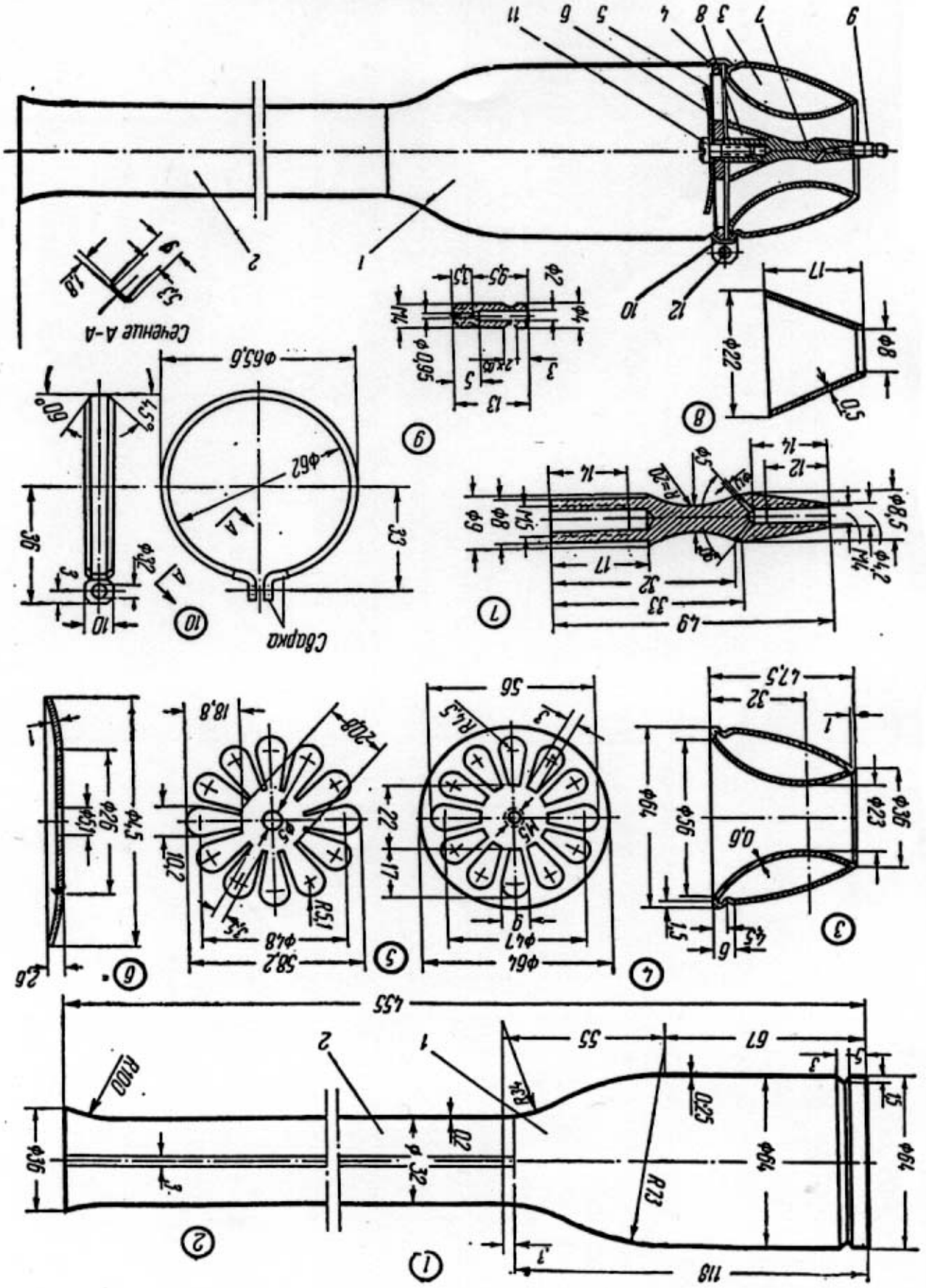


1 — камера сгорания; 2 — выходная труба; 3 — головка (алюминий); 4 — диск клапанной решетки (алюминий); 5 — клапаны (сталь  $\delta = 0,15$  мм); 6 — ограничительная шайба (листовая нержавеющая сталь); 7 — форсунка (латунь); 8 — конус форсунок (алюминий); 9 — жиклер (латунь); 10 — хомут (нержавеющая сталь  $\delta = 0,8-1$ ); 11 — винт М5  $\times$  15; 12 — винт

Рис. 62. ПУВРД ЛТМО-МР-250.



