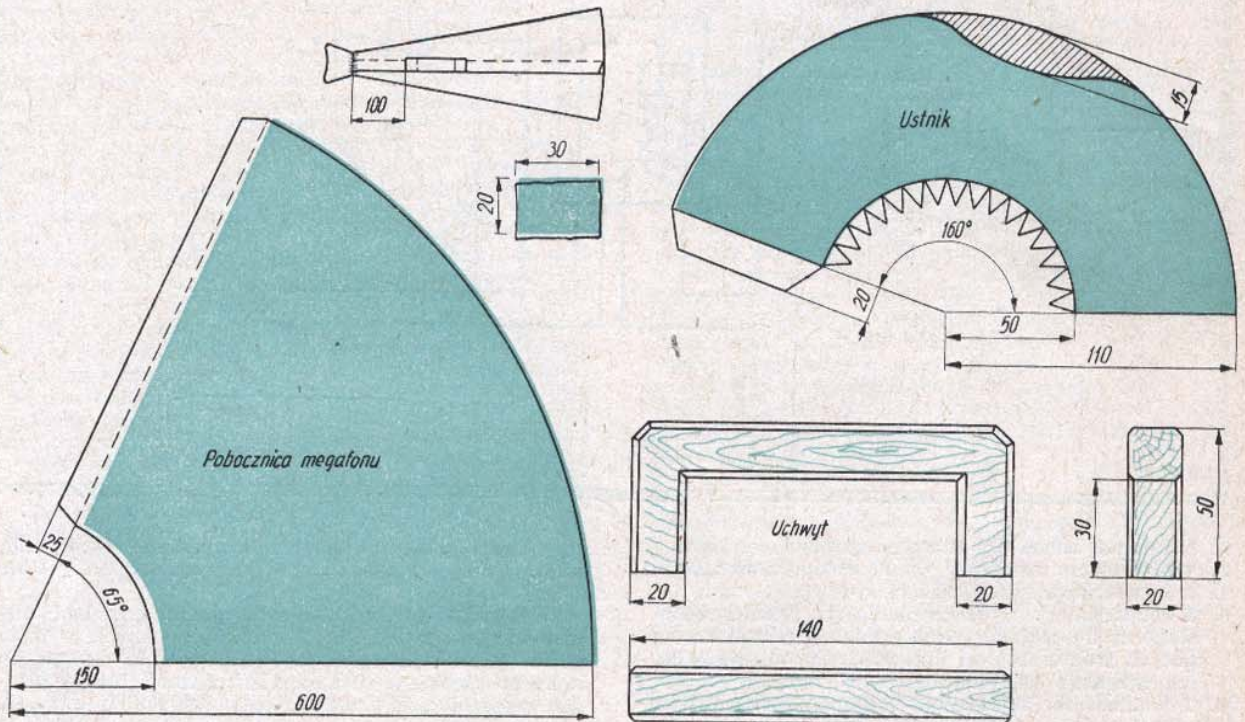


# AMATORSKI MEGAFON

Opr. Jerzy Niebojewski



Będąc na jakichkolwiek zawodach sportowych, zauważyliście zapewne, że wyniki poszczególnych konkurencji są ogłaszane zebranej publiczności przez sędziów za pomocą megafonów, czyli głośników. Te nowoczesne urządzenia techniczne, choć oparte na zasadzie prostego zjawiska akustycznego rozchodzenia się fal głosowych w powietrzu, są w wykonaniu dość złożone i kosztowne, gdyż wchodzą tu w grę różne urządzenia elektroakustyczne (elektromagnesy, membrany, wzmacniacze, źródła prądu itp.). Znacznie prostsze w budowie i działaniu są megafony tubowe (działające na zasadzie skupiania fal głosowych w jednym miejscu i przekazywania ich w określonym kierunku), które dawniej były powszechnie używane. Tego typu megafony mogą być budowane nawet przez słabo zaawansowanych w obróbce materiałów młodych techników i używane w lokalnych imprezach lub zawodach sportowych, urządzanych np. na koloniach, obozach, na wycieczkach turystycznych itp. Nie ma w nich bowiem żadnych mechanizmów ani przewodów, nie się w nich nie psuje i nie wymagają zachowania jakichś szczególnych ostrożności w czasie ich używania. Są to po prostu sztywne tuby, uformowane w kształcie ściętego stożka z grubego kartonu, tektury lub cienkiej blachy cynkowej (rys. 1), zaopatrzone w tzw. ustnik albo mównik i drewniany uchwyt, umożliwiający trzymanie ich w czasie mówienia.

Do wykonania takiego megafonu potrzebne będą 2 kawałki kartonu lub tekturki, jeden o wym.  $600 \times 600$  mm i drugi  $225 \times 115$  mm, grubości około 1–1,5 mm, kawałek twardego drewna o wym.  $20 \times 50 \times 140$  mm, kilka gwoździków, trochę kleju i ewentualnie farby olejnej albo lakieru dla zabezpieczenia całego urządzenia przed wilgocią.

Na przygotowanym materiale narysujemy wycinek koła o promieniu 600 mm i kącie  $65^\circ$  (będzie to po-

bocznicą megafonu) oraz drugi wycinek (z tego samego środka) o promieniu 150 mm (rys. 2). Ponadto na jednym boku pierwszego wycinka dorysujemy pasek szerokości 25 mm na zakładkę. Następnie całą pobocznice jak najstaranniej wytniemy. Na drugim kawałku materiału narysujemy również dwa wycinki kołowe o wspólnym kącie  $160^\circ$  (z jednego punktu), o promieniu 110 mm i 50 mm, oraz zakładkę szerokości 20 mm (rys. 3). Będzie to siatka ustnika megafonu.

Na obwodzie mniejszego wycinka narysujemy ząbki, które umożliwią nam przyklejenie ustnika (wycinka większego) do pobocznic megafonu. Ponadto na obwodzie wycinka większego (pośrodku) narysujemy jeszcze (do wewnątrz) krzywą tworzącą wgłębienie ustnika. Po narysowaniu tych szczegółów siatkę ustnika wytniemy. Podobne wgłębienie narysujemy i wytniemy po przeciwnej stronie ustnika po jego sklejeniu.

Teraz z kawałka twardego drewna lub sklejk o wym.  $30 \times 20$  mm, których użyjemy do wzmocnienia rączki do megafonu i starannie ją oszlifujemy. Ponadto z cienkiej sklejki wytniemy dwie podkładki o wym.  $30 \times 20$  mm, które użyjemy do wzmocnienia połączenia rączki-uchwyty z pobocznica megafonu.

Łączenie poszczególnych części megafonu rozpoczniemy od sklejenia (na zakładkę) pobocznic i ustnika mocnym klejem stolarskim. Następnie przykleimy ustnik (na ząbki) do pobocznic, po czym przybijemy gwoździkami (w odległości 100 mm od brzegu węższego) rączkę z zewnątrz, wzmacniając miejsce połączenia podkładkami i klejem (od wewnątrz tuby).

Po sklejeniu megafonu możemy okleić go jeszcze z zewnątrz płótnem introligatorskim lub pomalować dwukrotnie farbą olejną albo lakierem.