

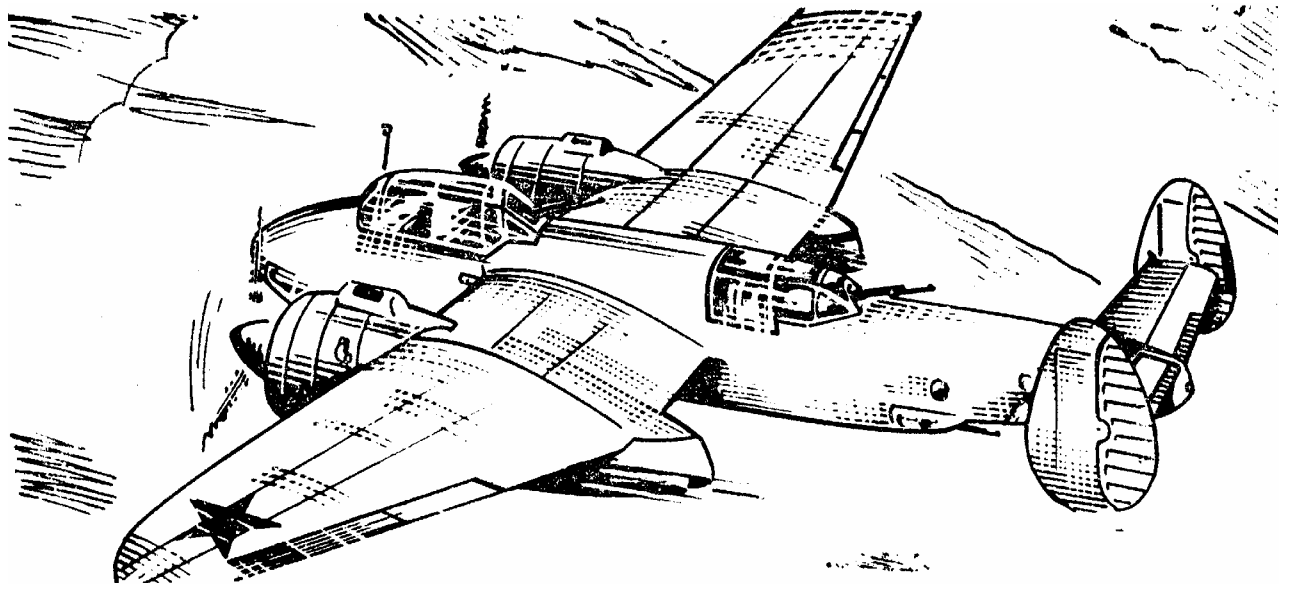
Авиационное
"М-К"
Разведчики

15.



Л. Козлов

Ту-2Р



В разведку - на бомбардировщике

Подготовка к решающей операции Великой Отечественной — штурму германской столицы — началась еще в апреле 1944 года.

«Наш Ту-2 приближался к Берлину. Вдруг чувствую — задыхаюсь, — вспоминал Герой Советского Союза Ефим Меллах. — В глазах темнеет. Веселенькая история! Высота восемь тысяч метров, а подача кислорода почему-то прекратилась. Положение безвыходное. И в этот момент штурман решительно отсоединяет кислородный шланг от своей маски и протягивает мне. «Сумасшедший, — крикнул я что есть силы, — ты же задохнешься через десять минут!» А про себя подумал — молодец! — и приказал включить фотоаппараты. Курс — на рейхстаг!»

Штурман и в самом деле потерял сознание. Очнулся он только после того, как Меллах, сфотографировав центральные кварталы Берлина, круто снизившись до трех тысяч метров. На этой высоте и пересекли линию фронта. Вражеских истребителей особенно не опасались — скорость и мощное оборонительное вооружение Ту-2 почти не давали противнику шансов на успех. Фотоснимки, доставленные Меллахом и другими экипажами, позволили подготовить фотопланшет — план германской столицы.

В заключительных сражениях Великой Отечественной Ту-2 блестяще продемонстрировал преимущества концепций скоростного бомбардировщика и скоростного разведчика. Ориентация на подобные машины получила развитие в нашей стране еще накануне войны. Именно тогда появились первые двухмоторные бомбардировщики, обгонявшие истребители. Многим военным специалистам сравнительно тяжелые, но скоростные машины казались почти чудом, на самом же деле они были плодом трезвого инженерного расчета. На двухмоторном самолете с высокой удельной нагрузкой на крыло, предельно «обжатými» размерами и «вылизанной» аэродинамикой мощность силовой установки по сравнению с истребителями возросла в два раза, в то же время аэродинамическое сопротивление увеличилось только в полтора раза.

