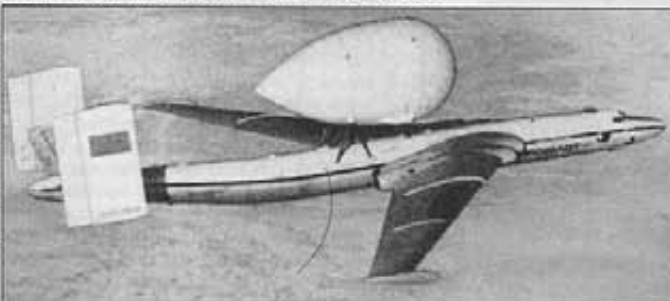
Завершающий этап создания самолета ЗМ-Т №1402

Last stage of the ЗМ-Т No. 1402 creation



Погрузка макета груза 2ГТ

2ГТ cargo full scale model is being loaded



Самолет №1502 во время транспортировки груза 3ГТ и макета ВКС

The aircraft No. 1502 is carrying 3ГТ cargo and a shuttle full scale model



ЭМЗ им. В.М. Мясничева

ЭМЗ им. В.М. Мясничева

ЭМЗ им. В.М. Мясничева

ЭМЗ им. В.М. Мясничева



Оснащенный штангой дозаправки самолет ВМ-Т взлетает с грузом 1ТТ

BM-T aircraft equipped with refueling boom is taking off with 1TT cargo

летающей лодки ЗМ-М, которая могла бы приводняться в океане для получения топлива от подводных лодок. С двумя дозаправками дальность полета такого корабля должна была достигнуть 25 000 км.

Существовали также проекты танкеров на базе ЗМД. Первый получил обозначение ЗМ-Т и предназначался для дозаправки перспективного стратегического сверхзвукового ракетносца М-52, а также существовавших бомбардировщиков Дальней авиации. Самолет планировали оснастить новой высокопроизводительной системой перекачки. Он должен был отдавать в полете 73 т топлива, что на 70% превышало возможности М-4-II. Проект закрыли при ликвидации ОКБ-23.

Другой заправщик ЗМ-П разрабатывался скорее по традиции: военные стремились получить танкеры, оснащенные состоявшей на вооружении системой «Конус», на базе всех серийных бомбардировщиков Мясищева. До своей ликвидации ОКБ-23 успело выпустить необходимую техдокументацию, но ВВС не стали переоборудовать десяток имевшихся у них ЗМД.

Как феникс из пепла

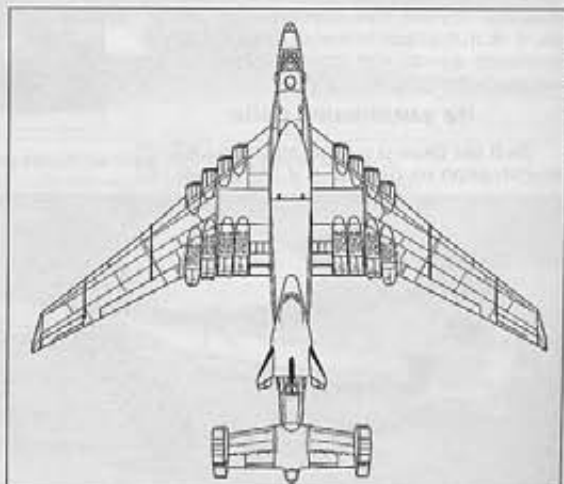
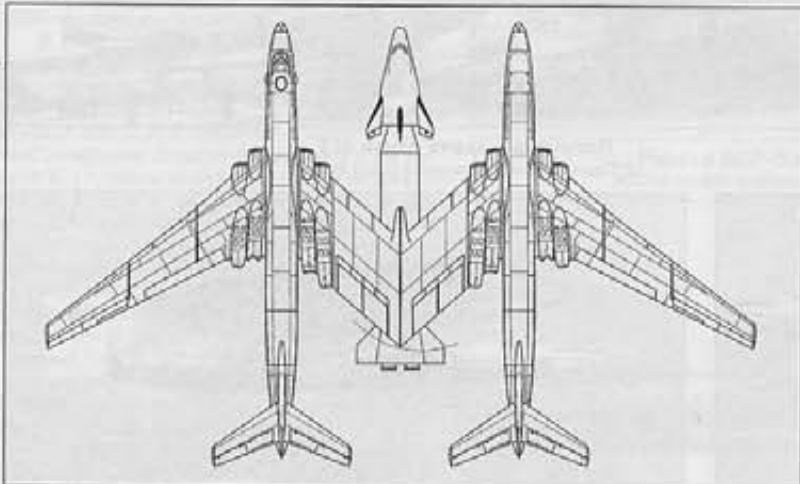
Ликвидация ОКБ затормозила модернизацию находившихся в строю «эмков». Это

