

Выпуск 10

БУМАЖНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

СЕРИЯ: АВИАЦИЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ



ИСТРЕБИТЕЛЬ

ЯК-3

СССР 1943 ГОД



масштаб 1:33

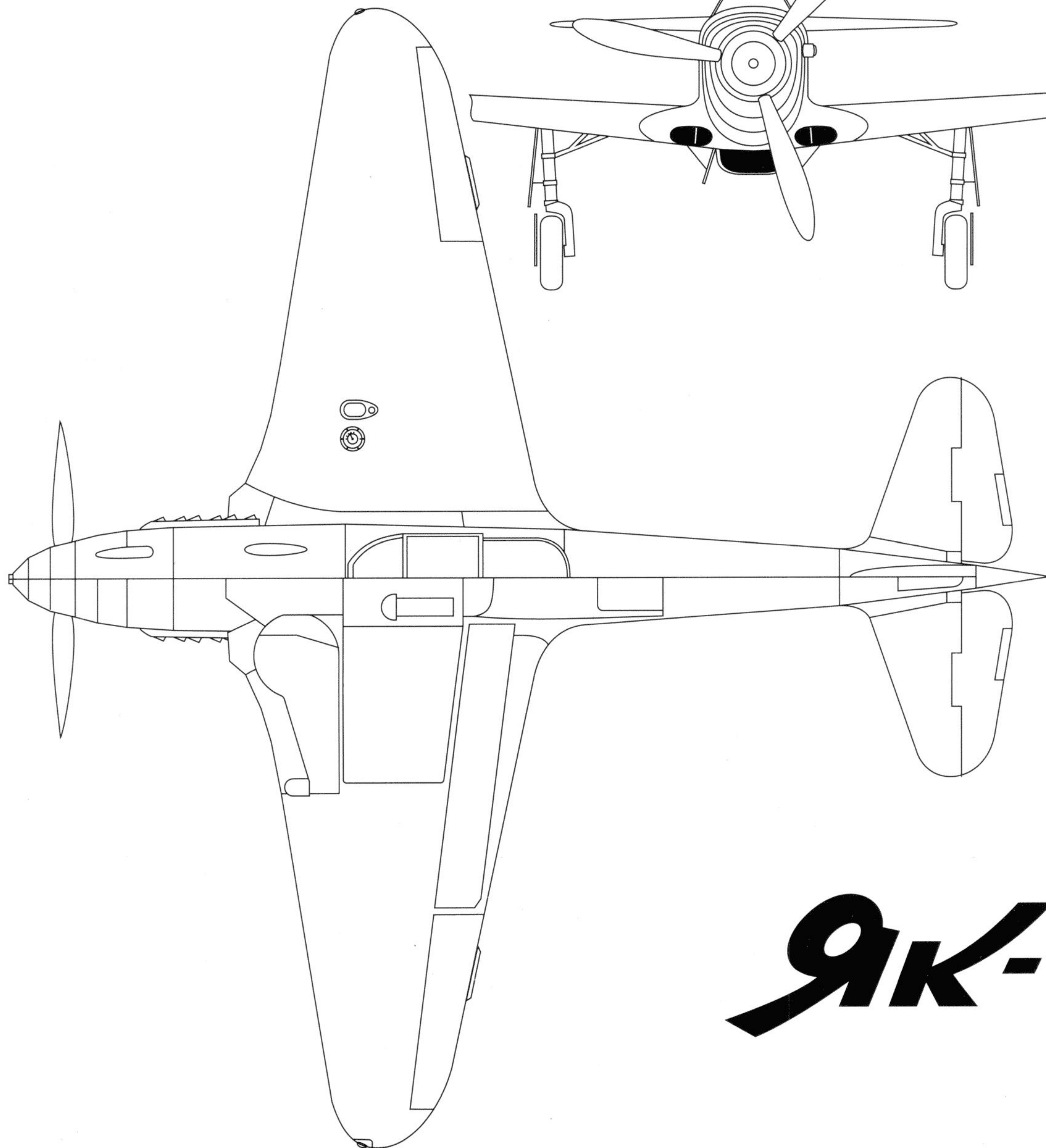
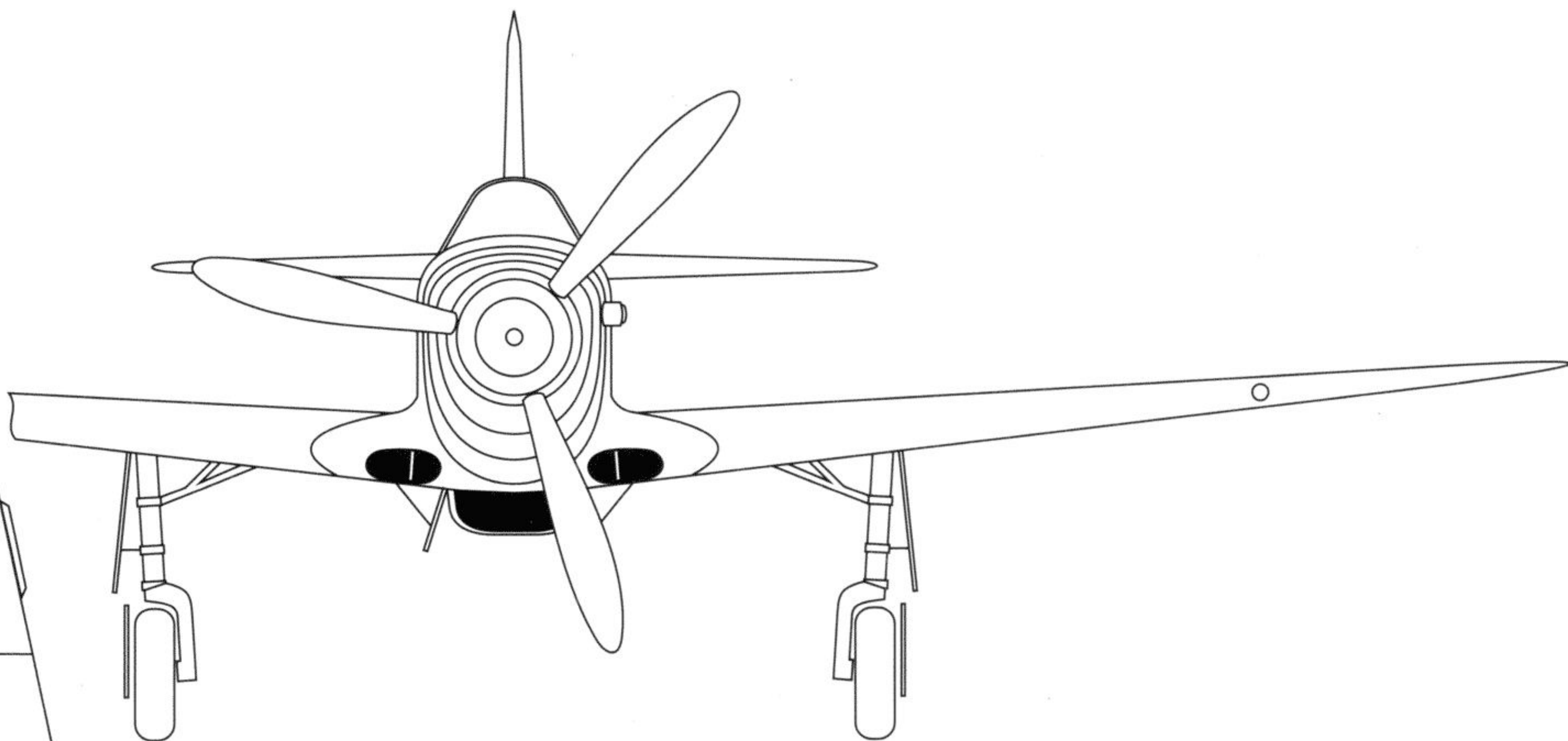
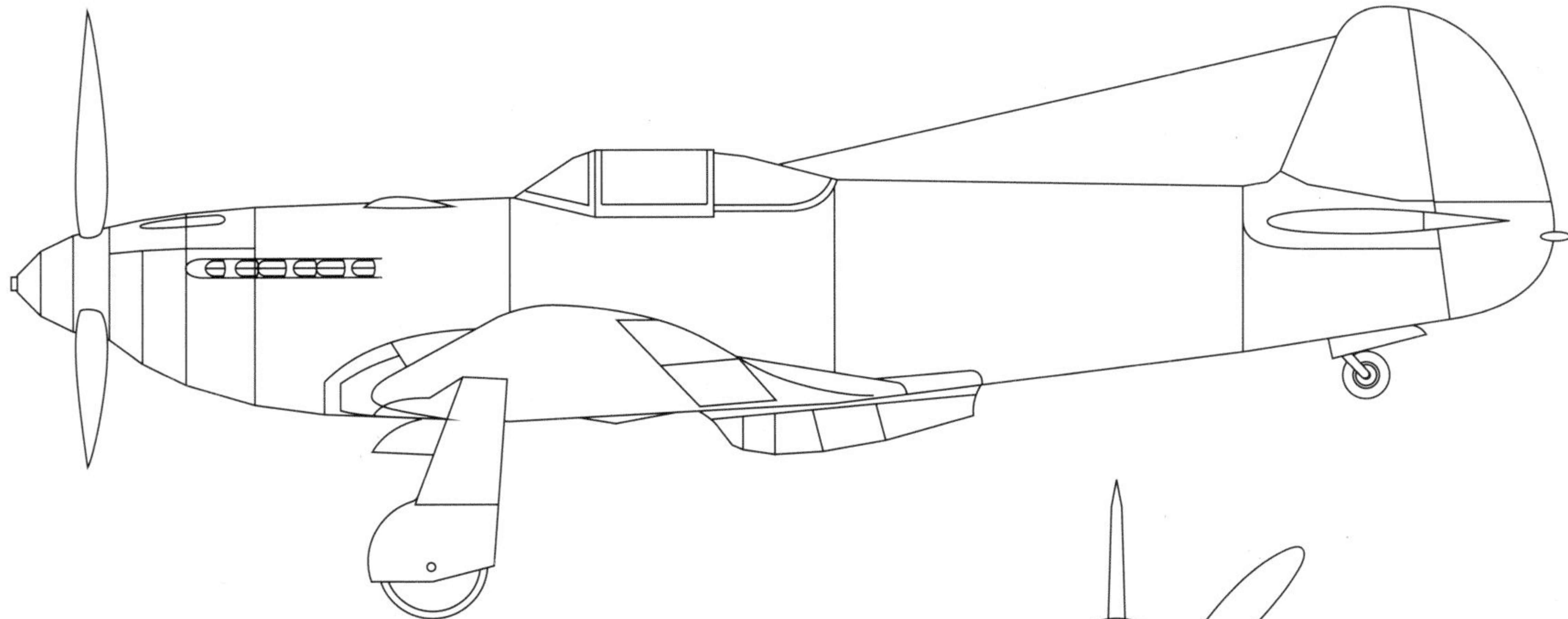
степень сложности

1

2

3





Як-3

Предлагаем построить бумажную модель-копию самолёта Як-3, на котором воевал летчик полка «Нормандия-Неман» аспирант Роже Марки в декабре 1944 года.

Из инструментов и материалов вам потребуются: картон, толщиной около 1 мм (можно использовать коробку из-под обуви и т.п.), проволока 0,5-1 мм (подойдут и скрепки), лавсановую или п/э плёнку (для прозрачных деталей фонаря кабины) несколько деревянных зубочисток или спичек, ножницы, острый нож или бритвенное лезвие, шило, линейка, несколько прищепок, небольшой лист наждачной бумаги средней зернистости, клей ПВА (наилучший результат) или другой для склейки бумаги.

Основным условием хорошего качества окончательного вида модели является аккуратность и неторопливость при сборке. Тщательно вырезая части модели и разумно пользуясь клеем, вы непременно достигнете успеха. Сборка проста, если придерживаться нижеследующих указаний. Детали следует вырезать строго по контуру и перед сборкой придать им необходимую форму "насухо".

Перед началом работы выберете вариант окончательного вида модели: с прозрачным или не прозрачным фонарем кабины, убраным или выпущенным шасси. Внимательно изучите схему сборки и прочитайте инструкцию. Не вырезайте все части сразу. Детали, обведенные пунктирной линией на странице, необходимо приклеить на картон, хорошо высушить, а затем вырезать. Значок в виде ножниц указывает на то, что обозначенную часть детали нужно вырезать или надрезать. Детали с буквами L после номера необходимо приклеить слева по направлению полета самолета, а с R справа. Рекомендуем шпангоуты, лонжероны и нервюры вырезать по внешнему контуру, чтобы перед склейкой слегка обработать их по торцу наждачной бумагой. Место сгиба можно продавить снаружи тупой стороной ножа. Детали хорошо склеиваются между собой, если их прижимать прищепками. Последовательность сборки может быть отличной от рекомендуемой.

Сборку фюзеляжа начните с носовой части. Детали 7 необходимо придать надлежащую изогнутую форму, прокатав её через край стола и продавив места сгиба. Таким же способом обрабатывайте и другие криволинейные поверхности. Склейте эту деталь (смотрите рис 4). В шпангоутах 21 и 22 сделайте отверстия для вала винта. Шпангоуты 22 и 23 подгоните и обклейте, дет. 7А и 7В соответственно так, чтобы они туго, но без натяга проходили в дет.7. Сверните в трубочку дет. 4 а внутрь для прочности вклейте зубочистку. Склейте все вместе по рис. 4. Перед этим вставьте в шпангоут 22 дет.4 Далее согласно рис.5 приклейте сверху к этому узлу дет. 9. Придайте необходимую форму дет. 12. Склейте её в кольцо используя дет.12А. Соедините шпангоуты 27 и 28 (рис. 4). Обклейте их дет.7-12А и 7-12В так, чтобы они туго, но без натяга проходили в переднюю по полёту часть дет. 12. Вклейте их так, чтобы полоска бумаги на 2-3 мм выступала. Аналогично соберите хвостовую секции фюзеляжа (дет. 14,14А, 15,33,14-15,34), кок винта (дет. 1,2,3,18,19,20,1-2,2-3), руководствуясь рис.1. Если вы будете делать модель с выпущенным шасси, то в дет. 15 необходимо вырезать обозначенное отверстие, а перед сборкой вклеить собранную дет. 44. Также в дет. 15 нужно прорезать с двух сторон пазы под лонжерон стабилизатора. Придайте необходимую форму дет. 13, 16 и склейте между собой. Если вы будете делать модель с прозрачным фонарем из пленки то в дет. 13 необходимо сделать обозначенный штриховкой вырез. Обратите внимание на то, что дет. 16 приклеивается цветной стороной внутрь и выступает за пределы дет. 13 спереди на 2 мм и сзади сверху на 1 мм. Пока сохнут секции фюзеляжа, соберите центральную часть и кабину пилота согласно рис.7 и 10. Для этого соберите каркас из деталей 29, 30,31, склейте кессоны 38,40,41 и соберите все части по рис. 7. Учтите, что дет. 49 нужно слегка согнуть (рис.1) и она после приклеивания должна на 1 мм выступать сверху за обрез дет. 45. Если вы будете делать модель с выпущенным шасси и посадочным щитком, то соберите ниши основных стоек (рис.2), заднюю внутреннюю часть крыла и закрылок(рис.9). Склейте кессоны 42,43 и соберите центральную часть согласно рис. 10. Вернемся к носовой части. Соедините дет. 12 и 7. Соберите каркас из дет.24,25,26 и приклейте сверху. Придав надлежащую изогнутую форму дет. 10, приклейте ее поверх каркаса. Затем установите стволы пулеметов (рис 1, 5). Приклейте сверху дет. 8. Соедините между собой дет. 13 и 14, совмещая линии расшивки и границы бортового номера. Соберите фюзеляж и хвостовое оперение по рис. 10.