В 1939 году такими машинами стали яковлевский самолет № 22 и петляковская «сотка» — прототип Пе-2. Они превзошли по скорости и одномоторные истребители, и знаменитый скоростной бомбардировщик начала 30-х годов СБ конструкции А. Н. Туполева. Когда-то этот цельнометаллический воздушный корабль с гладкой клепаной обшивкой существенно опережал свое время, но к концу десятилетия безнадежно устарел. Это подтвердила и война в Испании: СБ состоял на вооружении в армии республиканцев. Но тогда еще было невдомек, что от устаревшего СБ до ультрасовременного бомбардировщика оставался лишь один шаг...

Туполев вскоре сделал этот шаг, создав самолет АНТ-58. Новая машина имела примерно те же размеры, что и СБ, хотя масса и грузоподъемность ее значительно возросли, соответственно увеличилась и удельная нагрузка на крыло. Для удобства обзора и обстрела задней полусферы АНТ-58 получил «модное» по тем временам разнесенное двухкилевое вертикальное оперение. Значительно усилилось бортовое вооружение, появился вместительный бомбоотсек для размещения самых крупных авиабомб. Но главное отличие заключалось в использовании мощнейших по тем временам двигателей АМ-37 в 1400 л. с. каждый. Как и на СБ, эти моторы имели водяное охлаждение.

Разработка АНТ-58 началась в марте 1940 года, а в январе 1941-го летчик-испытатель М. А. Нюхтиков повел машину в первый полет. Уже на предварительных испытаниях самолет показал скорость 635 км/ч на высоте 8000 м. Результат настолько поразил испытателей и заказчиков, что о нем даже не сразу доложили Сталину. Но когда, трижды проверив и перепроверив, наконец сообщили, приказ о серийном выпуске нового бомбардировщика последовал незамедлительно.

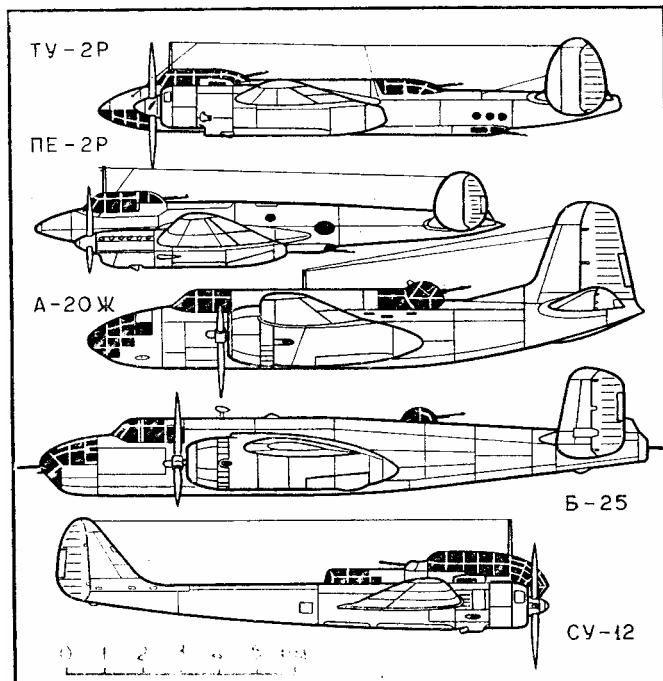
В начале войны на Калининском фронте были проведены войсковые испытания первой серии бомбардировщиков, получивших обозначение Ту-2. В процессе доводки и испытаний на самолете разместили четвертого члена экипажа — стрелка для защиты задней полусферы, а рядные двигатели водяного охлаждения заменили звездообразными АИШ-82 — более мощными, хотя и имеющими более высокое аэродинамическое сопротивление. В итоге скорость самолета несколько снизилась, но на боевых качествах машины это практически не отразилось.

Авиацией Калининского фронта, где проходили войсковые испытания Ту-2, командовал М. М. Громов. По воспоминаниям наркома авиационной промышленности А. И. Шахурина, Громов был человеком основательным и неторопливым в выводах. Ту-2 успешно воевал, получал хорошие отзывы летчиков, но отчета по испытаниям, на основании которого можно было бы развернуть массовый выпуск самолета, все не было, и к Сталину никаких сообщений о Ту-2 не

поступало. А Верховный спешил, нервничал, и в конце концов, несмотря на возражения Шахурин, выпуск Ту-2 прекратили. Завод перевели на изготовление истребителей.