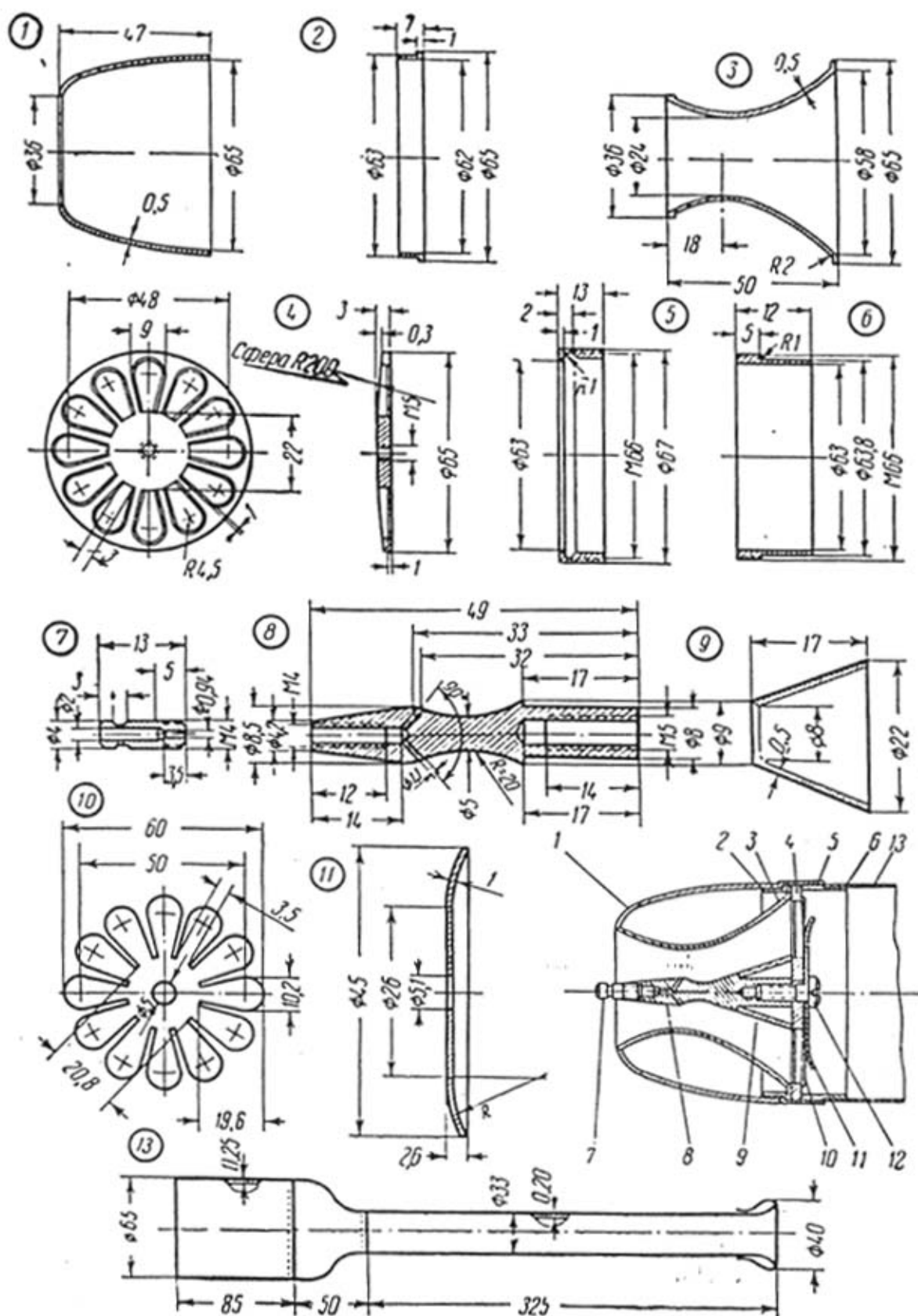


Рис. 40. Авиамодельный ПуВРД Д-65-02:

- 1 — обтекатель; 2 — кольцо (сталь); 3 — диффузор (дюралюминий); 4 — диск решетки (дюралюминий); 5 — стяжное резьбовое кольцо (сталь); 6 — резьбовое кольцо камеры сгорания (сталь); 7 — жиклер; 8 — форсунка; 9 — конус форсунки; 10 — клапан; 11 — ограничительная шайба; 12 — винт; 13 — рабочая труба (не-  
 жарящая сталь ЭЯ 1Г)