не позволило своевременно установить ряд новых образцов авиационной электроники и, прежде всего, оборудования РЭП. На самолете остались устаревшие СПС-2, которые имели невысокую надежность и не перекрывали работу многих РЛС сантиметрового диапазона.

И все же некоторые работы, направленные на поддержание «эмков» в надлежащей «форме», проводились. Так, в 1963 г. на один ЗМН поставили новое навигационное и связанное оборудование. Вместо командной радиостанции РСИУ-4В установили новую Р-802В, добавили третий радиокompас типа АРК-42, а также радиотехническую систему ближней навигации РСБН-2с «Свод», которая не только позволяла выходить в створ полосы вне ее видимости и «ловить» глиссаду, но и строить сложные маневры в районе аэродрома, например, сбор группы или встречу заправляемого самолета и танкера. Нашла применение на бомбардировщике еще одна тогдашняя новинка – доплеровский измеритель скорости и сноса ДИСС-1, который значительно повысил точность счисления пути. После успешных испытаний такой комплекс доработок провели на ряде самолетов, в обозначениях которых добавили букву «Р» (например, М-4Р-II, ЗМНР, ЗМСР-II).

В 1967 г. для самолетов М-4 и ЗМ период «бесхозности» закончился – Мясищев вновь вернулся к конструкторской деятельности, и под его началом был сформирован Экспериментальный машиностроительный завод (ЭМЗ). Несмотря на стартовые трудности с производственными площадями, кадрами и многим другим, возродившаяся фирма сразу получила ряд серьезных заданий на разработку весьма разноплановой техники – от ЗРК до высотного перехватчика разведывательных аэростатов. На это были брошены основные силы, но и самолеты ЗМ не остались забытыми.

Была сделана попытка значительно улучшить вооружение и спецоборудование самолета. На ЗМН №0503 установили новый бомбардировочный прицел ОПБ-112, сопряженный с РЛС и навигационно-бомбардировочной системой НБА. Самолет также получил радиосистему дальней навигации РСДН-3с, позволявшую выполнять прицельное бомбометание по площадным целям из-за облаков и ночью без использования РЛС, и доработанный автопилот АП-15. Старый высотомер малых высот РВ-2 заменили новым РВ-5 «Репер». На борту появилась аппаратура засекречивания связи, самая современная по тому времени станция активных помех «Азалия», еще несколько более простых сис-



Проекты самолетов-разгонщиков ЗМ2-1 и ЗМ2-5

Designs of the ZM2-1 and ZM2-5 accelerator aircraft

С.Полсуевич



Правый закрылок
A RH flap

тем РЭП, а также оборудование для выброса дипольных отражателей. В боекомплект бортовых пушек ввели снаряды, предназначенные для постановки помех радиолокационным и тепловым ГСН ракет класса «земля-воздух» и «воздух-воздух».