Склейте воздухозаборники маслорадиатора дет. 103,104,105 и приклейте к нишам основных стоек шасси швами склейки наружу. Склейте в кольцо дет. 106. По рис. 11 приклейте к ней дет. 108,109. Обратите внимание на то, что дет. 108 приклеиваются цветной стороной внутрь. В торец дет. 106 вставьте дет. 114. Приклейте снизу к фюзеляжу. Обклейте дет.115 дет.110 и разместите согласно рис 11. Соберите водяной радиатор 111 и приклейте поверх дет. 106 и 110. Если вы будете делать модель с выпущенным посадочным щитком, то в дет. 94 нужно сделать вырезы (рис.11). Соедините детали крыла по рис. 11. Снизу между крылом и водяным радиатором приклейте дет. 98 (рис.12), а на дет. 106 дет. 132 и 133. Зализы крыла приклейте руководствуясь рис. 12. Сборка выхлопных патрубков 137,138, их обтекателей 136 и дет. 134 показана на рис. 13. Чашка сиденья 59, бронеспинка 57,58, бронестекло 69,70,71,72, бронезаголовник 73, привязные ремни 60,61 собираются по рис.8. Соберите все части кабины согласно рис.14. Дет. 70,68,122,125,128 можно сделать из прозрачной пленки. Фонарь кабины пилота собирается следующим образом. К дет. 122,125,128 изнутри приклеиваются дет. 123,126,129 соответственно. Приклейте части фонаря к фюзеляжу: сначала козырек, потом заднюю часть и в конце сдвижную. Под задней частью приклейте полозья фонаря дет 131.

Соберите стойки шасси, выдерживая углы и приклейте их на свои места согласно рис. 16,17. Сборка элеронов и рулей высоты одинаковая и видна на рис.1. Сборка руля направления аналогична. К дет.85 снизу приклейте дет.84. Внутрь вклейте кессон 83 и склейте дет. 85 по оси симметрии, придавая ей необходимую форму. Склейте лопасти винта по рис. 3. Приклейте их к коку и весь узел приклейте к оси 4. Пушку 17 вклейте в носовую часть кока. Приклейте сверху на фюзеляж дет. 135, на крыло дет.160,161. Завершает сборку приклеивание рулевых поверхностей, ПВД дет.162, АНО дет.160 и посадочных щитков, руководствуясь рис. 15. Готовую модель можно покрыть тонким слоем прозрачного лака или клея ПВА.

Рис.15

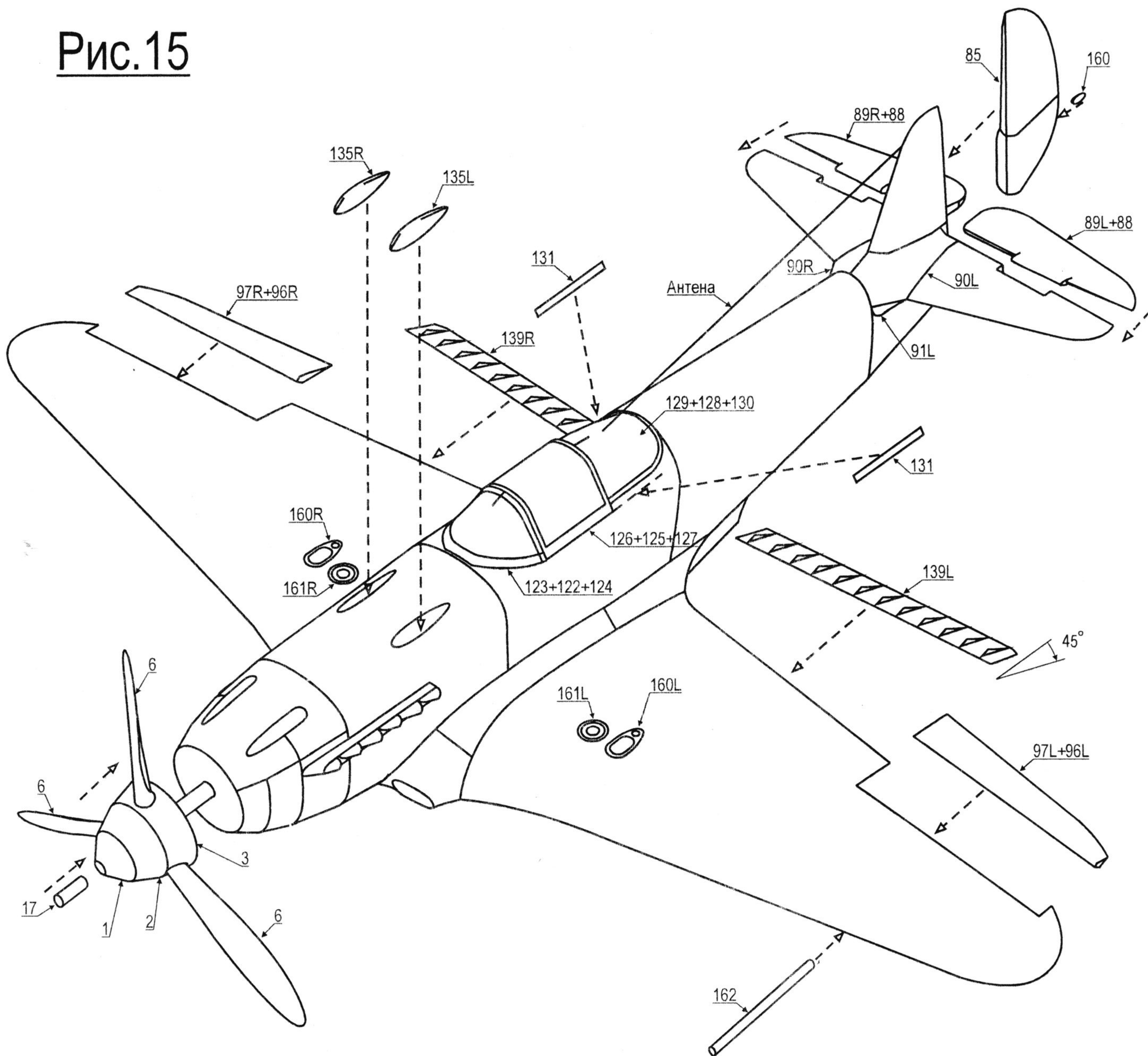
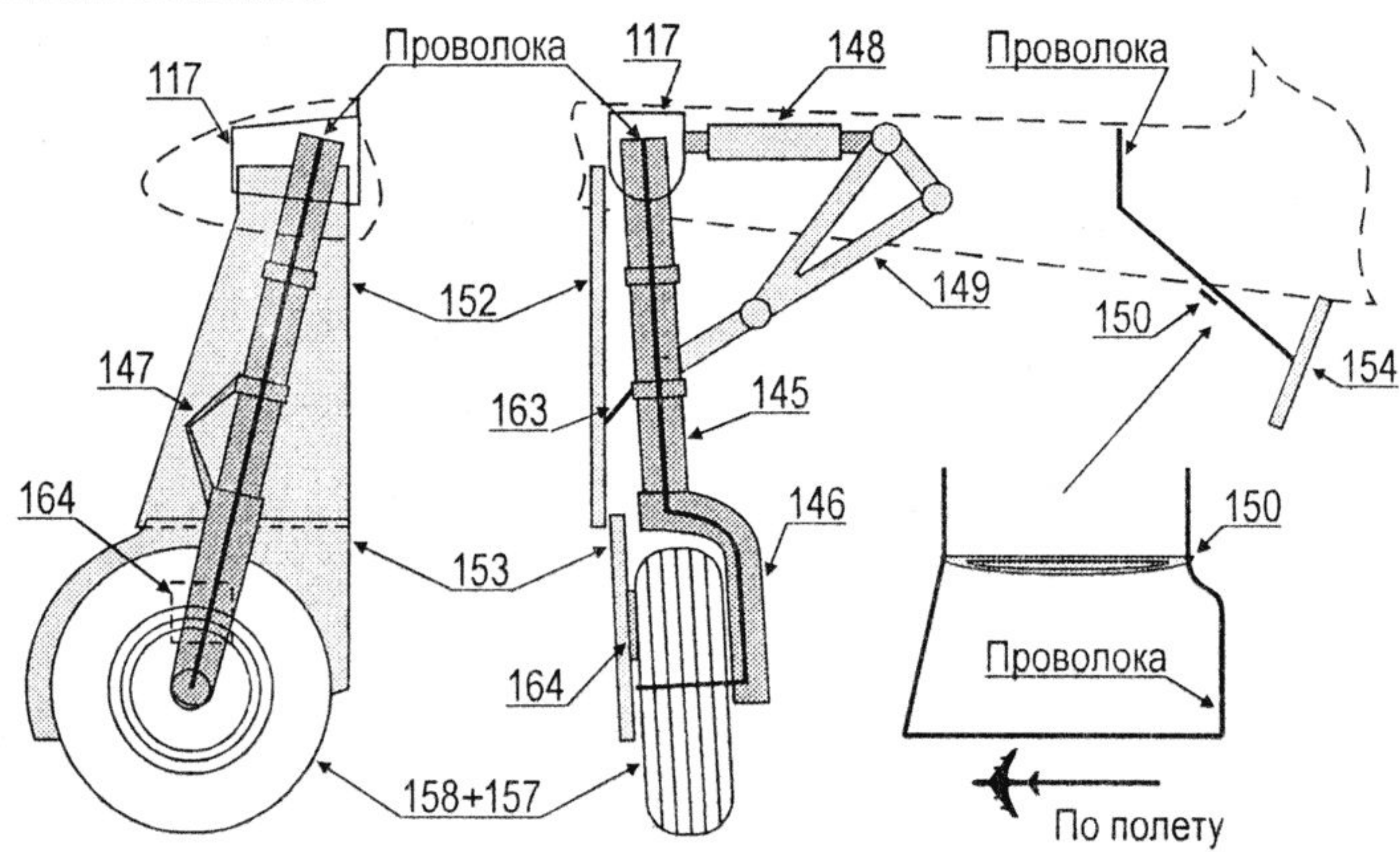