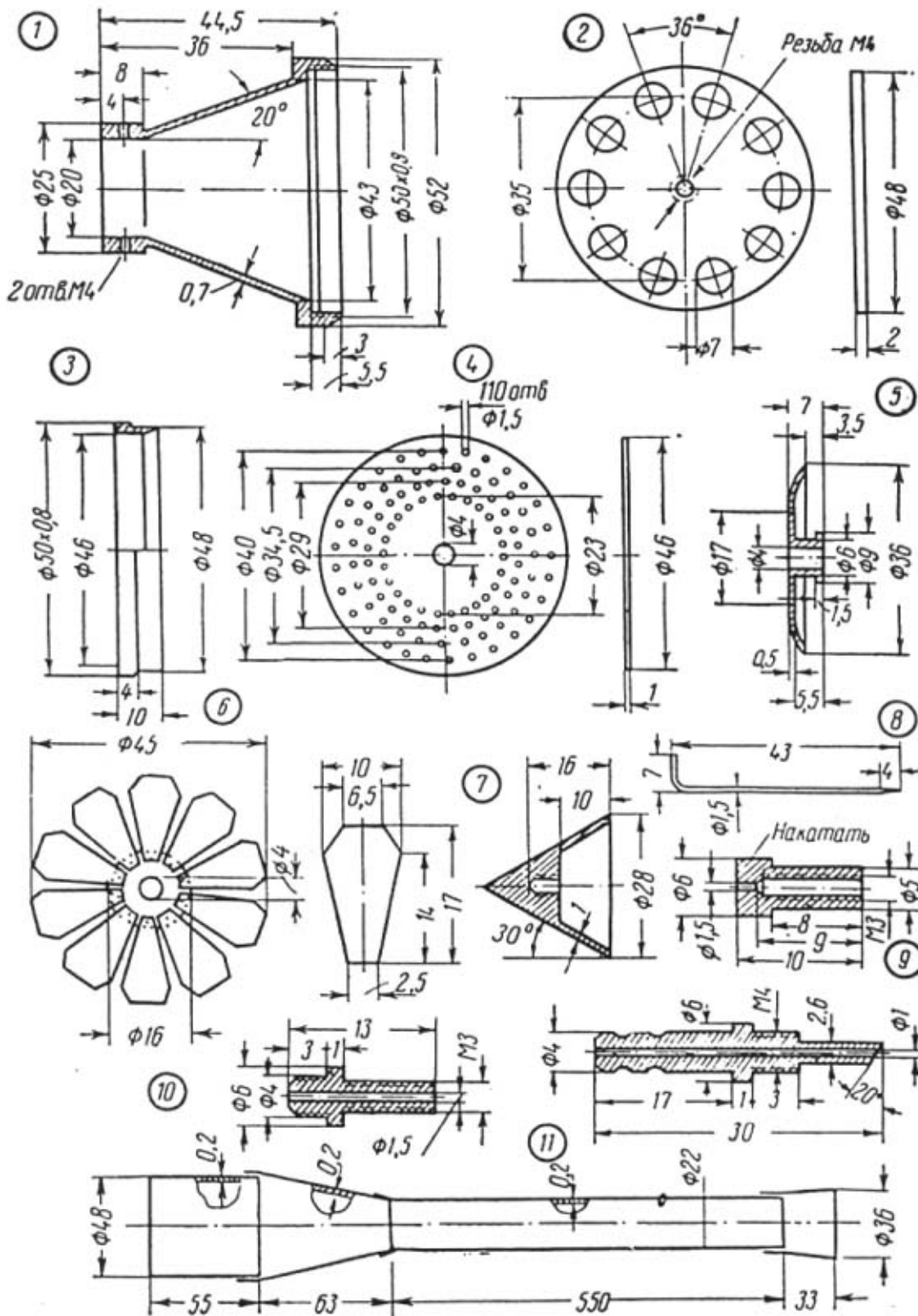


Рис. 39, б. ПуВРД А-5М ЛДП (детали):

1 — корпус головки (дюралюминий); 2 — диск решетки (дюралюминий);  
 3 — крепежное кольцо (сталь); 4 — пламегасительная сетка (нержавеющая сталь); 5 — ограничительная шайба (сталь); 6 — клапан; 7 — конус диффузора (дюралюминий); 8 — игла (сталь); 9 — гайка иглы (латунь);  
 10 — направляющая иглы (латунь); 11 — топливная трубка (латунь);