Но главной особенностью самолета стал новейший комплекс вооружения с крылатой ракетой Д-5, которая могла поражать сильно защищенные морские и сухопутные радиоконтрастные цели. Ее дальность полета составила 280 км, а скорость втрое превышала звуковую. Она могла комплектоваться как фугасно-кумулятивной, так и ядерной БЧ. Ракета успешно прошла испытания и была запущена в производство под обозначением КСР-5.

Работы по переоборудованию самолета №0503, получившего обозначение ЗМ-5, начались в 1973 г., а в 1975-м ГСИ нового авиационно-ракетного комплекса успешно завершились. Они показали большие возможности обновленной «эмки», однако решения о переоборудовании парка самолетов ЗМ так и не последовало. Та же участь постигла аналогичный проект модернизации Ту-95, и только Ту-16 вооружили новой ракетой. Фактически главной причиной неудачи ЗМ-5 стало то, что ВВС утратили заинтересованность в такой модернизации самолетов.

В начале семидесятых в международных отношениях наступил период разрядки, и был заключен первый договор об ограничении стратегических вооружений. На выборах в США победил кандидат-патрист Г.Форд. Л.И.Брежнев пообещал новому президенту, что переделает 20 стратегических бомбардировщиков ЗМ в самолеты-заправщики, которые уже невозможно будет использовать для нанесения ядерных ударов. С дорабатываемых машин должны были снять штанги дозаправки и все бомбардировочное вооружение, а проем грузоотсека частично заклепать, оставив лишь небольшой люк для выхода заправочного шланга с конусом.

Командование ВВС отнеслось к этой инициативе с энтузиазмом, т.к. было заинтересовано в превращении устаревших бомбардировщиков в остро необходимые танкеры. Одновременно решали вопрос о продлении назначенного ресурса ЗМ. Для этого самую старую машину перегнали в Новосибирск, где провели ее прочностные испытания в СибНИА. Тамешние специа-

листы дали рекомендации, после выполнения которых самолеты ЗМ могли эксплуатироваться еще минимум 10 лет.

Доработки выполнялись на рязанском ремзаводе №360. Их проведение вылилось в довольно масштабную кампанию, для координации которой специально создали комиссию во главе с тогдашним заместителем министра авиапромышленности И.С.Силаевым, получившим за свой крутой нрав прозвище «Иван Грозный». Однако по «брежневскому заказу» переделали всего несколько машин. Остальные, превращенные в заправщики самолеты ЗМ сохранили возможность обратной конвертации в бомбардировщики.

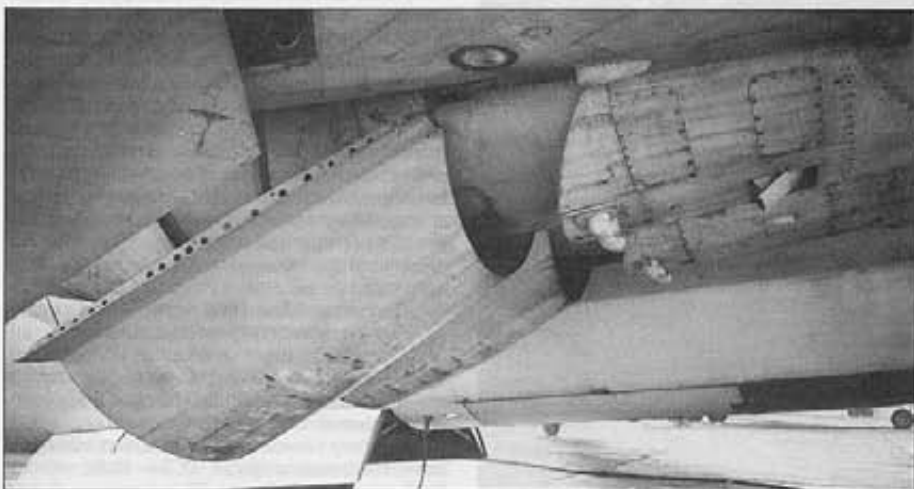
Работы, связанные с продлением ресурса, прошли далеко не все. Отлетавшие свое самолеты стали отгонять на дальние стоянки авиабазы в Энгельсе, а затем и вовсе отбуксировали на грунтовые площадки, добраться до которых в весеннюю распутицу было трудно даже пешком. Однако в конце 1970-х гг. появилась заинтересованность в усилении бомбардировочного вооружения ЗМ и Ту-95. Для «эмки» был разработан вариант снаряжения, предусматривавший подвеску 28 бомб ФАБ-500М54 (нагрузка 13280 кг) или 52 ФАБ-250М54 (12640 кг). По воспоминаниям бывшего главкома Дальней авиации генерала В.В.Решетникова, весной 1979 г. эти самолеты предполагалось использовать для нанесения удара по целям в Афганистане, прежде всего, по Герату, где началось восстание и погибло несколько советских специалистов. Но гератский мятеж быстро подавили афганские правительственные войска, а после введе-