Рис.17

Масштаб 1:1



Масштаб 1:1

Рис.16

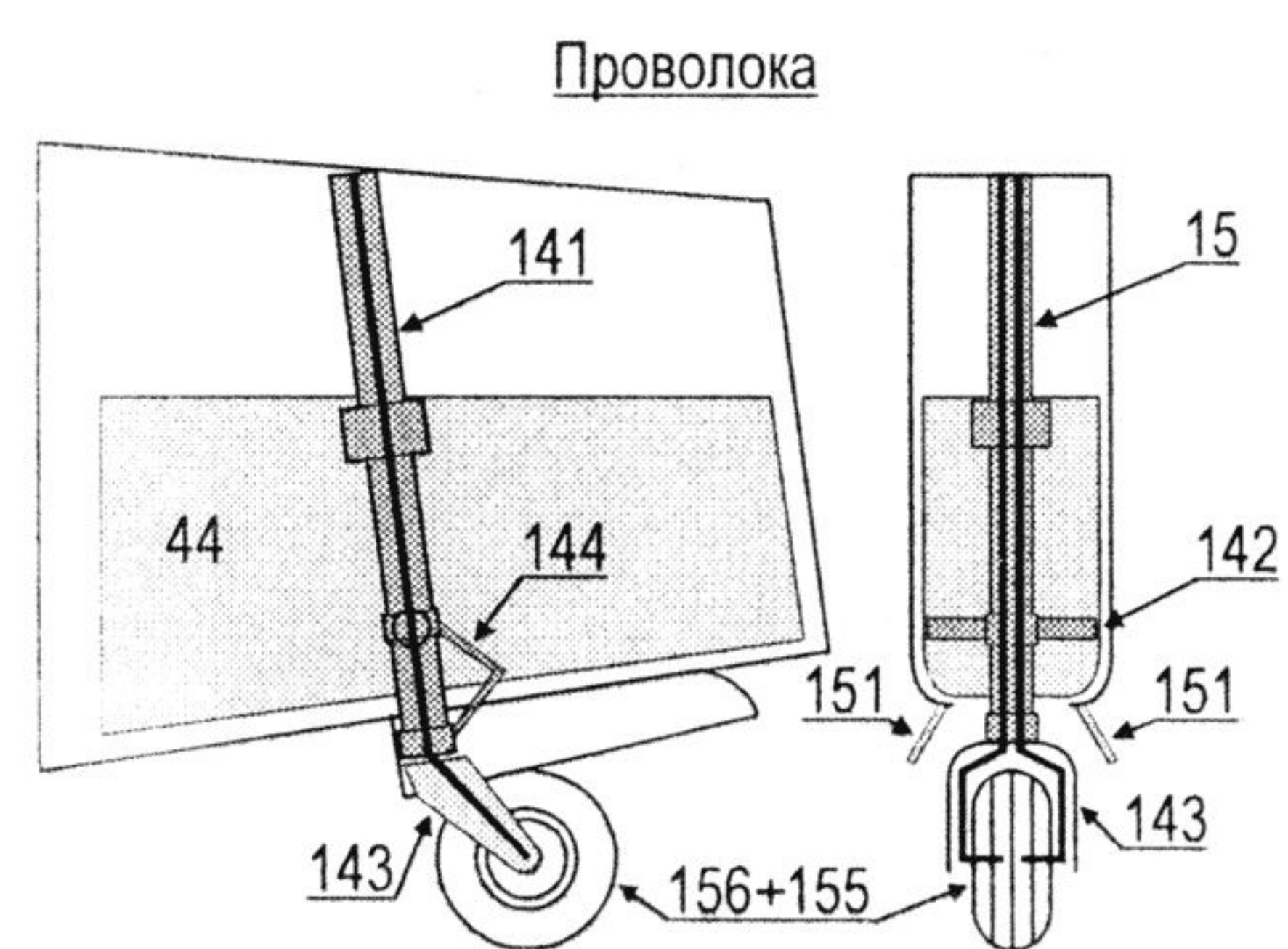


Рис.11

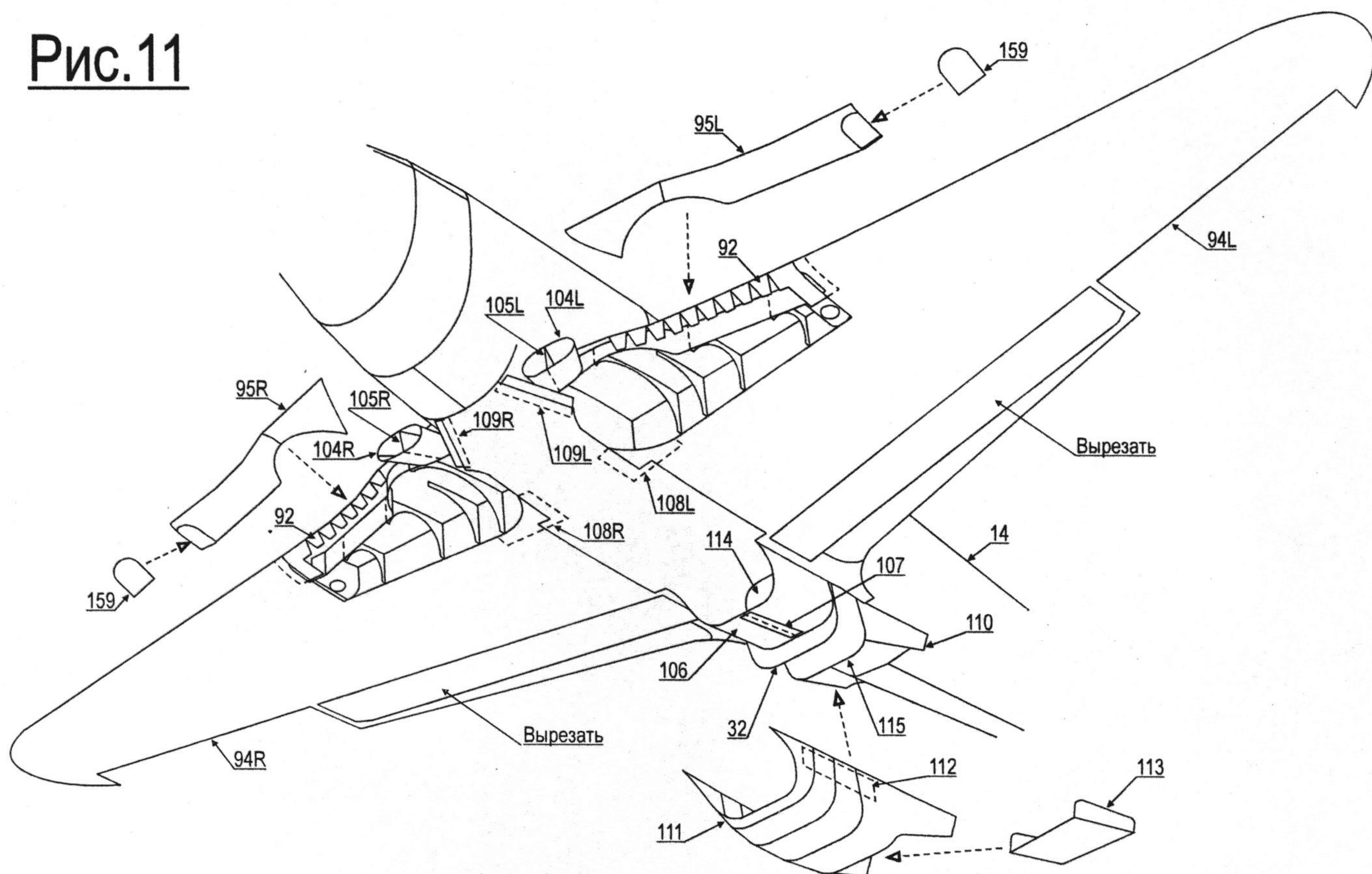


Рис.13

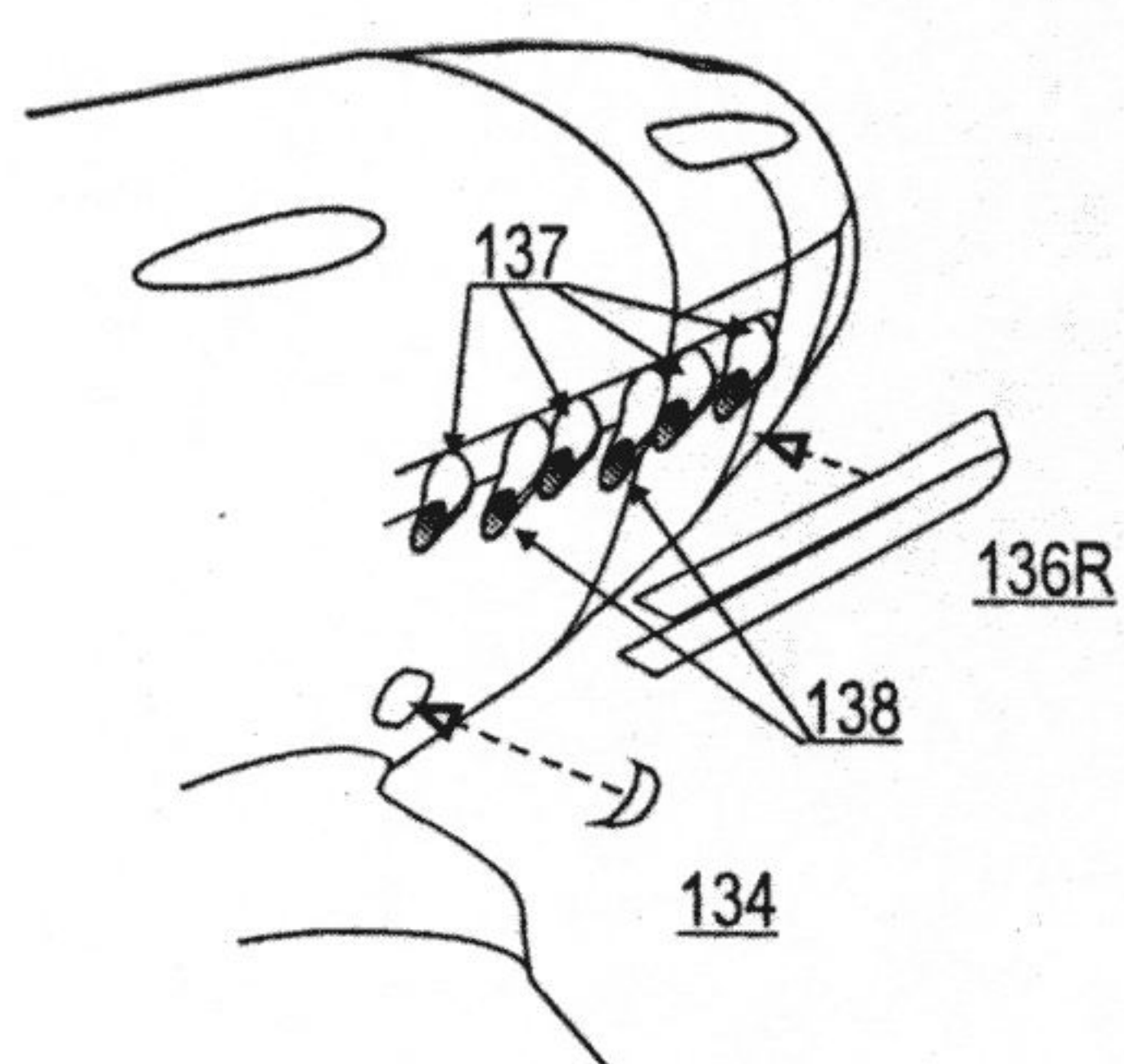