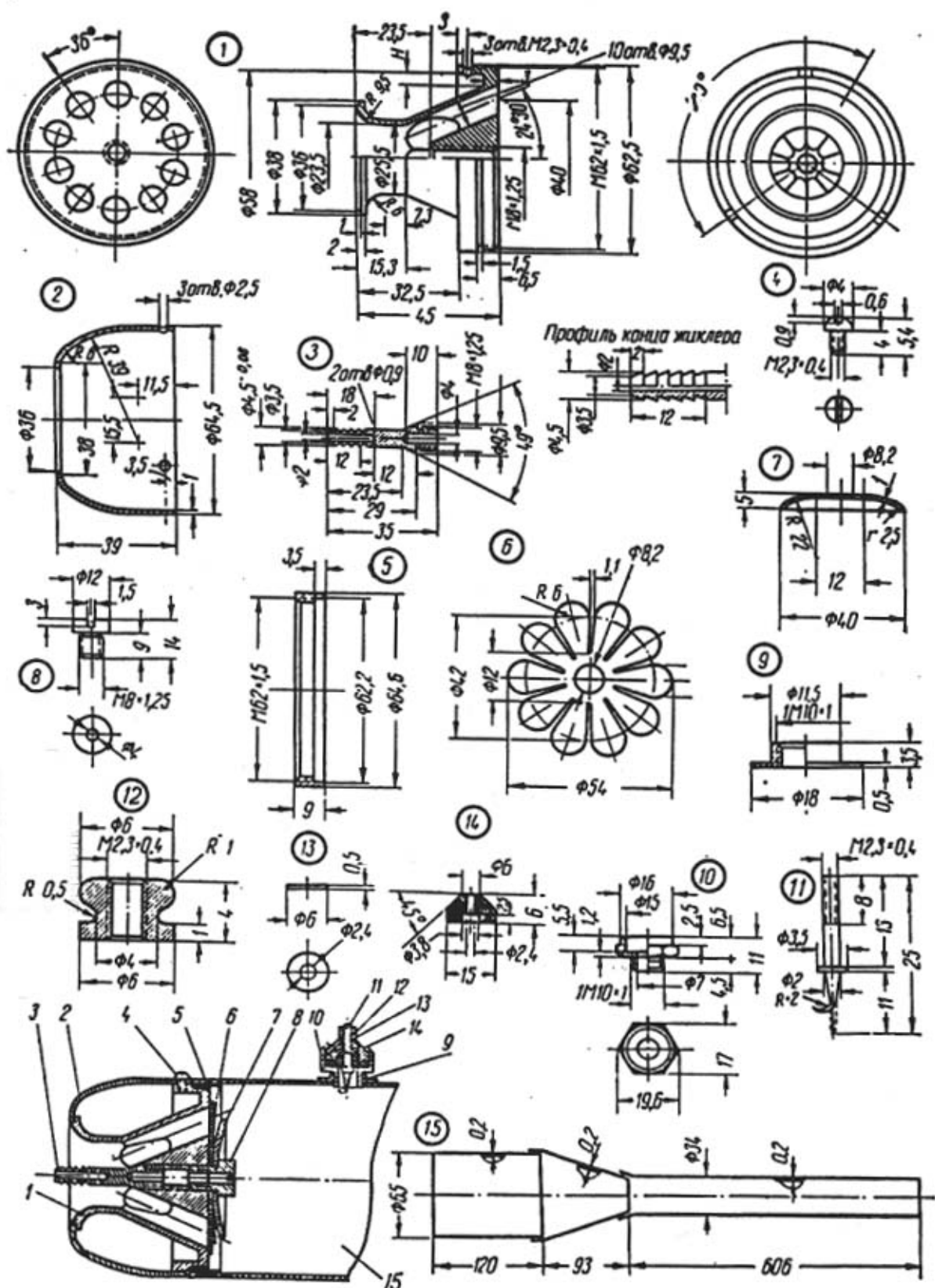
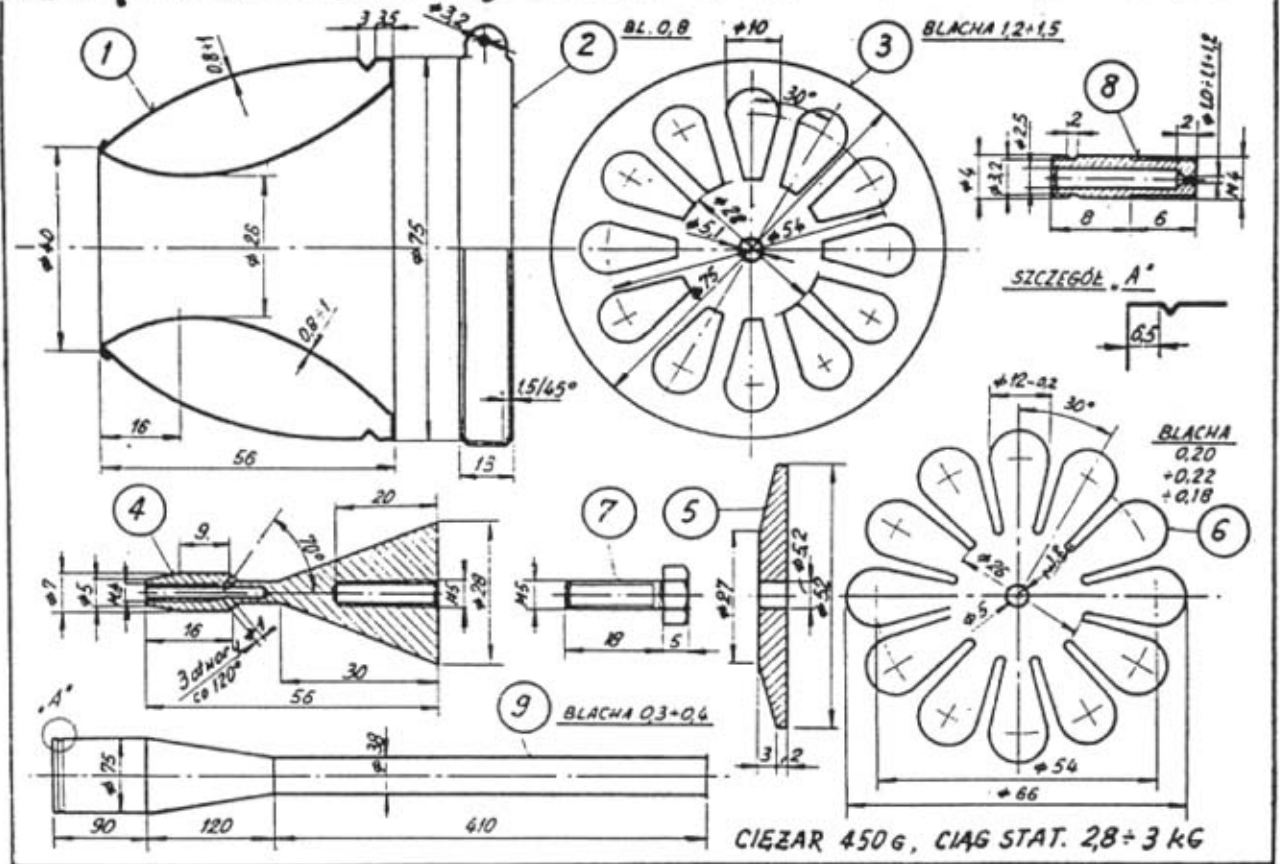


