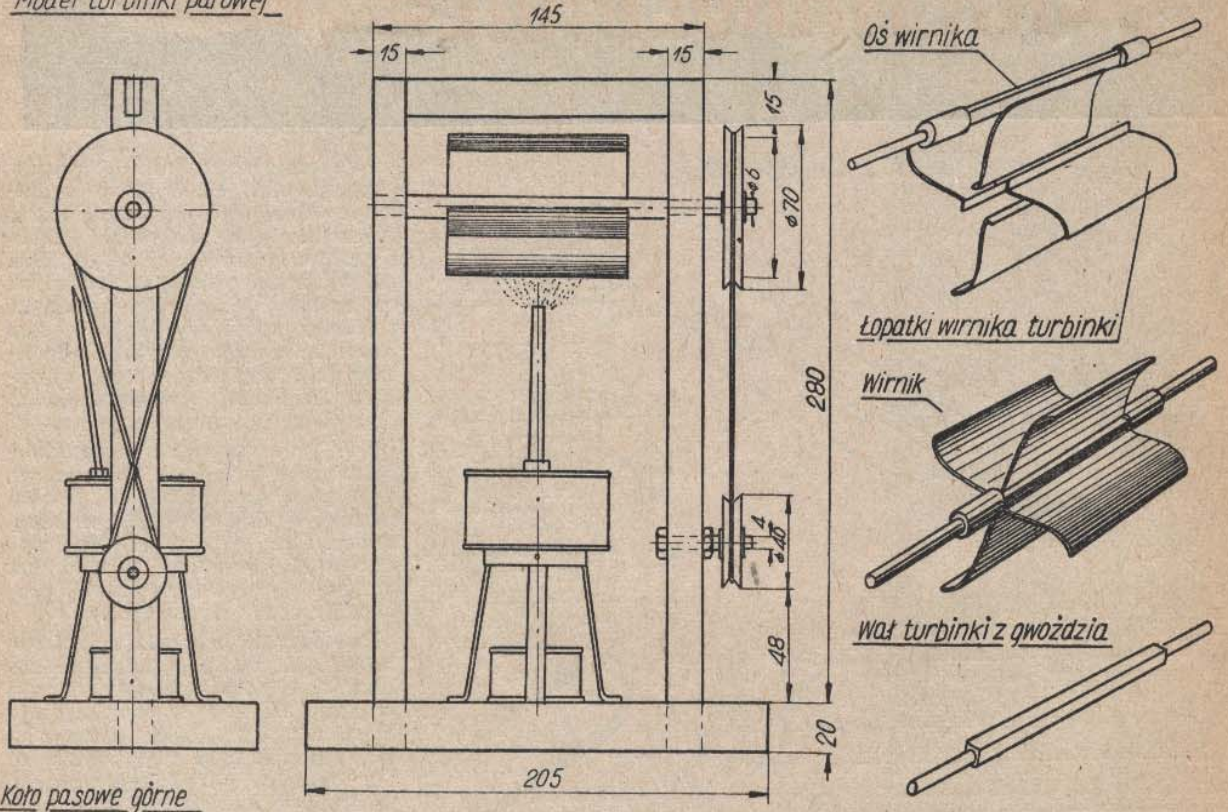
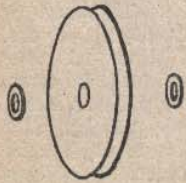


TURBINKA PAROWA

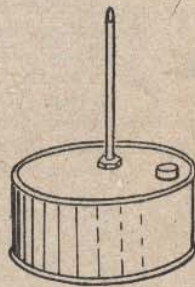
Model turbinki parowej



Koła pasowe górne



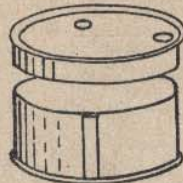
Kocioł parowy



Palnik spirytusowy z puszek



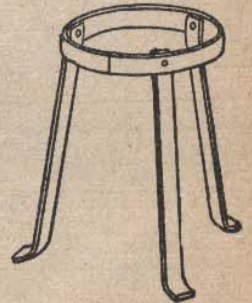
Zbiornik do wody wykonany z dwóch części puszek



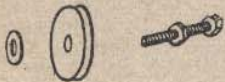
Palnik spirytusowy z butelki



Trojnoóg



Koła pasowe dolne



Jednym z ciekawszych modeli urządzeń umożliwiających zamianę energii pary wodnej na pracę użyteczną — jest turbinka parowa. Urządzenie to, zbudowane w bardzo prosty sposób — doskonale wyjaśnia najważniejsze momenty tej zamiany. Składa się ono z dwóch części, a mianowicie: metalowego zbiornika z wodą ogrzewaną palnikiem, służącego do wytwarzania pary, i 4-łopatkowego wirnika osadzonego na stalowej osi w drewnianym rusztowaniu, wprawianego w ruch obrotowy wylatującą z rurki zbiornika parą. Ruch obrotowy wirnika jest następnie przekazywany kołom pasowym, osadzonym na tym samym co i wirnik wale, a z kół pasowych może być przenoszony już bezpośrednio na inne mechanizmy lub obrabiarki. Do wykonania turbinki potrzebne będą drewniane listewki, deseczka (na rusztowanie), kółka pasowe, dwa pasy bez końca lub gumki, blacha, pręt stalowy (może być zwykły gwóźdź), dwa okrągłe pudełka po kawie lub konserwach, trójnóg, kawałek rurki i dwie śrubki z podwójnymi nakrętkami.

Budowę turbinki możemy zacząć od wykonania wirnika. Wał wirnika wykonamy z pręta stalowego miękkiego o \varnothing 8 mm. Najlepiej byłoby zrobić to na tokarce, ale jeśli nie byłoby to możliwe, to trzeba obróbić

go do żądanych wymiarów pilnikiem i wyrównać za pomocą ręcznej wiertarki. Jeśli zamiast pręta stalowego użyjemy gwoźdźa o przekroju kwadratowym, to wystarczy obróbić go z obu końców na okrągło, a środek pozostawić bez zmian. Łopatki wirnika uformujemy z cienkiej blachy (może być z puszek) i przyłutujemy je do wału z czterech stron, zgodnie z rysunkiem.

Następnie z beleczek i deseczki wykonamy rusztowanie, w którym osadzimy wirnik turbinki. Połączenia słupków z podstawą i poprzeczką oraz otwory na wał i osie kół pasowych wykonamy bardzo starannie i sprawdzimy je za pomocą węgielnicy składając, całość na sucho (bez kleju). Po sprawdzeniu — najpierw osadzimy na wale wirnika z obu końców słupki, a potem połączymy je za pomocą kleju z podstawą i poprzeczką. Wał wirnika — o ile osadziliśmy go w słupkach dokładnie poziomo, powinien obracać się w otworach bardzo lekko i nie ocierać się o słupki. Teraz przygotowujemy ze sklejki lub cienkiej deseczki koła pasowe, górne i dolne, zwracając szczególną uwagę na dokładne wycięcie w nich rowków. Kółka górne założymy na końce wału dość ciasno i obłożymy je,

(Ciąg dalszy na str. 6)