Рис.12

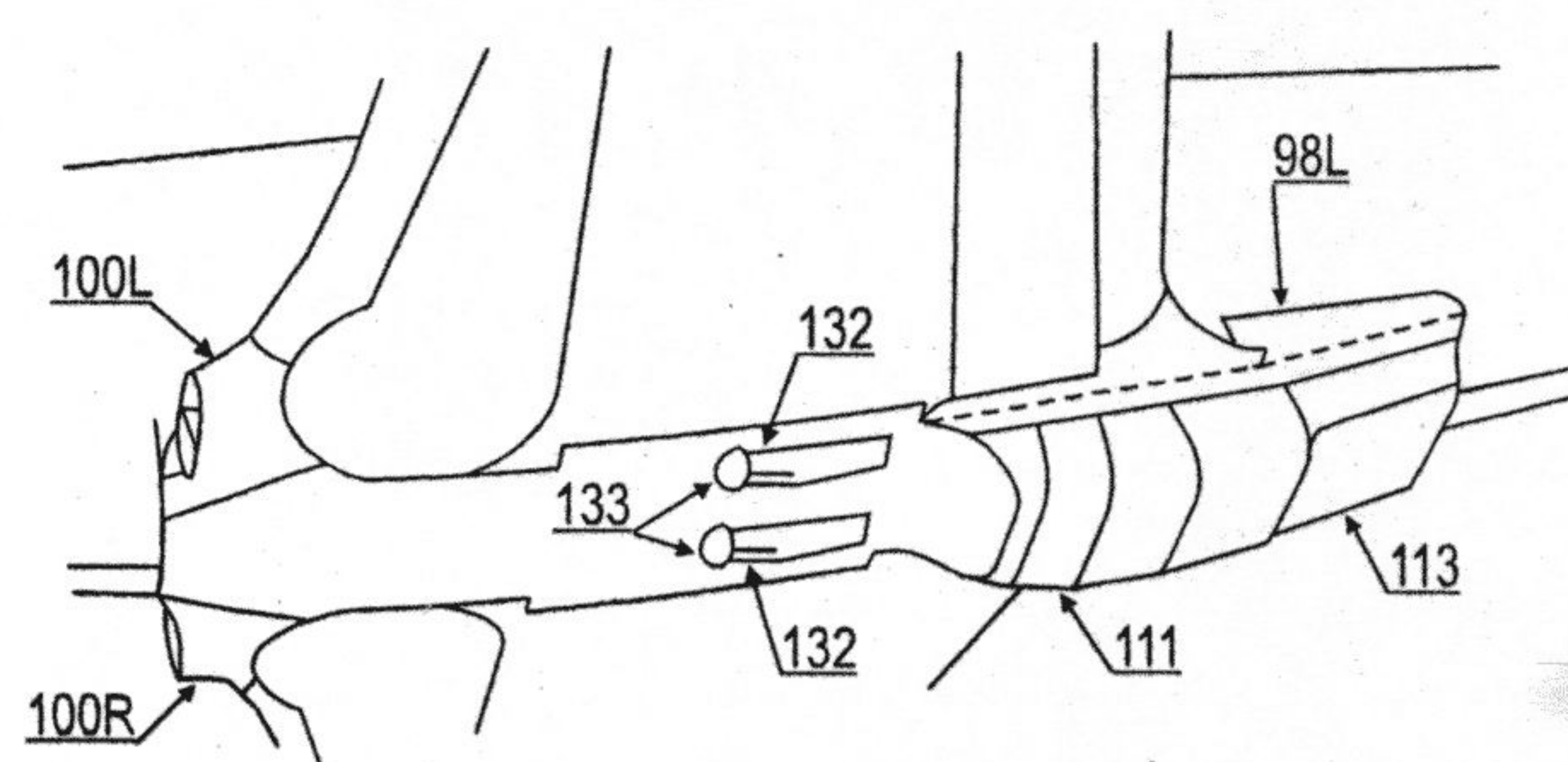


Рис.14

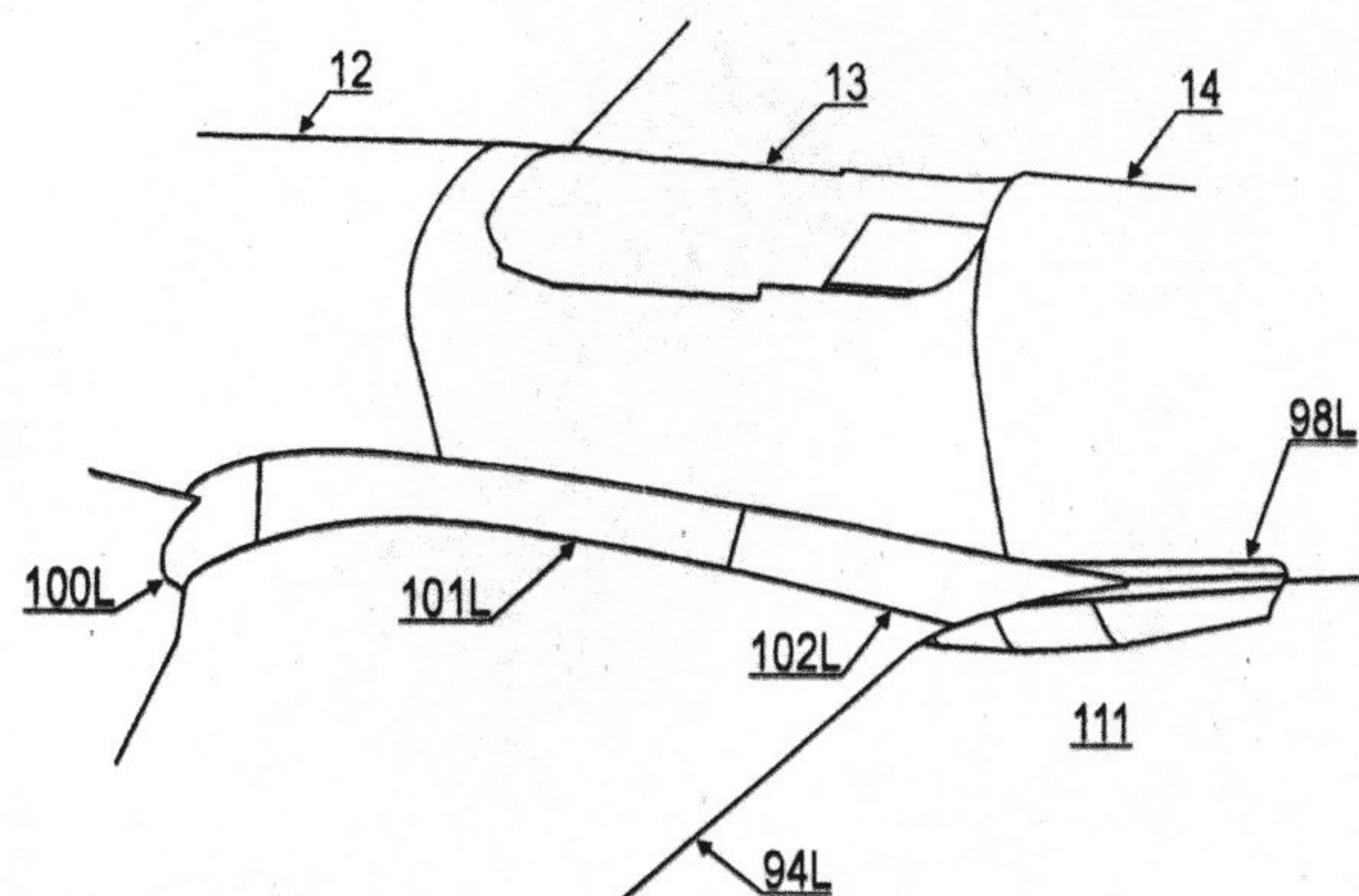
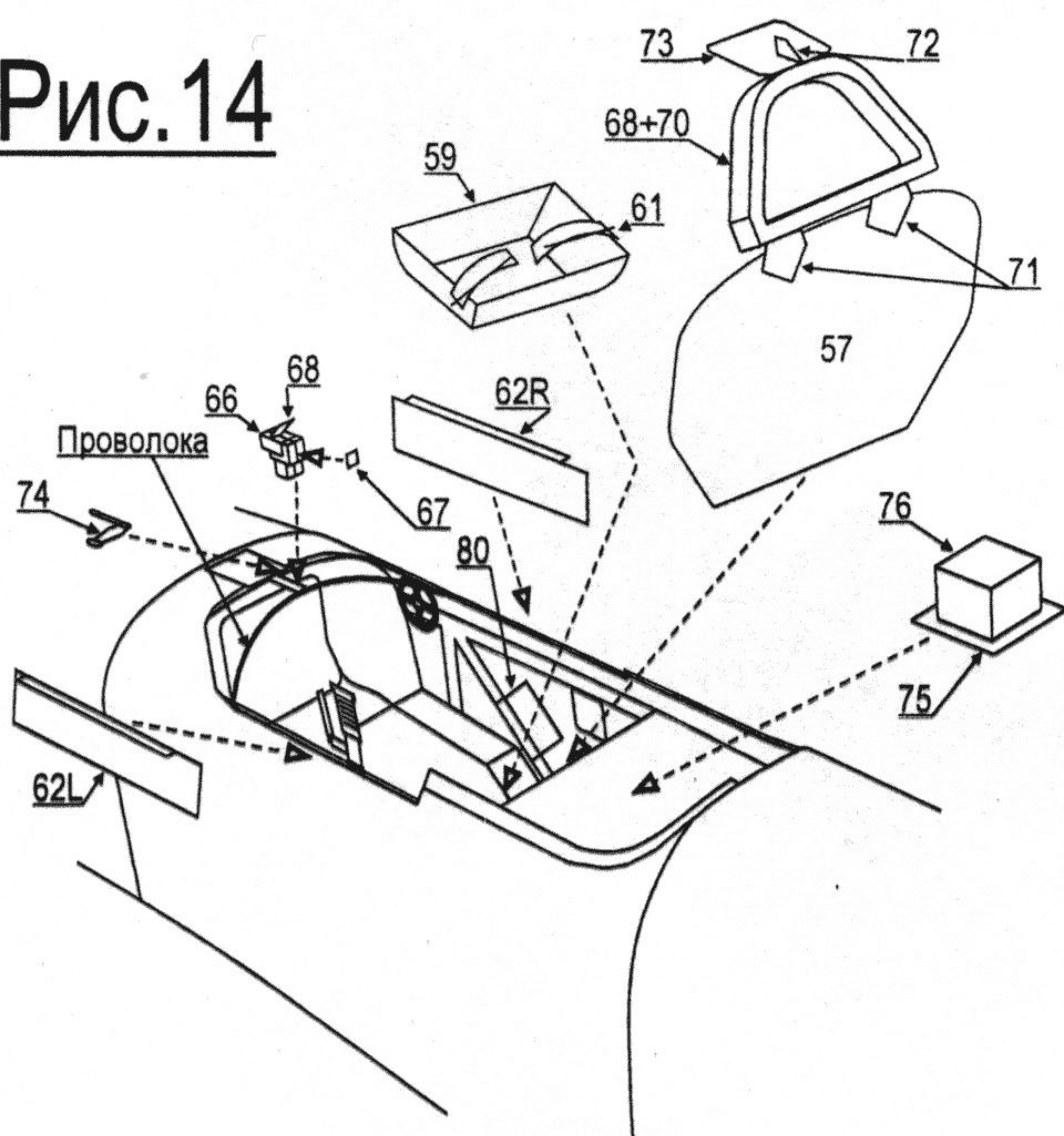
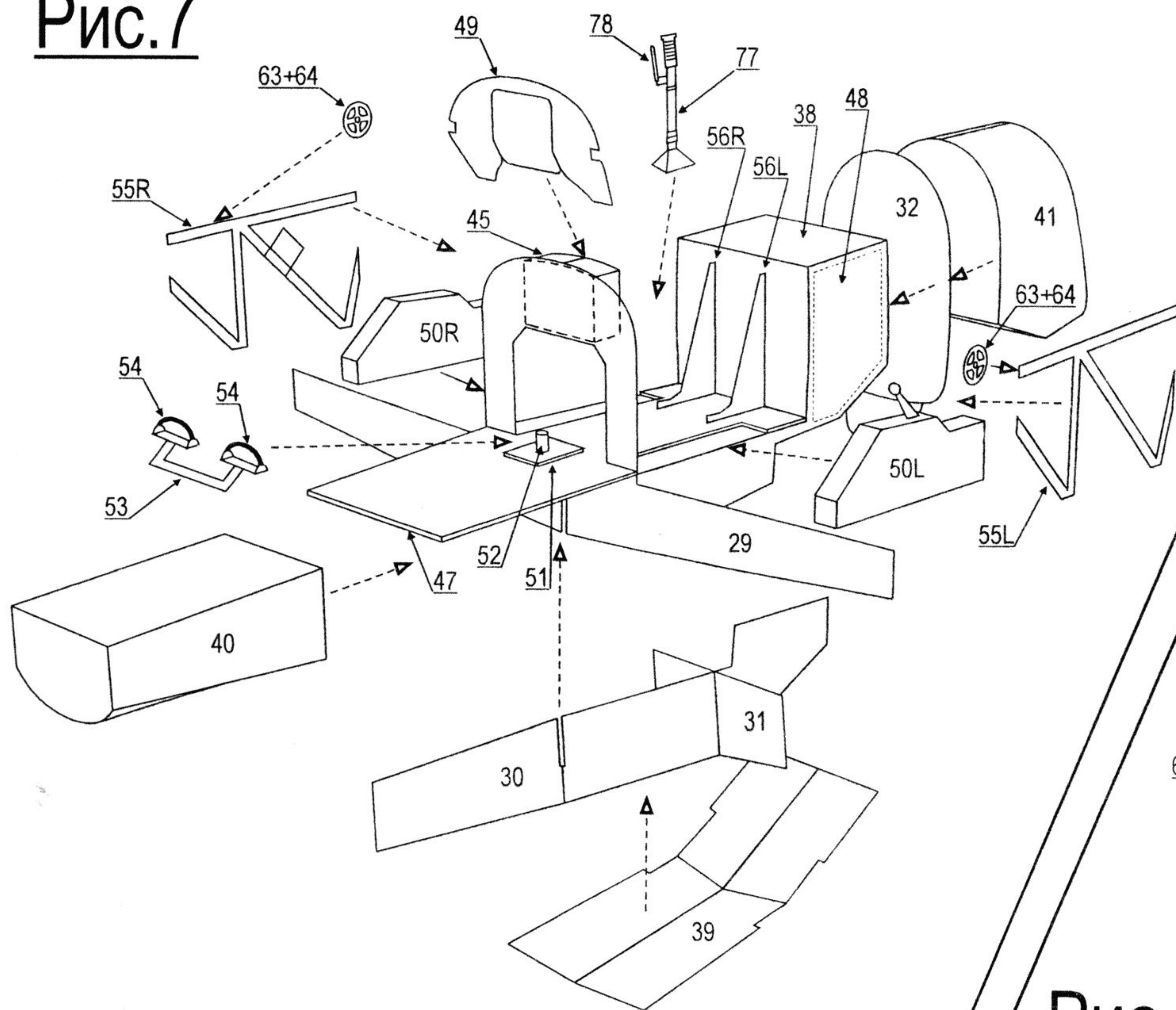