ния в конце года советского контингента вопрос о применении тяжелых бомбардировщиков некоторое время не поднимался. И все же Дальней авиации пришлось работать по афганским целям, однако эту роль выполняли Ту-16 и Ту-22М2/М3.

Дорога в космос

Постановлением ЦК КПСС и Совмина от 17 февраля 1976 г. советской промышленности было задано создание универсальной ракетно-космической транспортной системы (УРКТС) «Рассвет», которая в дальнейшем получила название «Энергия». Она должна была выводить на орбиту различные тяжелые аппараты, в т.ч. и ВКС «Буран». Ответило за создание всей системы НПО «Энергия», а разработку советского космического «челнока» поручили НПО «Молния», в которое, кроме одноименного машиностроительного завода, вошли ОКБ «Буревестник» и мясищевский ЭМЗ.

Разработчикам уникального космического комплекса пришлось решать множество самых разных задач, в т.ч. проблему транспортировки крупногабаритных блоков ракеты и самого ВКС с завода на космодром, а также с места посадки на завод для подготовки к следующему старту. Исследования показали, что лучшим способом является воздушный, и руководители «Энергии» обратились за помощью к О.К.Антонову. Специалисты его ОКБ рассмотрели возможность модернизации под эту задачу Ан-22 и пришли к выводу о ее нецелесообразности, планируя в дальнейшем получить специальный самолет на ба-