Рис. 41. Авиамодельный ПуВРД РАМ-1:

1 — корпус головки (дюралюминий Д-16); 2 — обтекатель (алюминий); 3 — форсунка (латунь); 4 — винт (сталь); 5 — кольцо (сталь); 6 — клапан (сталь ЭИ-100); 7 — ограничительная шайба (сталь); 8 — винт (сталь); 9 — втулка для свечи (сталь); 10 — корпус свечи (сталь); 11 — электрод (сталь); 12 — гайка (сталь); 13 — шайба (медь); 14 — изолятор (слюда или прессованный асбест); 15 — рабочая труба (нержавеющая сталь ЭЯ 1Т)

# SILNIK PULSACYJNY Poj. 420 cm<sup>3</sup> konstr. O. MAŃASEK - C.S.R.S.



Od dłuższego już czasu daje się zauważyć brak zainteresowania naszych modelarzy budową modeli na uwięzi z napędem odrzutowym. Prawdopodobnie spowodowane jest to brakiem silników, które od czasu zaniechania produkcji przez F. Gądomskiego z Poznania, nie zostały produkcyjnie wznowione. Tymczasem w Czechosłowacji, a w szczególności w Związku Radzieckim produkcja tego typu silników znacznie wzrosła, co znalazło odbicie w ustanawianych rekordach krajowych i międzynarodowych.