Отчет по испытаниям, где самолету давалась отличная оценка, все-таки появился на свет. Нарком Шахурин получил выговор за то, что не настоял на продолжении выпуска бомбардировщика, конструктор Туполев был удостоен Государственной премии первой степени, но решение о снятии Ту-2 с производства отменять не стали. Лишь через год производство самолета возобновили на другом заводе. Ну а вынужденную передышку конструктор использовал для доводки и совершенствования своей машины, для разработки новых ее вариантов. Именно в это время появился и разведчик Ту-2Р: от базового самолета он отличался наличием в бомбоотсеке дополнительного бензобака и фотооборудования. Этот самолет также строился серийно и состоял на вооружении с 1943 года.

Ту-2 вполне отвечал требованиям даже первых послевоенных лет и выпускался до 1948 года, хотя в боевых действиях Великой Отечественной успели принять участие лишь 800 самолетов этого типа.



**ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ
ДВУХМОТОРНЫХ РАЗВЕДЧИКОВ-БОМБАРДИРОВЩИКОВ
ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

	Ту-2Р, СССР	Пе-2Р, СССР	Су-12, СССР	«Норт-Аме- рикан» Б-25 «Митчелл», США	«Дуглас» А-20Ж «Бостон», США
Год разработки	1941	1939	1947	1939	1938
Мощность мо- торов, л. с.	2× 1850	2× 1260	2×1850	2×1700	2×1600
Длина самолета, м	13,8	12,6	13,05	16,48	14,43
Размах кры- ла, м	18,86	17,6	21,58	20,6	18,69
Площадь кры- ла, м ²	48,8	40,5	52,44	56,8	43,1
Взлетный вес, кг	11360	7603	9510	15300	9654
Вес пустого, кг	7474	5900	7552	9036	7278
Максимальная скорость, км/ч	547	580	531	460	525
на высоте, м	5400	4000	5300	4500	4250
Время набора высоты 5000 м, мин	9,5	7,8	5,3	16,0	11,9
Дальность по- лета, км	2100	1200	1140	2700	1000
Потолок, м	9500	8800	11000	9200	8500

В предвоенный период сложилось мнение, что авиации необходим специальный самолет-разведчик, тем не менее хорошего разведчика к началу боевых действий у нас не оказалось. Однако выход был найден достаточно быстро. Выяснилось, что очень хорошим разведчиком может стать бомбардировщик Пе-2, оснащенный фотоаппаратурой, что могли сделать даже в полевых условиях фронтовые авиамеханики.

Вскоре из таких Пе-2 стали формировать и отдельные разведывательные авиаполки. В 1943 году начали серийный выпуск специального разведывательного варианта — Пе-2Р. Неплохим разведчиком стал и Пе-3Р на базе истребителя Пе-3. Переделать бомбардировщик в разведчика было достаточно просто: в бомбоотсеке устанавливали фотоаппарат и при необходимости дополнительный бензобак. В зависимости от обстановки на фронте таким способом переоборудовали в разведчики двухмоторные бомбардировщики самых разных типов. В частности, для разведки использовался американский двухмоторный Б-25 «Митчелл» фирмы «Норт-Америкен», который в годы войны в небольших количествах поставлялся в нашу страну по ленд-лизу. Еще один двухмоторный американский бомбардировщик А-20Ж «Бостон» использовали для ведения разведки нашим Военно-Морским Флотом. Так, в мае 1943 года А-20Ж, управляемый командиром разведывательного полка полковником Н. Г. Павловым, впервые за время войны совершил полет на фотографирование военно-морской базы Нарвик в глубоком тылу противника, в Северной Норвегии.

Однако для ведения дальней разведки на море более удачным оказался бомбардировщик С. В. Ильюшина Ил-4. Конечно, он уступал в скорости и Ту-2 и «пешке», но в условиях слабого истребительного противодействия, характерного для морского театра военных действий, малая скорость не была большим недостатком. Важнее было то, что Ил-4 могли находиться в воздухе 7—9 часов, обследуя значительные участки поверхности моря, а в случае необходимости поражать обнаруженную цель бомбами.