Правый щиток
A RH flap

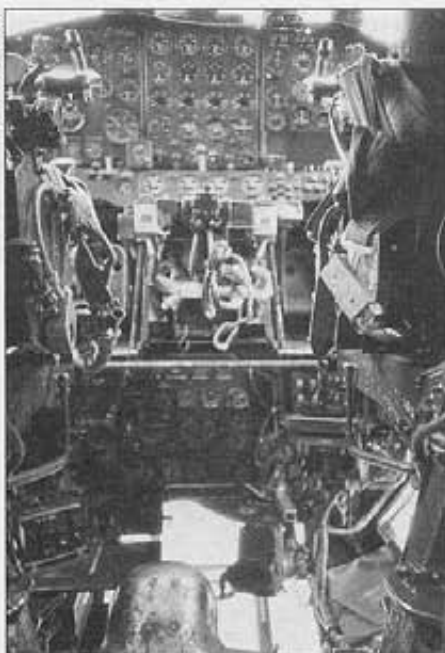


Сопловая часть мотогондол
Nozzle part of the nacelles

С.Полсуевич

С.Полсуевич

С. Попсуевич



Вид на рабочие места летчиков и штурмана самолета ЗМ

Working places of pilots and navigator in the ZM aircraft

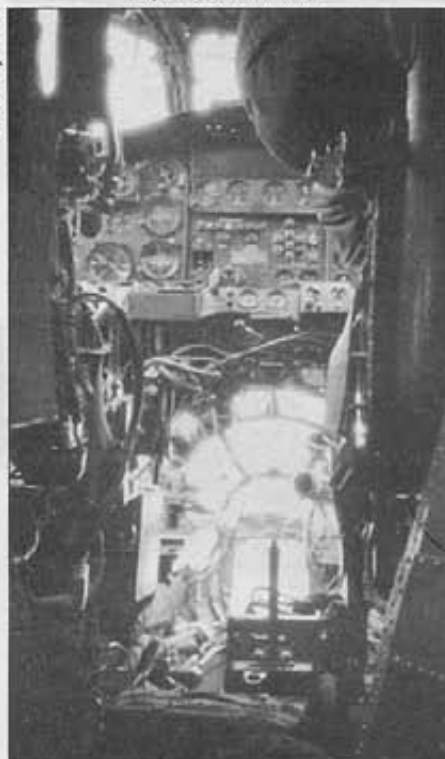
С. Воронцов



Штурвал командира корабля

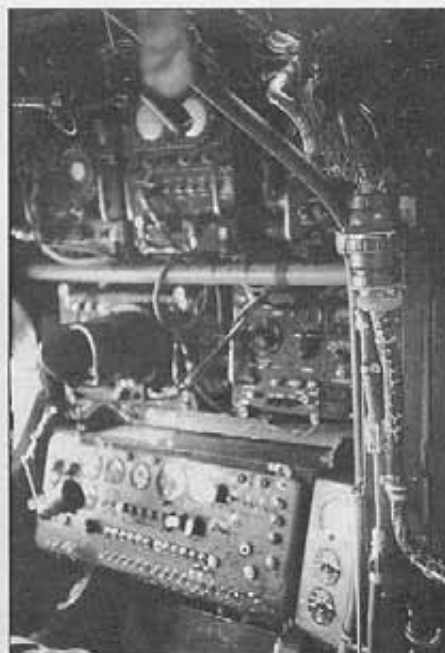
Captain's control wheel

С. Попсуевич



Вид на рабочие места летчиков и штурмана самолета М-4

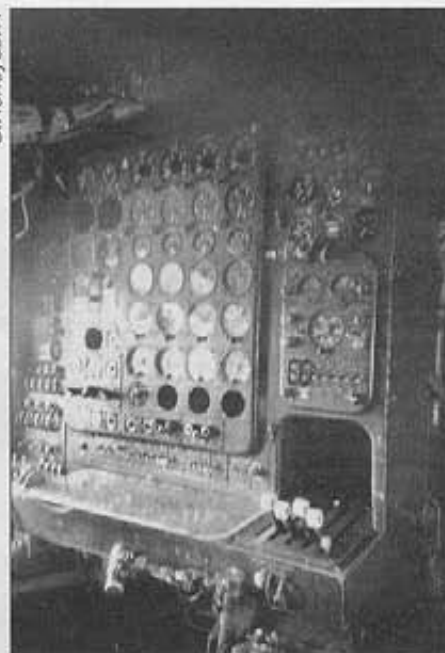
Working places of pilots and navigator in the M-4 aircraft



Рабочее место штурмана-оператора

Navigator-operator's working place

С. Попсуевич



Рабочее место борттехника

Flight engineer's working place

С. Попсуевич

зе создаваемого Ан-124. Но решение требовалось найти быстро, хотя бы временное. В этих условиях как нельзя кстати пришлось предложение Мясищева использовать для создания необычного транспортного средства стратегический бомбардировщик ЗМ.

На ЭМЗ тема получила шифр «З-35», а самолет обозначение ЗМ-Т («Т» – транспортный). На этапе эскизного проектирования рассматривалось несколько вариантов переделки бомбардировщика, и выбор сделали в пользу наиболее простого. Он предусматривал оснащение ЗМ новым двухкилевым оперением и узлами для перевозки грузов сверху фюзеляжа, что позволяло транспортировать изделия, длина которых была соизмерима с длиной носителя, а поперечные габариты значительно превышали его мидель. На эту тему в ОКБ шутили:

*Для перевозки этой тары
Был непригоден метод старый.
Сидели, думали, и вот:
Вам двухэтажный самолет.
Хотя дешевле во сто крат
Большой-большой азростат.*

Новому самолету предстояло перевозить 4 варианта груза: 0ГТ – собственно ВКС, весивший более 50 т и ставший самой тяжелой ношей; 1ГТ – водородный бак ракеты-носителя с обтекателями общей длиной около 40 м и диаметром 7,78 м (размеры фюзеляжа «эмки» 51x3,5 м!);

2ГТ – носовой обтекатель, кислородный бак и два негерметичных отсека ракеты; 3ГТ – возвращаемые на завод носовой и хвостовой обтекатели от груза 1ГТ.

Во время работы над проектом в аэродинамических трубах ЦАГИ прошли обширные исследования моделей будущей транспортной системы. Для проведения прочностных испытаний вывели из эксплуатации и превратили в статмашину самолет ЗМ №1504.

Проектирование ЗМ-Т велось полным ходом, когда 14 октября 1978 г. скончался Генеральный конструктор Владимир Михайлович Мясищев. Исполняющим обязанности руководителя ЭМЗ был назначен главный прочник фирмы В.А.Федотов, на плечи которого и легли заботы о завершении создания необычного «транспортника». Во второй половине 1979 г. на опытное производство ЭМЗ поступили два выделенных ВВС самолета ЗМН-2 (№№1402 и 1502). Их переделка велась в тесной кооперации со многими предприятиями министерств авиапромышленности и общего машиностроения, в частности, с заводом им. Хруничева, Ташкентским и Омским АПО. На каждой «эмке» провели обширный комплекс доработок, в том числе установили новую хвостовую часть и оперение, значительно усилили шасси и планер (например, отъемные части крыла стали трехлонжеронными), зашили бомболюк, демонтировали все вооружение.

С. Воронцов



Катапультное кресло

Ejection seat

С. Попсуевич



Блистер стрелка-радиста

Gunner-radio operator's blister



Рабочее место штурмана-бомбардира
Navigator-bomber's working place

В конце 1980 г. самолет №1402 передали для проведения наземного цикла испытаний. В марте следующего года начались пробежки, а 29 апреля экипаж, возглавляемый А.Кучеренко, впервые поднял эту машину в воздух. Первый этап испытаний, несмотря на всю их уникальность, завершился в сжатые сроки, и уже в апреле 1982 г. состоялись два транспортных рейса по маршруту Куйбышев-Ленинск (Байконур), которыми на космодром были доставлены грузы 1ГТ и 2ГТ. В том же месяце первый полет с макетом груза 1ГТ совершил и самолет №1502.

Интересно, что когда один из этих кораблей, покрашенный в цвета Аэрофлота и с надписью на борту ЗМ-Т, попал на глаза бдительному режимщику, тот категорически потребовал закрасить обозначение, свидетельствовавшее о бомбардировочном прошлом самолета. Этого делать не стали, но цифру «3» исправили на букву «В» и получили ВМ-Т, хотя по всем документам машина продолжала проходить под прежним обозначением (когда самолет стали показывать на различных авиашоу, некоторые печатные издания расшифровали эти три загадочные буквы, как «Владимир Мясичев-транспортный»). Позднее самолет получил собственное имя «Атлант».

В 1983 г. начались испытания с закрепленным на фюзеляже макетом ВКС, у которого отсутствовал киль, а в хвостовой час-

ти был установлен обтекатель. Весил он меньше «Бурана», немногим более 45 т. С 1 по 25 марта в Жуковском состоялись 8 полетов, последний из которых закончился аварией. Из-за ошибки второго летчика при выпуске шасси передняя опора не была зафиксирована вдоль продольной оси и стала неуправляемой, в результате чего при посадке с боковым ветром самолет снесло с ВПП. Он зарылся в грунт по ступицы колес, а затем при вытаскивании тракторами на полосу получил повреждения. Макет ВКС благополучно сняли тяжелыми кранами со «спины» пострадавшего самолета, а его самого пришлось отправить в ремонт, который затянулся до ноября.