Рис.7



Масштаб 1:1 Рис.6

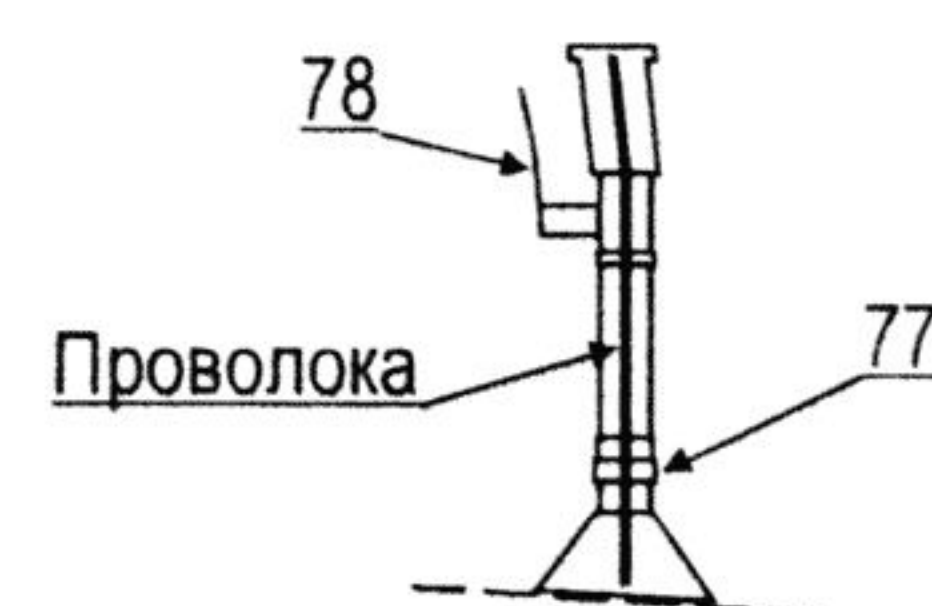


Рис.8

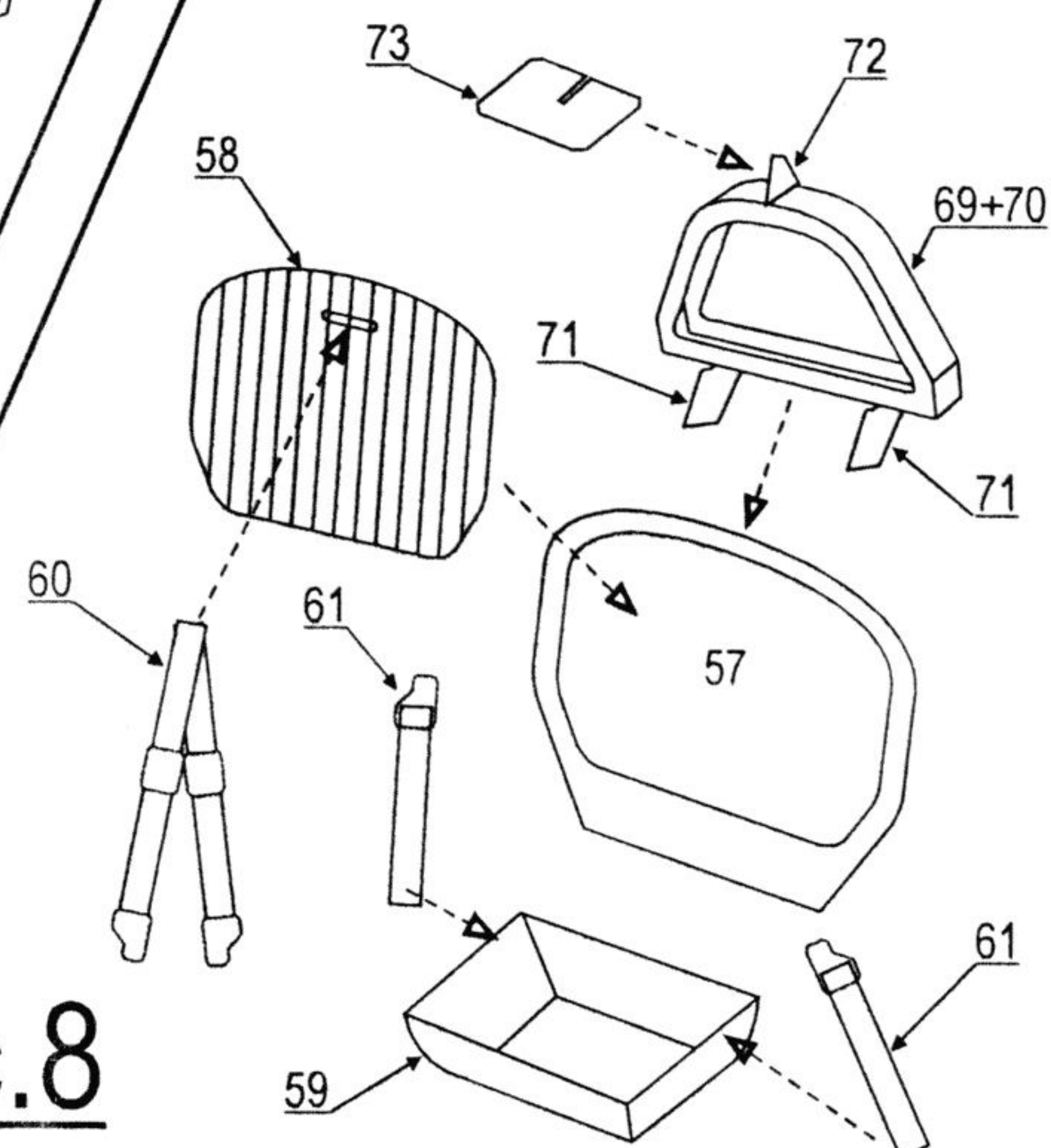


Рис.9

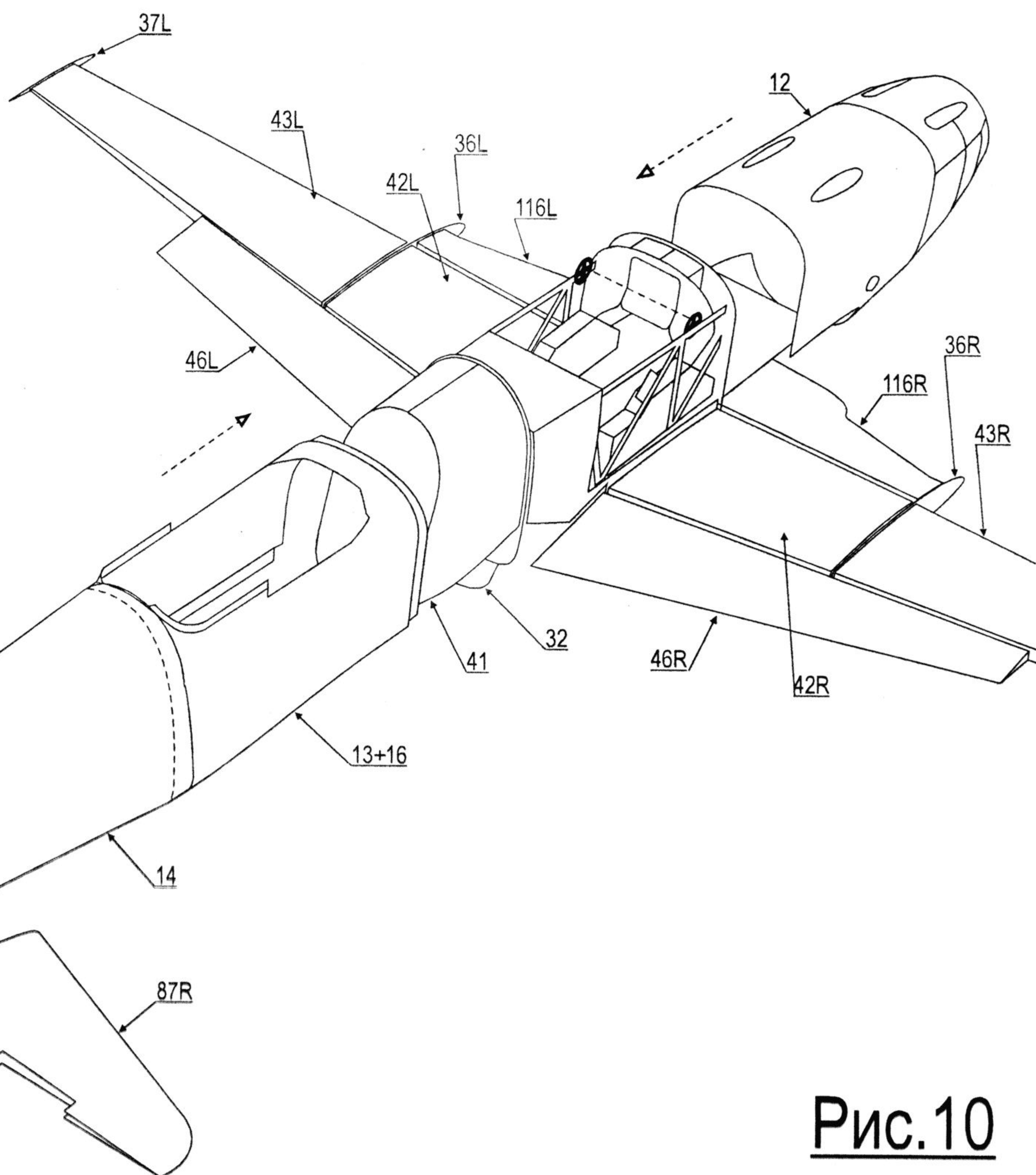
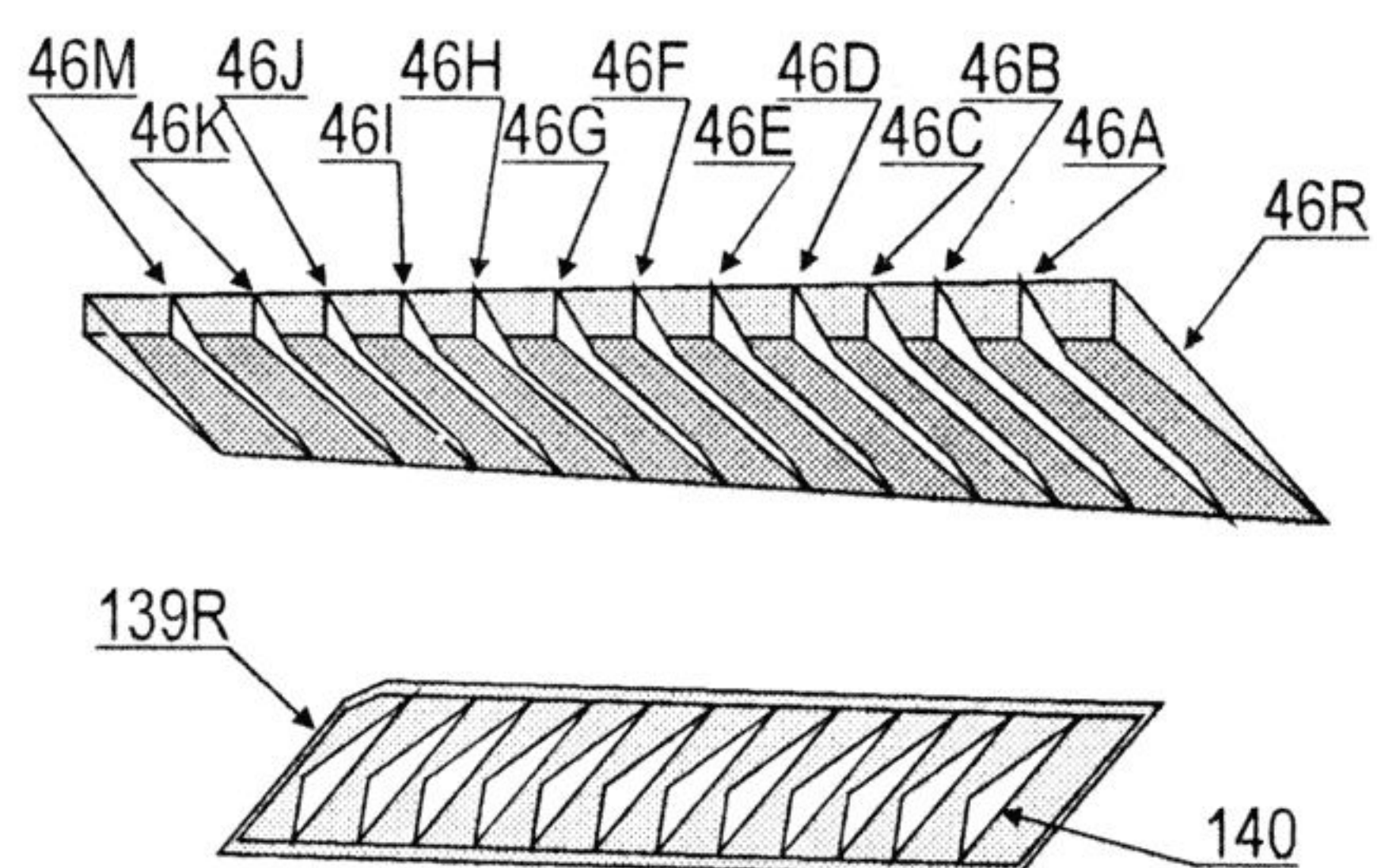