Таким образом, двухмоторные бомбардировщики в годы войны взяли на себя функции разведчиков. Следует заметить, что специальные разведчики не имели перед ними больших преимуществ, гораздо более простым и эффективным решением была установка дополнительного бензобака и фотоаппаратов в бомбоотсеке стандартного бомбардировщика. Примерно так же поступали и наши противники, используя для разведки бомбардировщики «Юнкерс-88», «Хейнкель-111», «Дорнье-17», и наши союзники, применявшие для разведки практически все типы серийных двухмоторных бомбардировщиков. Как показал опыт войны, такие разведчики чаще всего служили интересам бомбардировочной авиации: для поиска целей и фиксирования результатов бомбометания, то есть для решения тактических задач.

Но к концу войны у воздушных фотографов появились и дальние стратегические цели. Именно таким объектом для Ту-2Р, взлетавших из-под Смоленска, стал в 1944 году Берлин. Учитывая изменение задач разведывательной авиации, в 1946 году в ОКБ А. Н. Туполева на базе Ту-2Р был разработан Ту-6, отличавшийся увеличенным размахом крыла, большей дальностью полета и усовершенствованным фотооборудованием. Появились в послевоенные годы и другие специальные разведчики, например, двухмоторный двухбалочный корректировщик Су-12 П. О. Сухого. Самолет оснащался такими же моторами, как и Ту-2, обладал хорошими летными данными, вполне соответствовал своему назначению, но серийно не строился, как, впрочем, и Ту-6. А роль разведчиков в послевоенные годы вновь взяли на себя серийные двухмоторные бомбардировщики, теперь уже реактивные.

Двухмоторный бомбардировщик ТУ-2Р

Самолет выполнен по схеме среднеплана, считавшейся наиболее подходящей для скоростного бомбардировщика, поскольку такое расположение крыла обеспечивало минимальное аэродинамическое сопротивление, а центроплан, «протыкавший» фюзеляж насквозь, не мешал размещению большого бомбоотсека.

Кессонное крыло состояло из центроплана, выполненного зацело с фюзеляжем, и двух отъемных консолей. На центроплане располагались мотогондолы и главные стойки шасси. Кессон образован передней стенкой, главным лонжероном и толстой обшивкой, подкрепленной изнутри листами с продольным гофром. Стык консолей с центропланом — фланцевый. Крыло снабжалось посадочными щитками Шренка, отклонявшимися на 15° на взлете и на 55° при посадке.

Фюзеляж-полумонок состоял из трех частей: носовой, средней и хвостовой. В его силовую схему входили четыре лонжерона, шпангоуты и толстая дюралюминиевая обшивка,