В конце 1984 г. машину №1402 вновь оснастили системой дозаправки. Предполагалось, что это позволит выполнять перелеты с грузами без промежуточных посадок. После доработки провели несколько «сухих» испытательных контактов с танкером ЗМН-2, однако, по имеющимся данным, ни одной дозаправки в воздухе во время транспортных рейсов выполнено не было.

Во второй половине восьмидесятых работы по программе УРКТС вышли на стадию летных испытаний, и весной 1987 г. самолеты ВМ-Т доставили на космодром компоненты системы для их окончательной сборки и подготовки старта. Увы, первый запуск закончился аварией – гигантская ракета и стотонный спутник упали в океан. Это несчастье значительно усилило позиции противников программы, среди которых были не только партфункционеры горбачевского ЦК, но и видные конструкторы-ракетостроители. Например, против системы «Энергия-Буран» в том виде, в котором она тогда существовала, выступал Герой Советского Союза известный космонавт, а в середине 1980-х гг. один из главных конструкторов космической техники Б.Феоктистов.

И все же еще один запуск подготовить удалось. С помощью ВМ-Т на космодром доставили части второй УРКТС, а также «боевой» ВКС. «Буран» прибыл на Байконур уже с килем, однако без многих систем, так как грузоподъемность «эмки» не позволяла транспортировать его собранным полностью. Состоявшийся 15 октября 1988 г. беспилотный запуск завершился знаменитой триумфальной посадкой, однако этот успех на дальнейшую судьбу программы никак не повлиял. Вскоре работы свернули, и пара «Атлантов» осталась не у дел. В общей сложности они совершили около 150 испытательных и коммерческих полетов.

На ЭМЗ им. В.М.Мясищева пытались найти применение уникальным спецсамолетам. В 1990-е гг. среди различных проектов рассматривался вариант использования ВМ-Т для воздушных испытаний ракетного двигателя на криогенном топливе Д-57,

заинтересованность в котором проявляла Индия. Велись также предварительные проработки по созданию на базе самолета ЗМ огромных транспортных систем, предназначенных как для перевозки различных негабаритных грузов, так и для воздушного запуска перспективных ВКС. Однако пока все эти проекты остаются на бумаге.

И поступил он на службу

В Дальней авиации непосредственным «владельцем» новых стратегических бомбардировщиков стала 201-я ТБАД, которую возглавил Герой Советского Союза генерал-майор С.К.Бирюков. Директива Генштаба о ее формировании вышла 4 сентября 1954 г. Главной базой соединения стал приволжский аэродром Энгельс, специально модернизированный под новый самолет. В дивизию сразу включили 1096-й ТБАП (первый командир Герой Советского Союза п-к А.В.Иванов), а на следующий год добавили 1230-й и 79-й полки. По плану в каждой из этих частей две эскадрильи должны были получить М-4, а еще одна – Ту-16. «Туполевы» предназначались, прежде всего, для тренировок экипажей, т.к. ресурс «стратегов» полагают экономить, да и полеты их обходились недешево.

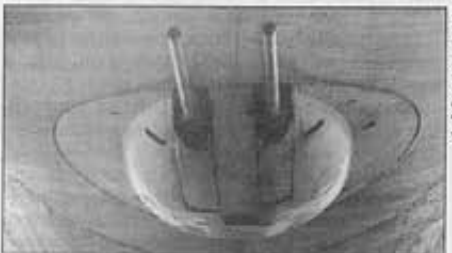
Освоение личным составом новой техники началось в 1954 г. и включало изуче-

Окончание на стр. 32



Верхняя стрелковая установка.
Обтекатель снят

Upper gun. The fairing is removed



Нижняя стрелковая установка
Lower gun



Кормовая стрелковая установка
Rear gun



Боекомплект стрелковых установок
Guns' allowance of ammunition