Рис.10

Рис.1

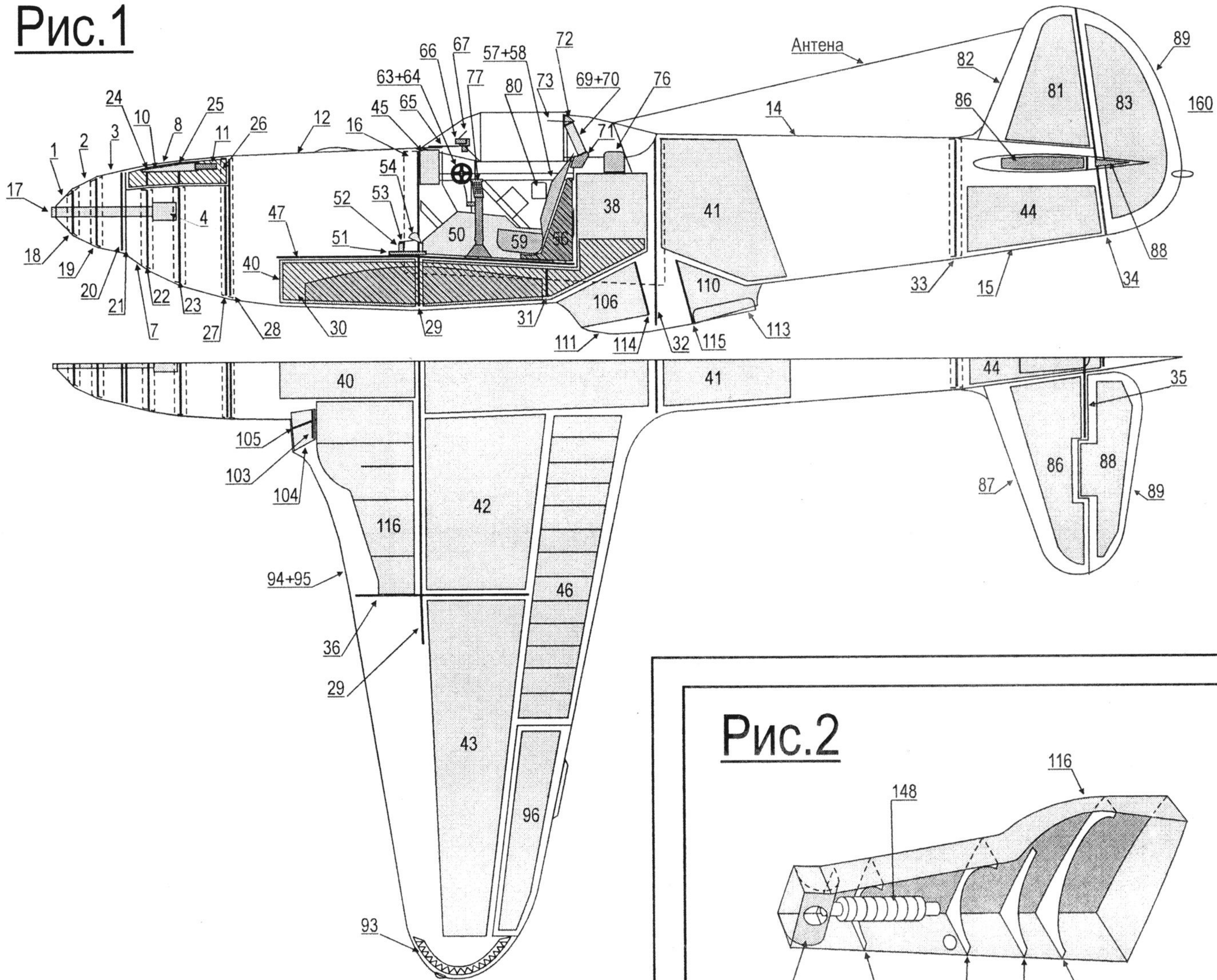


Рис.2

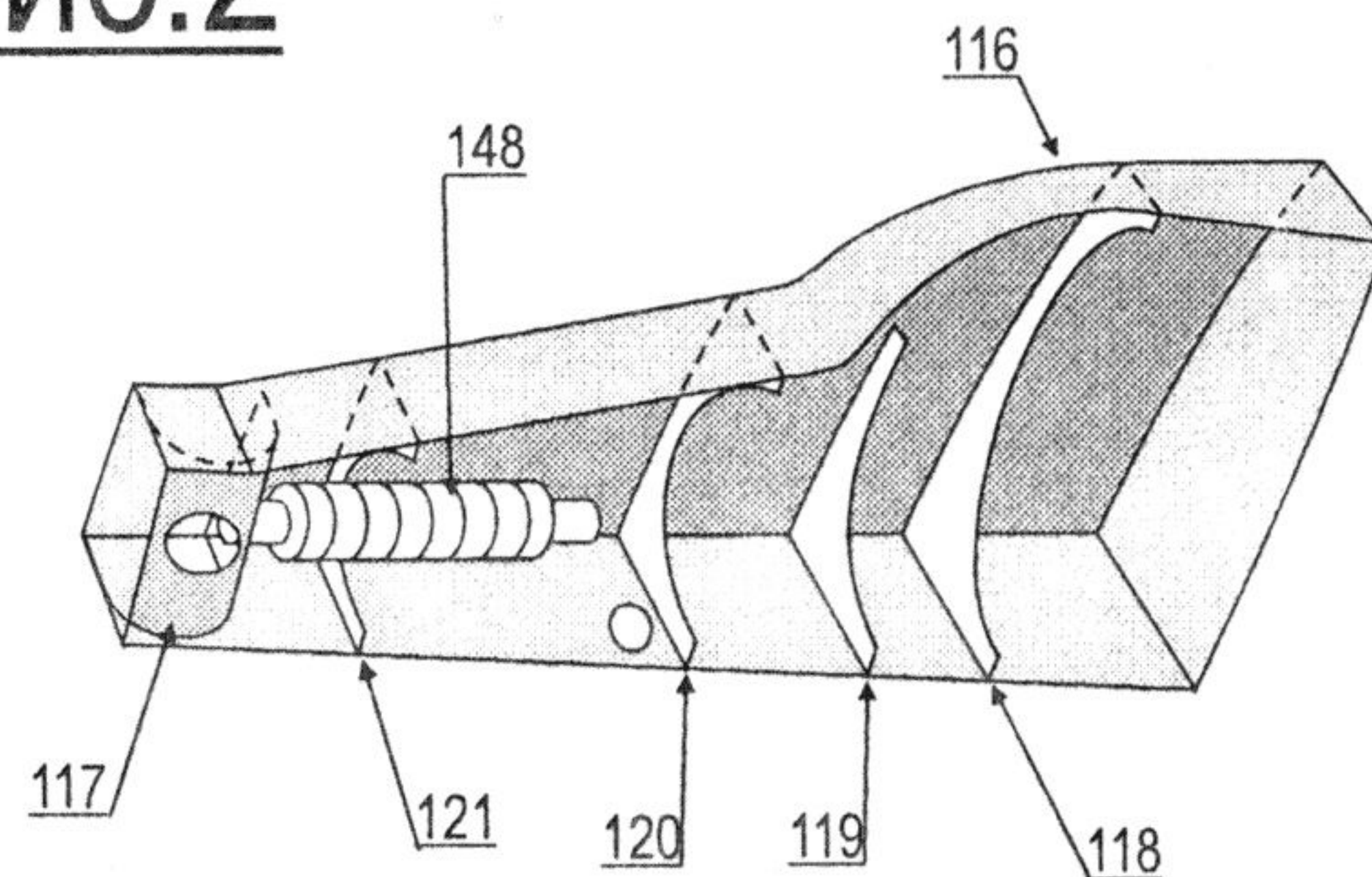


Рис.3

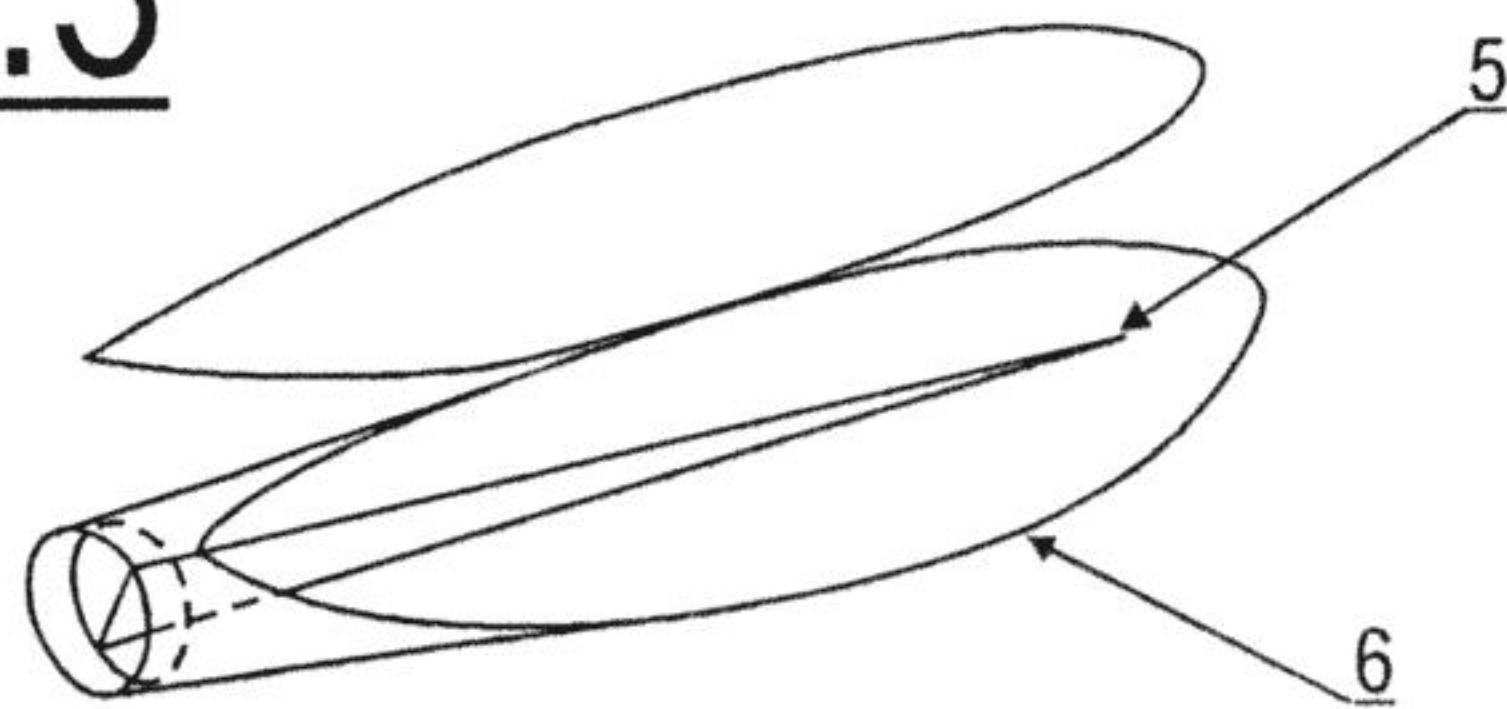


Рис.4

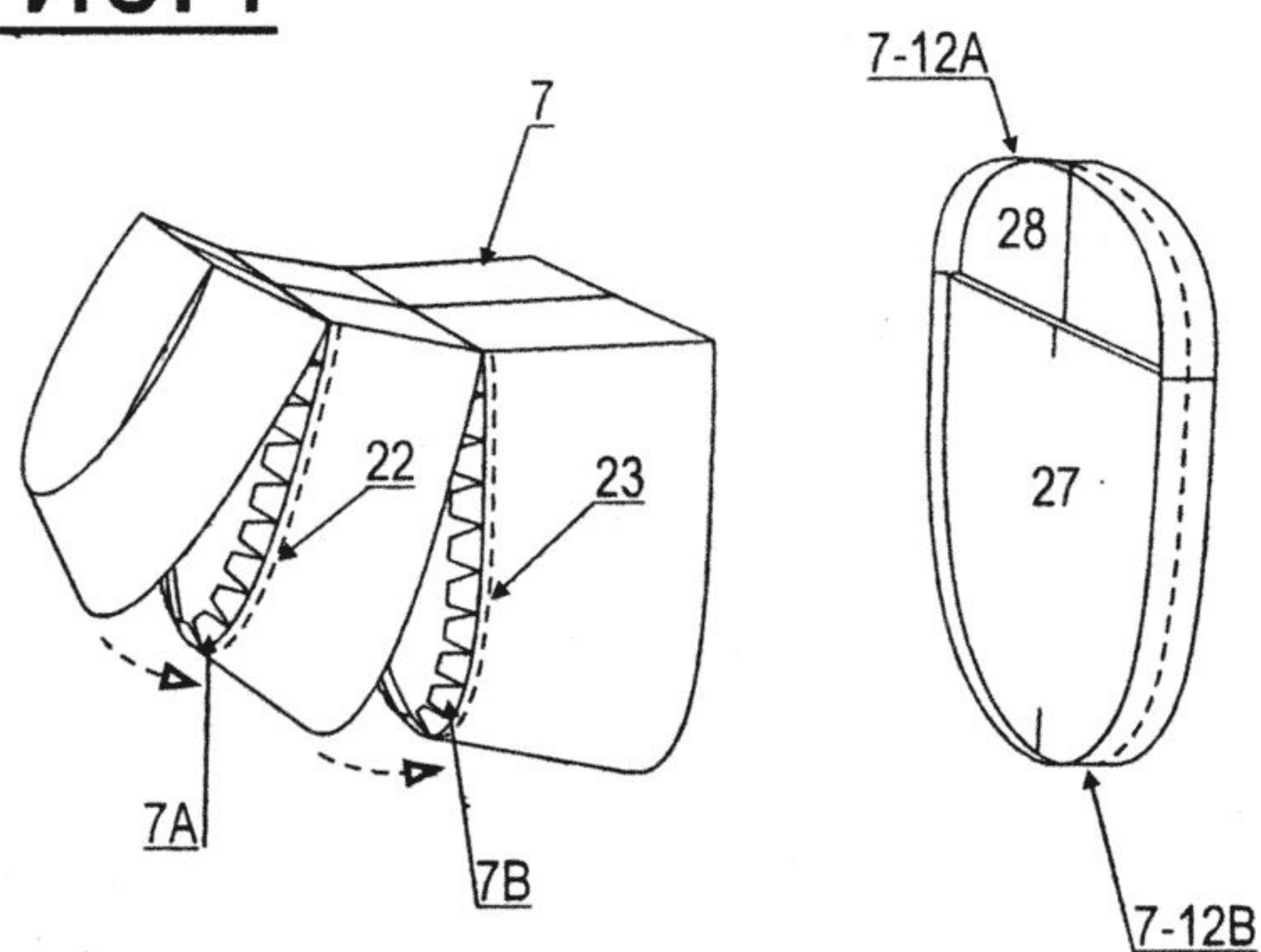