Obecnie podajemy rysunki silnika pulsacyjnego, dostosowanego do produkcji amatorskiej, konstr. O. Mańasek (Czechosłowacja).

## OPIS BUDOWY

1. Dyfuzor. Składa się z dwóch części wykonanych na wiertarce (lub odpowiednio dostosowanej tokarce). Jako materiał należy użyć miękkiej blachy aluminiowej o grubości 0,8–1 mm. Po wykonaniu obu części montujemy je spawaniem lub zawalcowaniem.

2. Obejma wykonana jest z blachy 0,8 mm, przez odpowiednie odgięcie obrzeży na całym obwodzie (wyklepana na szablonie z twardego drewna). Przed odgięciem należy przyspawać końcówki zaciskowe z otworami dla śruby M3, nałożyć na szablon, zacisnąć i dopiero wtedy przystąpić do odgięcia obrzeży.

3. Przegroda wykonana z blachy stalowej grubości 1,2–1,5 mm. Położenie otworów powinno mieścić się w tole-

rancji  $\pm 0,2$  mm. Wskazane jest zahartowanie i obustronne oszlifowanie.

4. Gałnik wykonany jest na tokarce (mat. twardy dural). Trzy otwory  $\Phi 1$  mm należy wiercić przy pomocy prostej podkładki, wykonanej z deski grubości 20 mm (patrz rys.). Podkładka ta zapewni zachowanie pochylenia otworów 70° od osi. Należy zwrócić uwagę na równe rozstawienie otworów na obwodzie.

5. Płytkę oporową wykonany jest z duralu. Należy zachować wymiar  $\Phi 27$  z tolerancją  $\pm 0,2$  mm, gdyż zachowanie jego w granicach tolerancji gwarantuje prawidłową pracę wentyla sprężynującego.

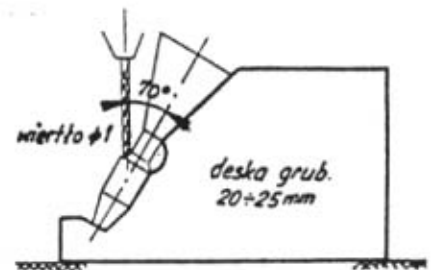
6. Wentyl sprężynujący wykonany jest z blachy stalowej (chromowej), o grubościach 0,20–0,22 mm. Najpierw wykonuje się z blachy zmiękzonej w następującej kolejności:

- wykonać szablon wlearki dla 12 otworów  $\Phi 2,2$ – $2,4$  mm;
  - wyciąć krążek z blachy  $\Phi 70$  mm;
  - wiercić otwory  $\Phi 2,2$ – $2,4$  mm w 10 szt. skreślonych wg szablonu;
  - wykonać wzorcowy egzemplarz wentyla;
  - wg wzorcowego egzemplarza wyciąć pozostałe 9 szt.;
  - wykonać nacięcia nożyczkami stycznie do otworów  $\Phi 2,4$  mm;
  - gotowy wentyl hartować i odpuszczać w odpowiednich warunkach dla danej stali. Przy czym bezpośrednio po hartowaniu należy wentyl włożyć między dwie płyty stalowe w celu uniknięcia zwichnięcia.
7. Śruba stalowa z sześciokątnym łbem, M3 x 18,

8. Dysza wykonana z mosiądz  $\Phi 4$  mm. Należy wykonać w trzech egzemplarzach: z otworami  $\Phi 1,0$ ; 1,1; 1,2.

9. Komora spalania jest wykonana z blachy żaroodpornej o grubości 0,3–0,4 mm. Po oddzielnym zwinieciu trzech części — zespawać.

Rozruch. Najłatwiej silnik zapala przy „bogatym paliwie” (większy otwór w dyszy). Nie zaleca się podgrzewania ko-



mory spalania. Silnik pulsacyjny najlepiej „zaskakuje” przy zimnym paliwie w zimnej komorze spalania. Z powodzeniem można zastosować świecę iskrową, która należy umiejscowić w odległości 30–35 mm od wentyla sprężynującego.

## Charakterystyka techniczna:

Objętość 420 cm<sup>3</sup>  
Ciężar 450 G  
Ciężar stat. 2,8–3,0 kg.

Wg „Letecky Modelar”