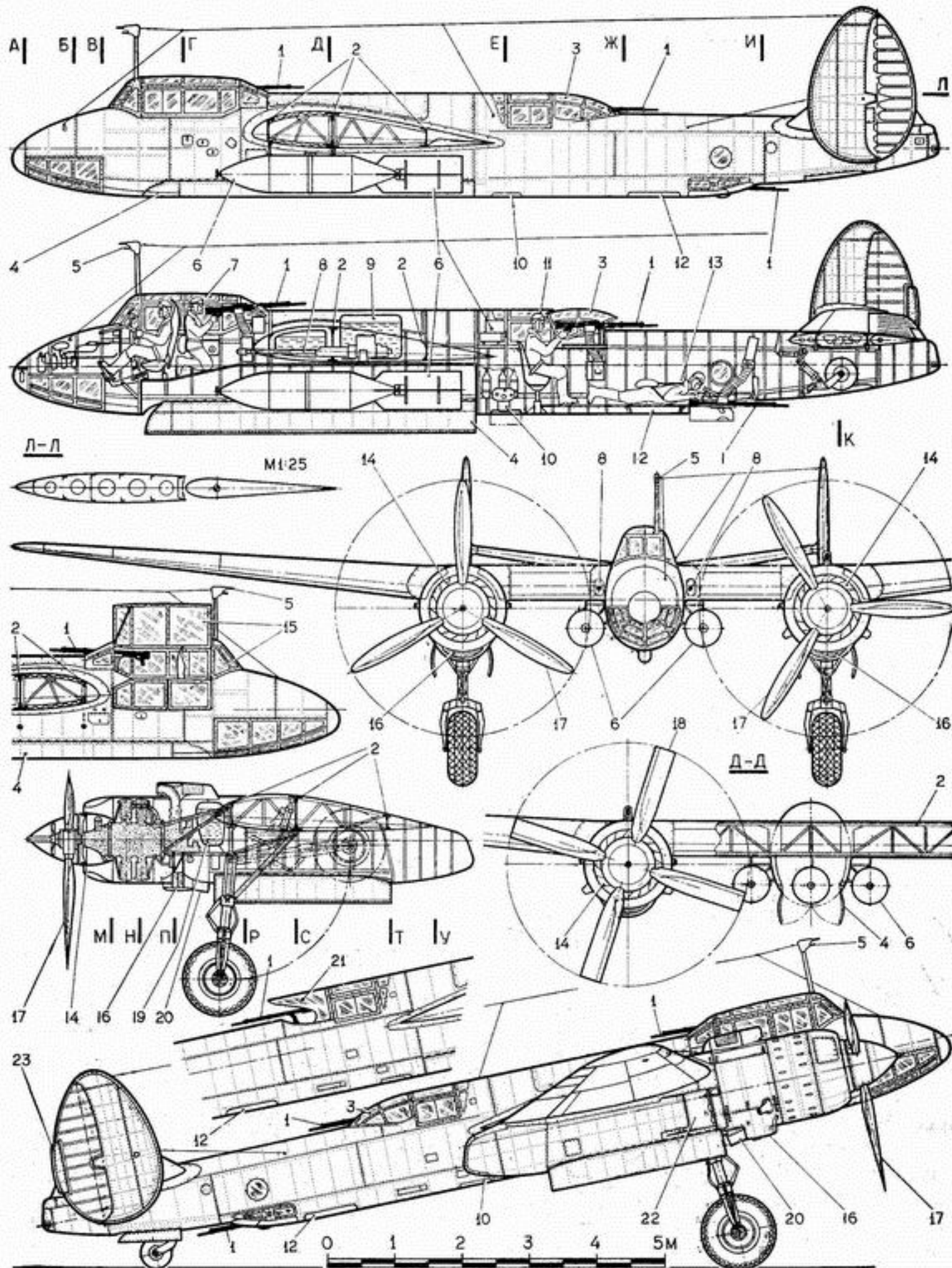
Шасси самолета — трехстоечное, с хвостовым колесом, убирающееся. Управление жесткое, вся проводка управления состояла из трубчатых тяг и качалок.

Силовая установка — два звездообразных четырнадцатцилиндровых двухрядных двигателя воздушного охлаждения АШ-82ФН.

В экипаж самолета входили: пилот, штурман, сидевший сзади и чуть справа от пилота для лучшего обзора, стрелок-радист (его кабина располагалась непосредственно за крылом) и стрелок, защищавший заднюю нижнюю полусферу. В распоряжении стрелков и штурмана были три пулемета УБТ калибра 12,7 мм. Кроме того, в центроплане у бортов фюзеляжа размещались две пушки ШВАК калибра 20 мм. В варианте бомбардировщика Ту-2 брал на борт от 1 до 3 т бомб.

Двухмоторный самолет Ту-2:

1 — турельный пулемет УБТ калибра 12,7 мм, 2 — лонжероны крыла, 3 — сдвижная крышка фонаря стрелка-радиста, 4 — створки бомболюка, 5 — приемник воздушного давления (ПВД), 6 — бомбы ФАБ-1000 (на чертежах показан перегрузочный вариант бомбовой загрузки бомбардировщика — три бомбы по 1000 кг), 7 — место штурмана, 8 — пушки ШВАК калибра 20 мм, 9 — бензобаки, 10 — аэрофотоаппарат АФА-ИМ, 11 — место стрелка-радиста, 12 — входной люк в кабину стрелка, 13 — место стрелка, 14 — управляемые жалюзи на входе в подкапотное пространство двигателя, 15 — створки фонаря в открытом положении, 16 — маслорадиатор, 17 — трехлопастный воздушный винт АВ-5В-167, 18 — четырехлопастный воздушный винт АВ-9ВФ-21К на самолетах поздних серий, 19 — маслбак, 20 — управляемая створка маслорадиатора, 21 — вариант козырька кабины стрелка-радиста на самолетах поздних серий, 22 — управляемые створки капота, 23 — триммер руля направления (только на правом руле), 24 — прицел, 25 — посадочные щитки, 26 — узлы навески элеронов, 27 — цилиндры — подъемники шасси, 28 — жидкостно-газовый амортизатор костыля.



САМОЛЕТ ТУ-2