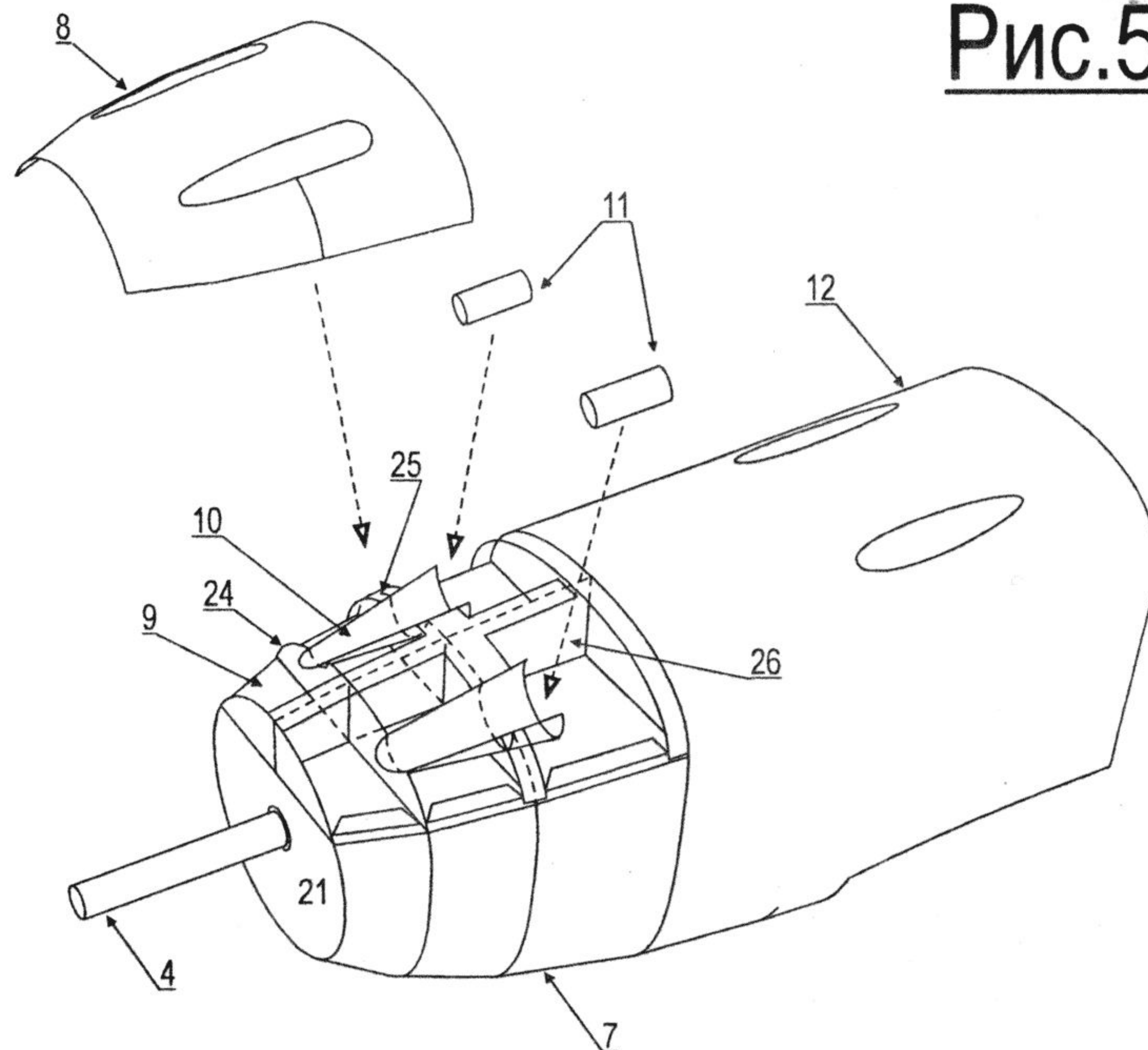
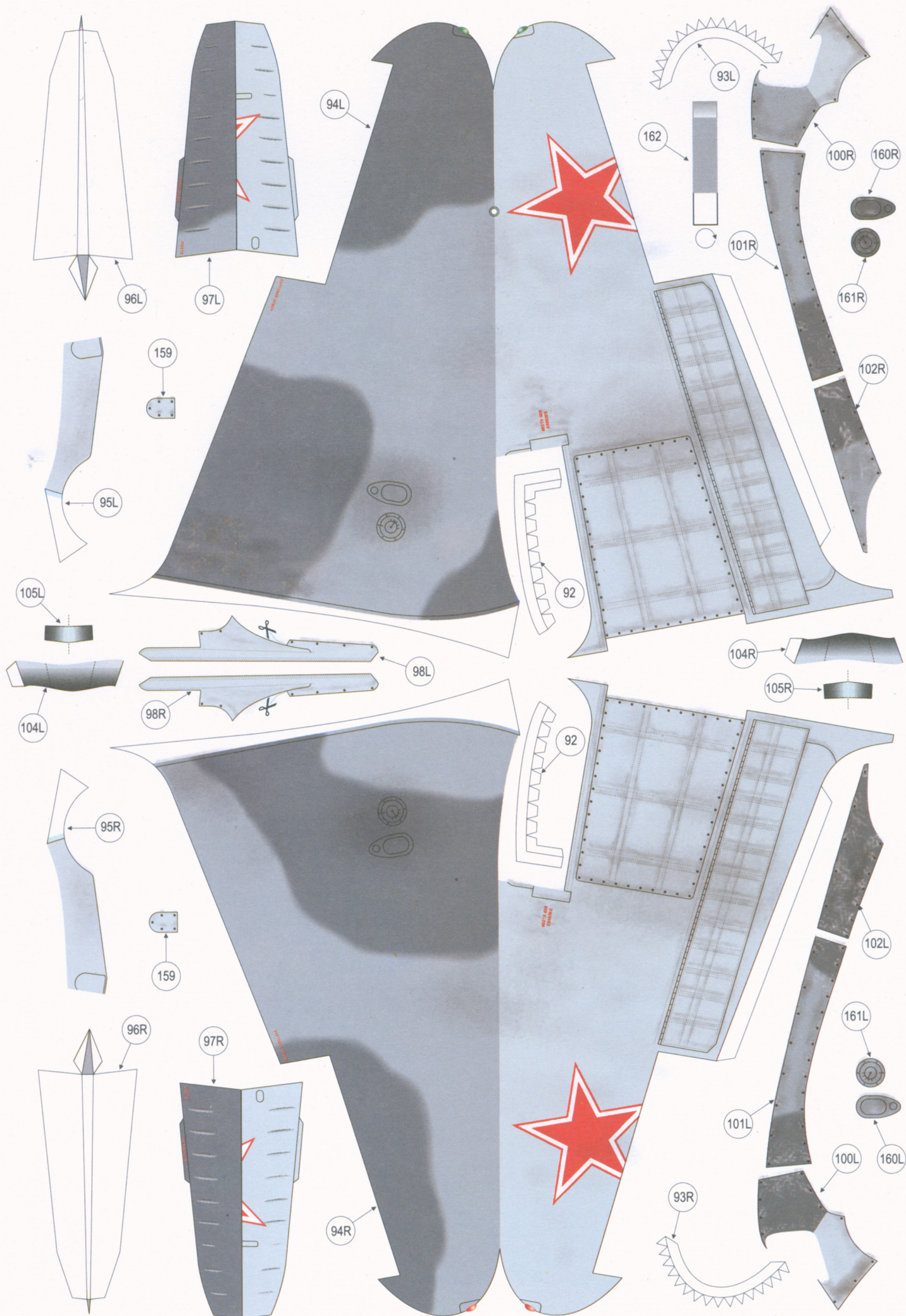
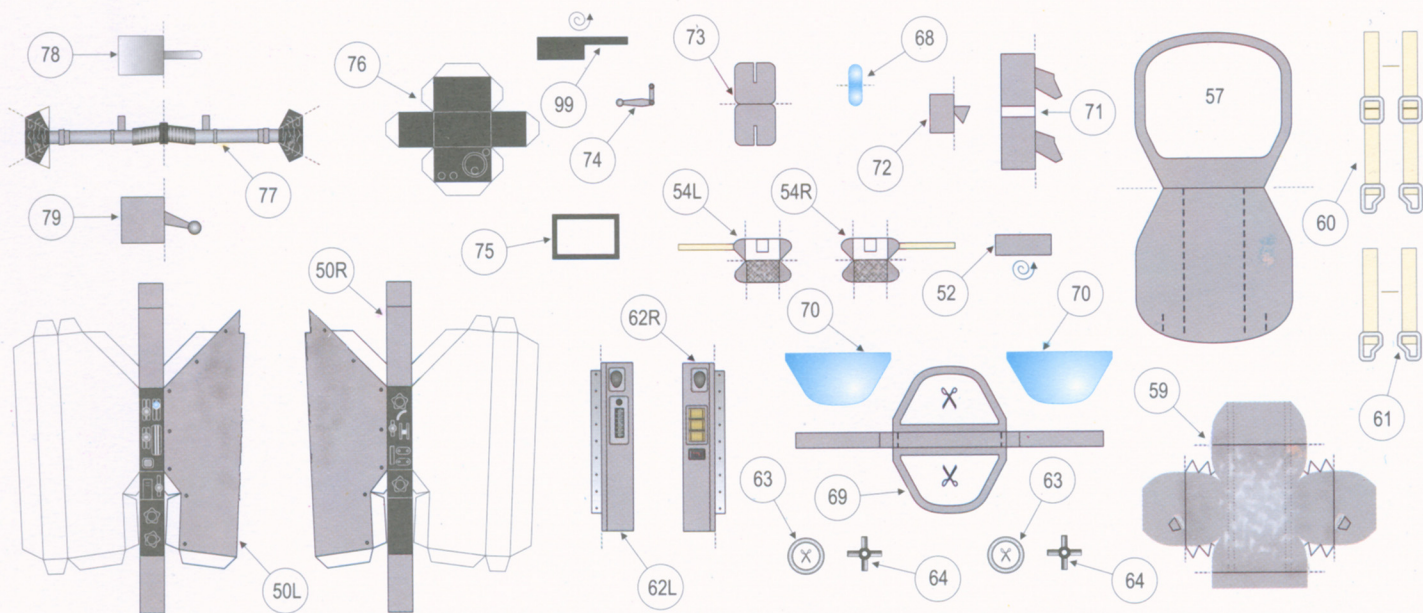
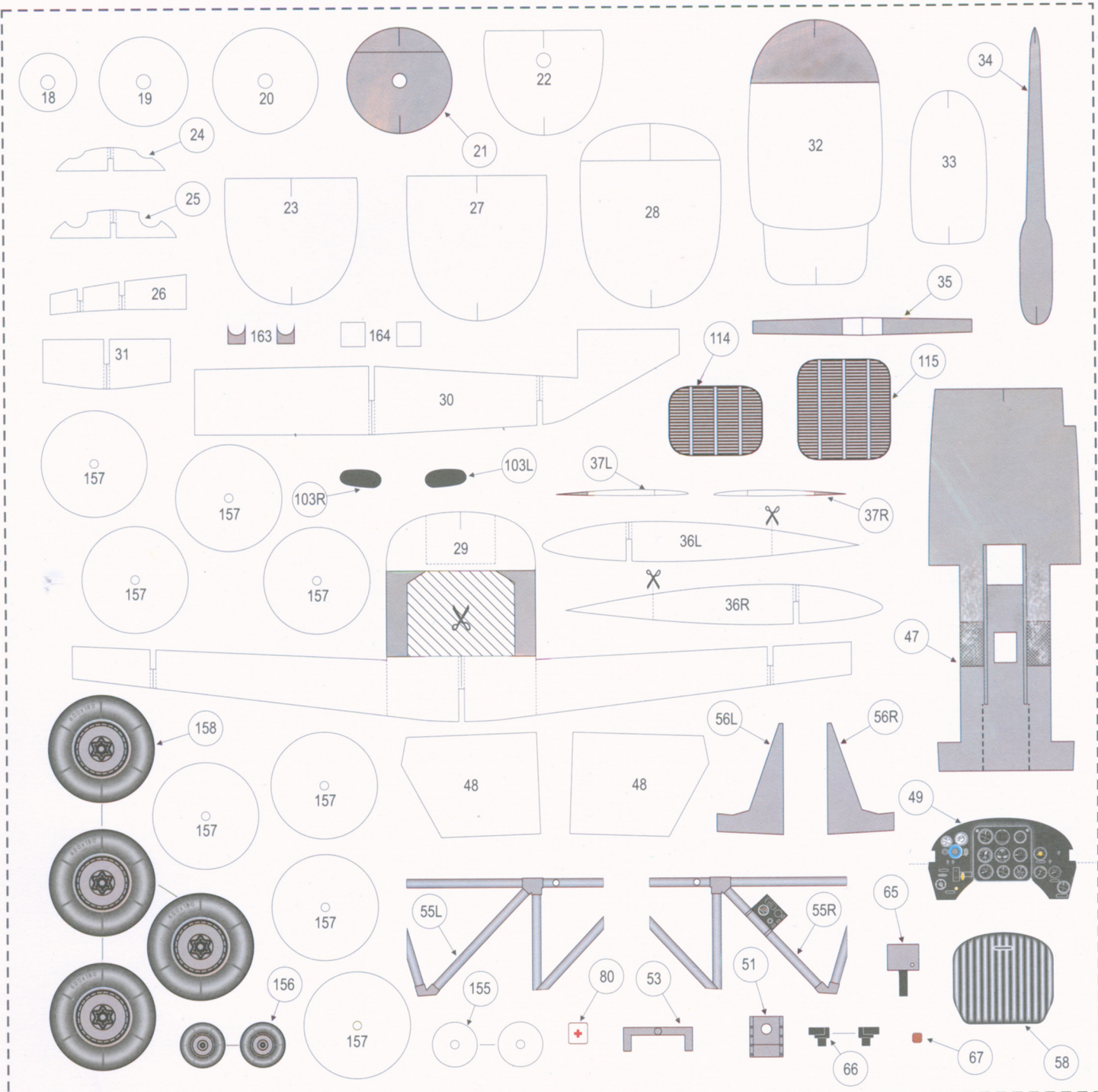
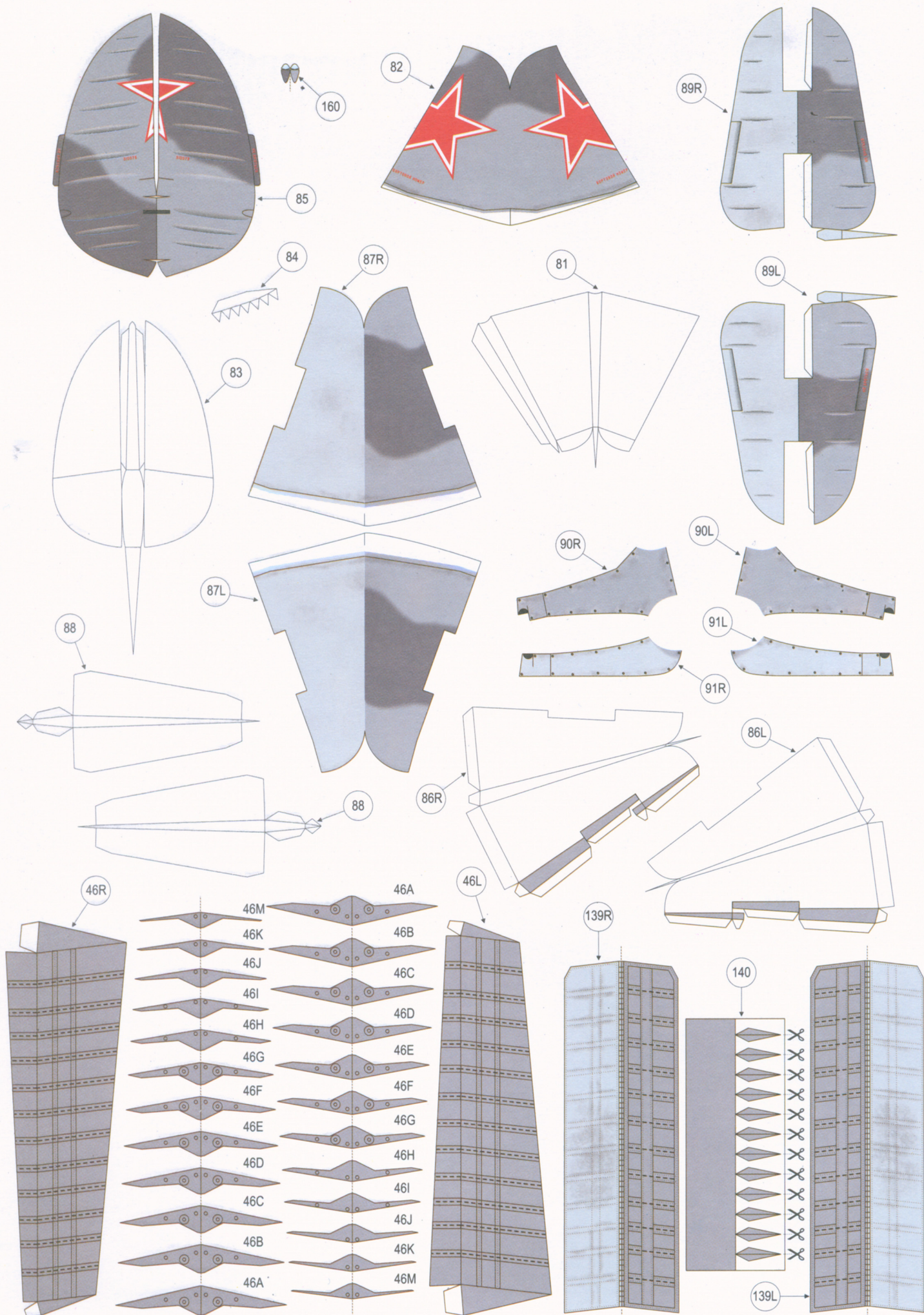


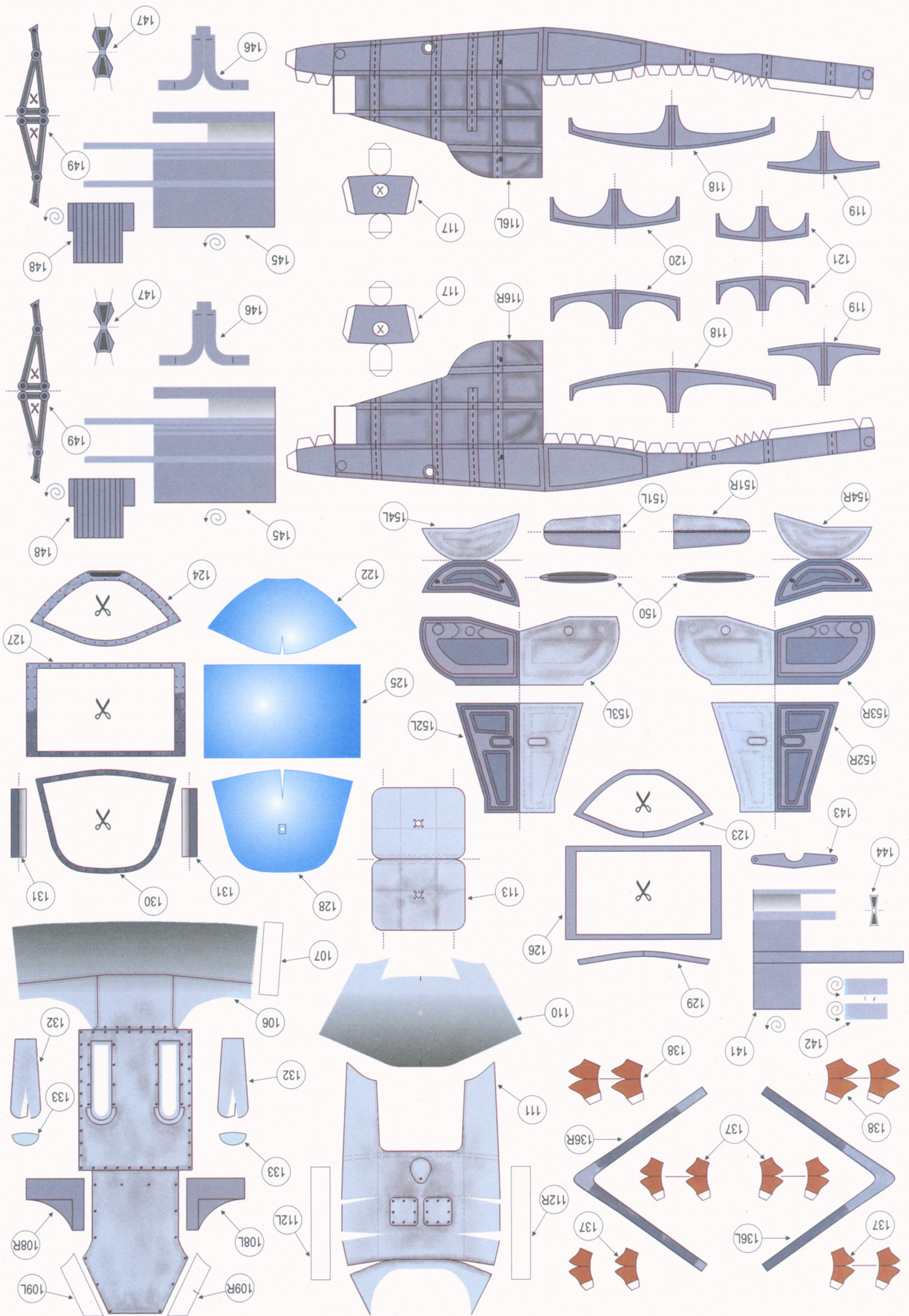
Рис.5

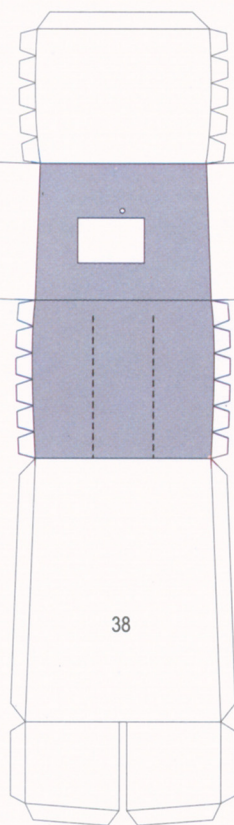
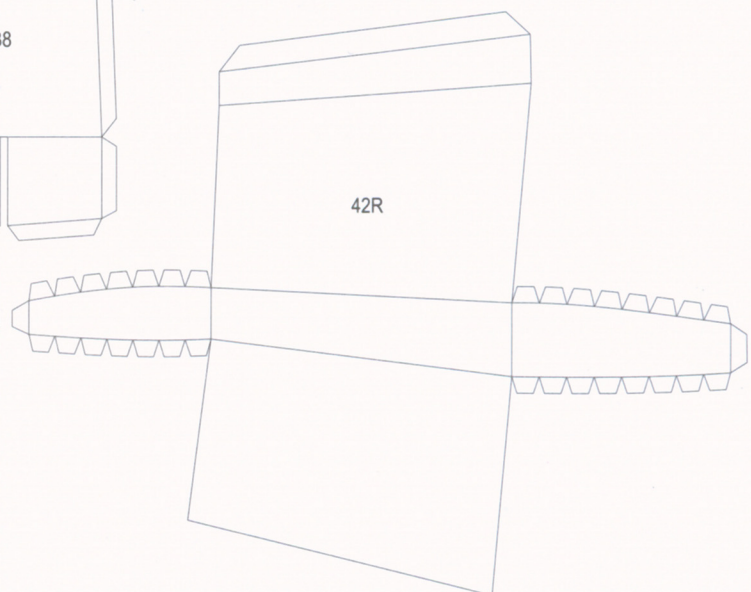
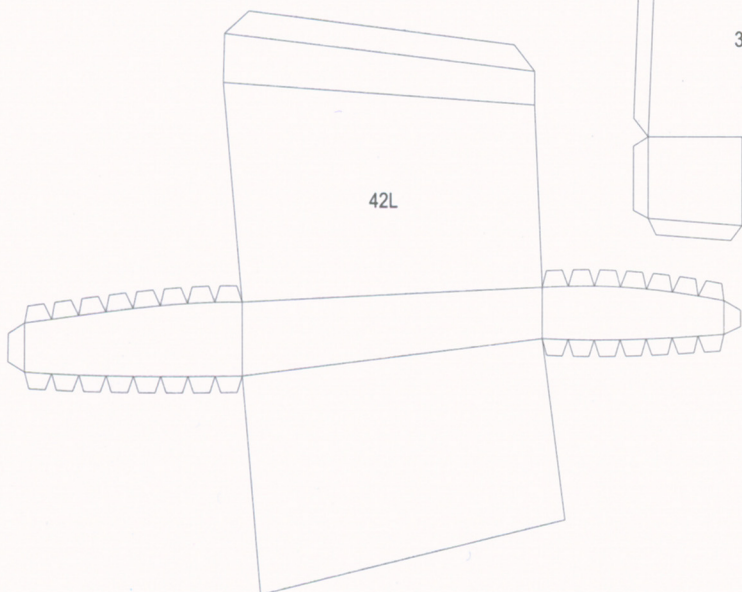
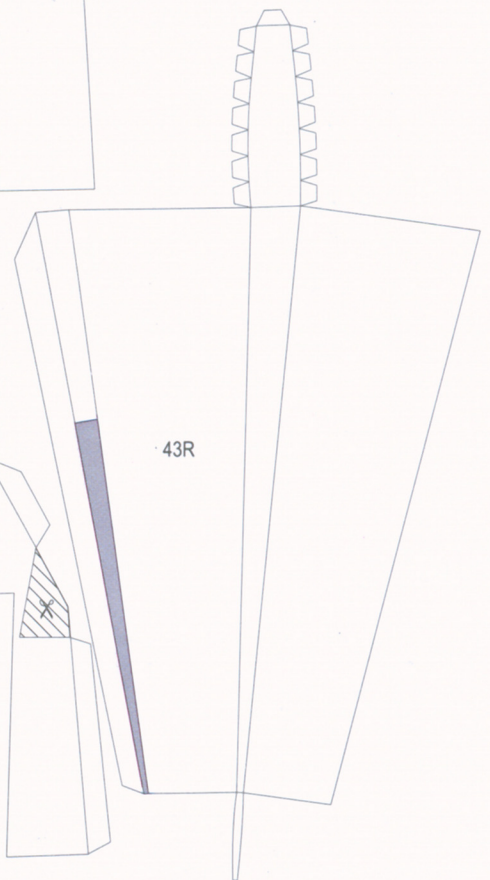
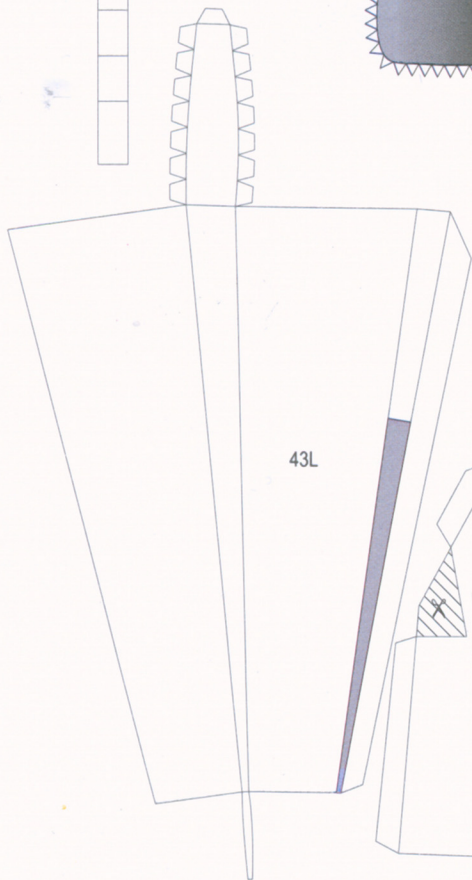
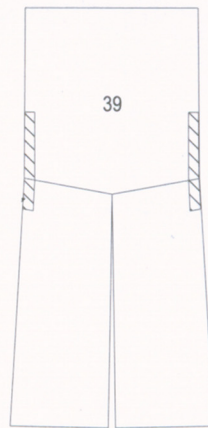
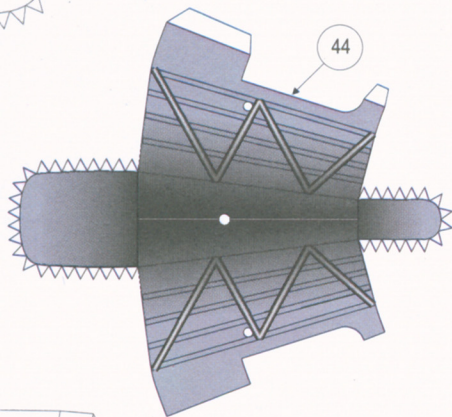
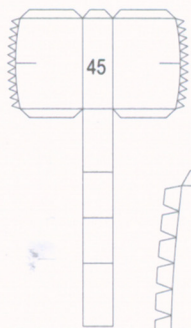
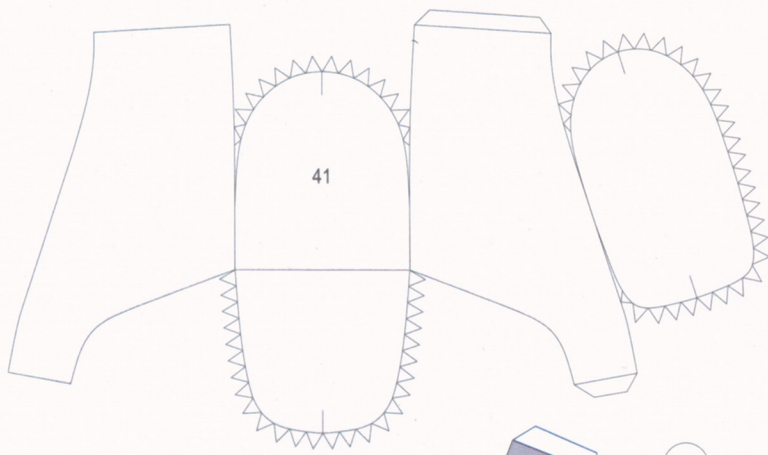


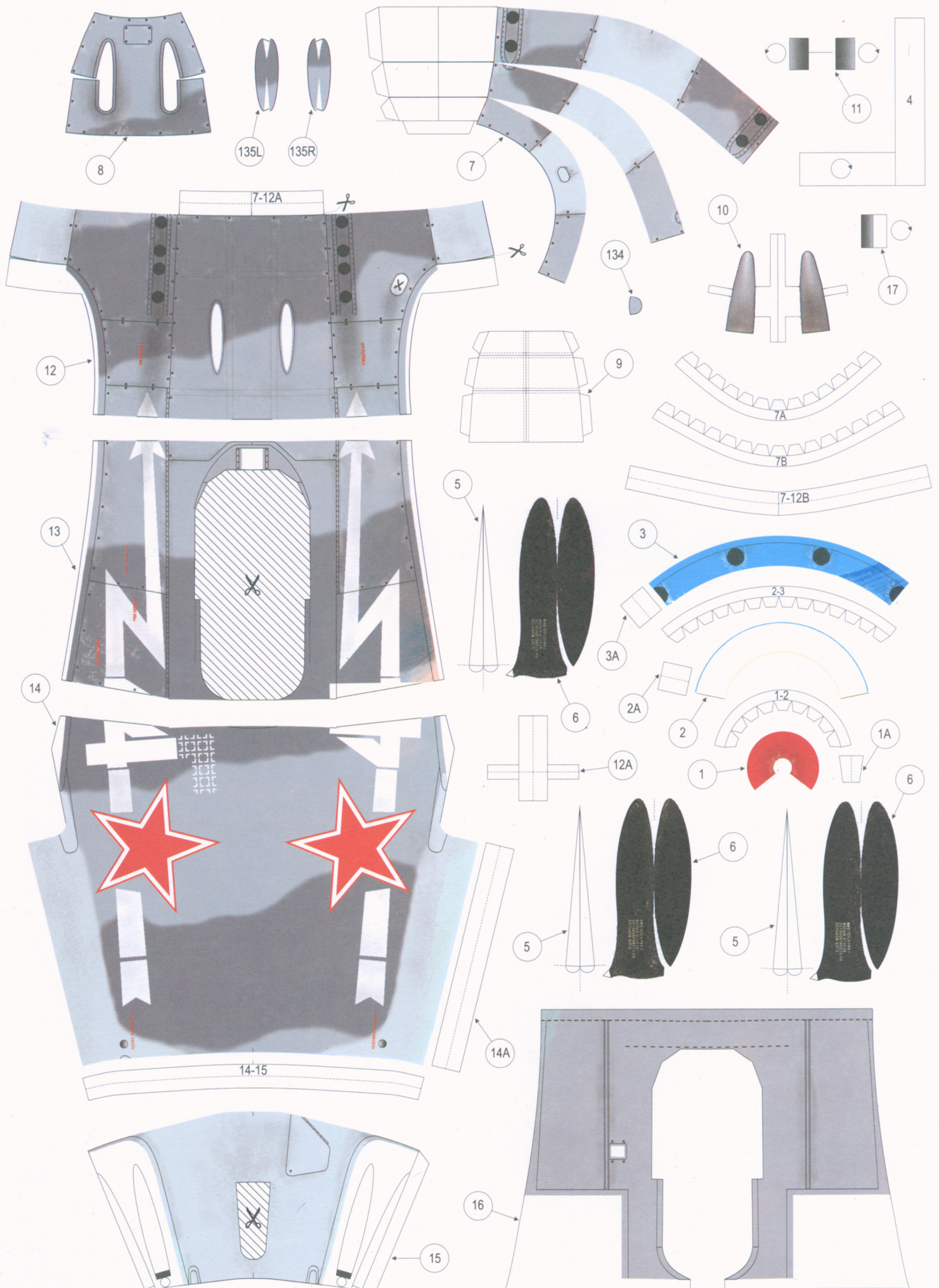


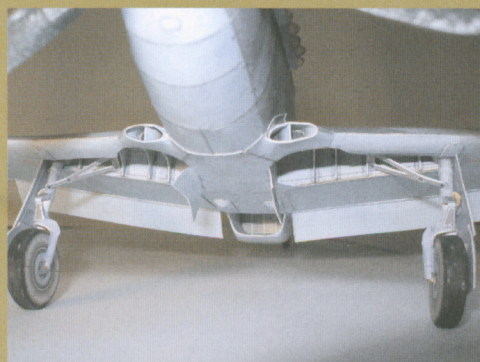












Издательство "Орёл"
 Разработчик модели: Евгений Половинник
 Дизайн: Елена Белобра
 По вопросам оптовых закупок обращаться
 по тел.: (+3) 0552 - 444 - 308
 моб. 8 - 066 - 435 - 07 - 82; 8 - 066 - 755 - 27 - 04
 Почтовый адрес: издательство "Орёл", а/я 12,
 г. Херсон, Украина, 73009
 E-mail: orel@tlc.kherson.ua
 www.papermodeling.net

