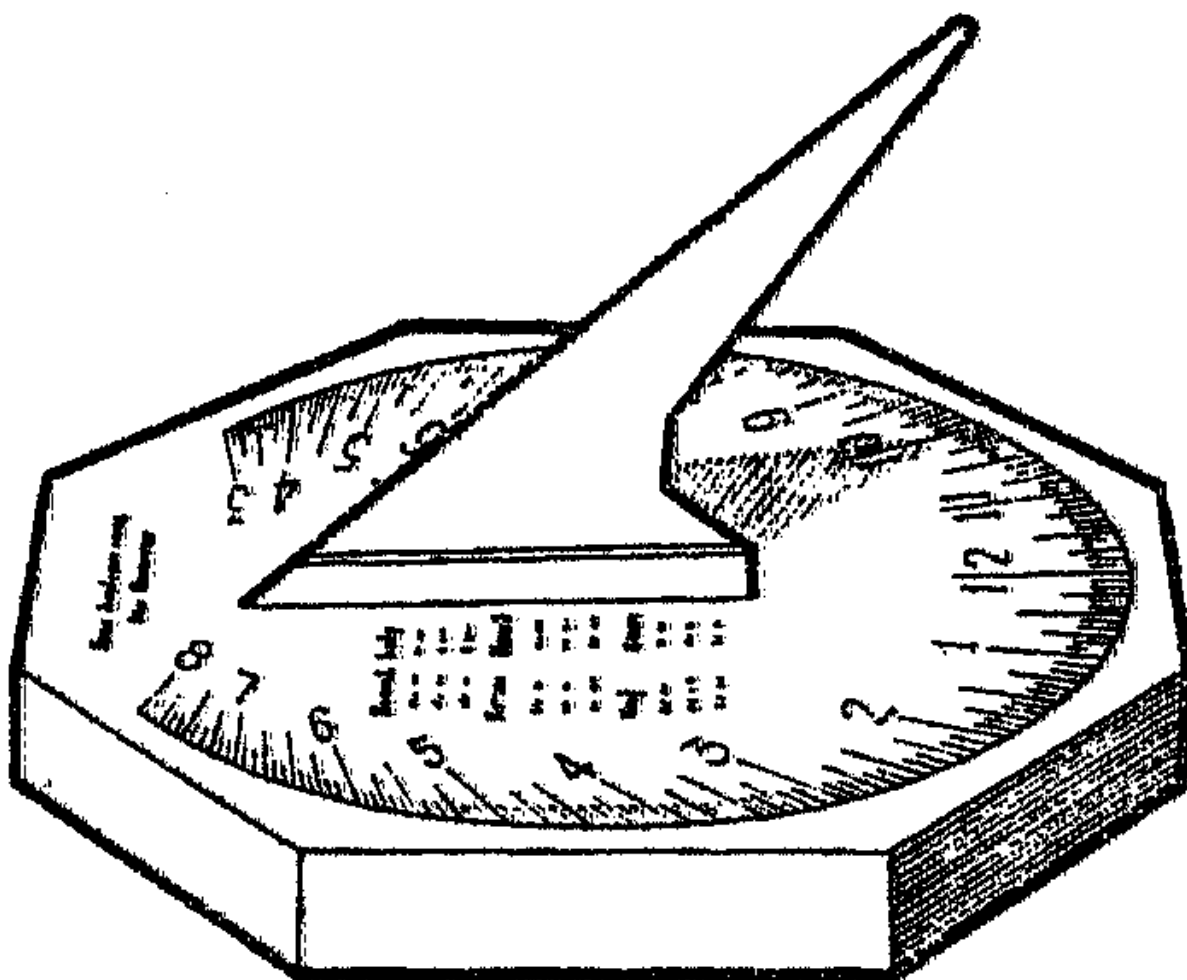


## Zegar słoneczny

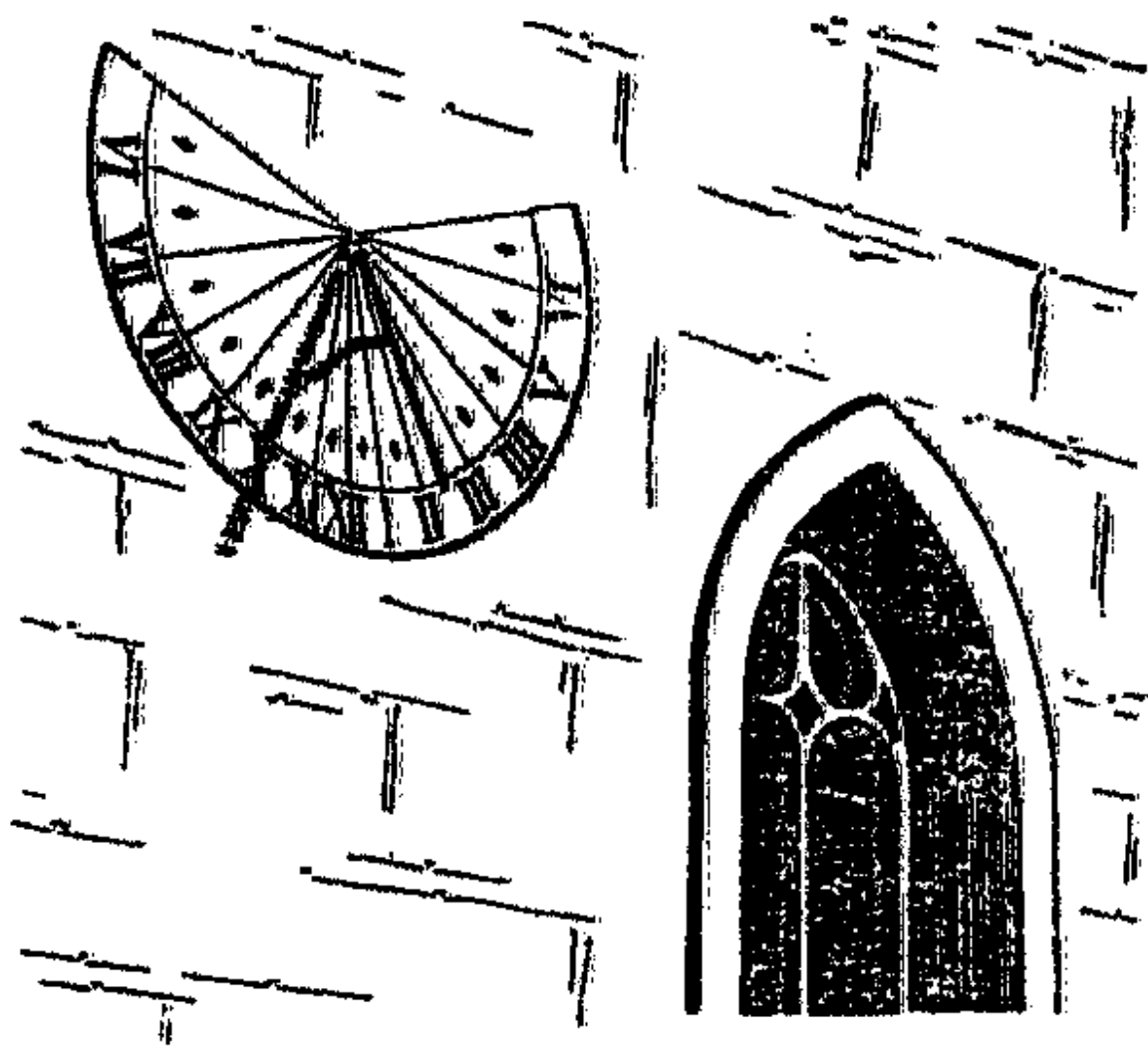
Zegar wskazujący czas kierunkiem cienia odpowiednio ustawionej wskazówki oświetlonej słońcem. Najpierw określano czas mierzeniem długości cienia - na tej zasadzie zbudowano gnomon, który jest prototypem zegara słonecznego. Zasadę budowy zegara słonecznego opracowali Arabowie, wprowadzając w miejsce pionowego gnomonu wskazówkę biegunową, tj. wskazówkę równoległą do osi Ziemi. Zastosowanie tej wskazówki jest dużym ulepszeniem dawnej metody, gdyż czas jest mierzony nie długością cienia zmieniającą się także zależnie od pory roku, lecz kierunkiem cienia zmieniającym swe położenie tylko w zależności od pory dnia. Zbudowanie zegara słonecznego polega na wyznaczeniu dla każdej godziny poszczególnych kątów dla cienia wskazówki, które pokrywałyby się z odpowiednimi kątami godzinnymi Słońca. Linie tych kątów tworzą podziałkę tarczy. Zegar słoneczny wskazuje czas



**Rys. Z.27. Zegar słoneczny poziomy**

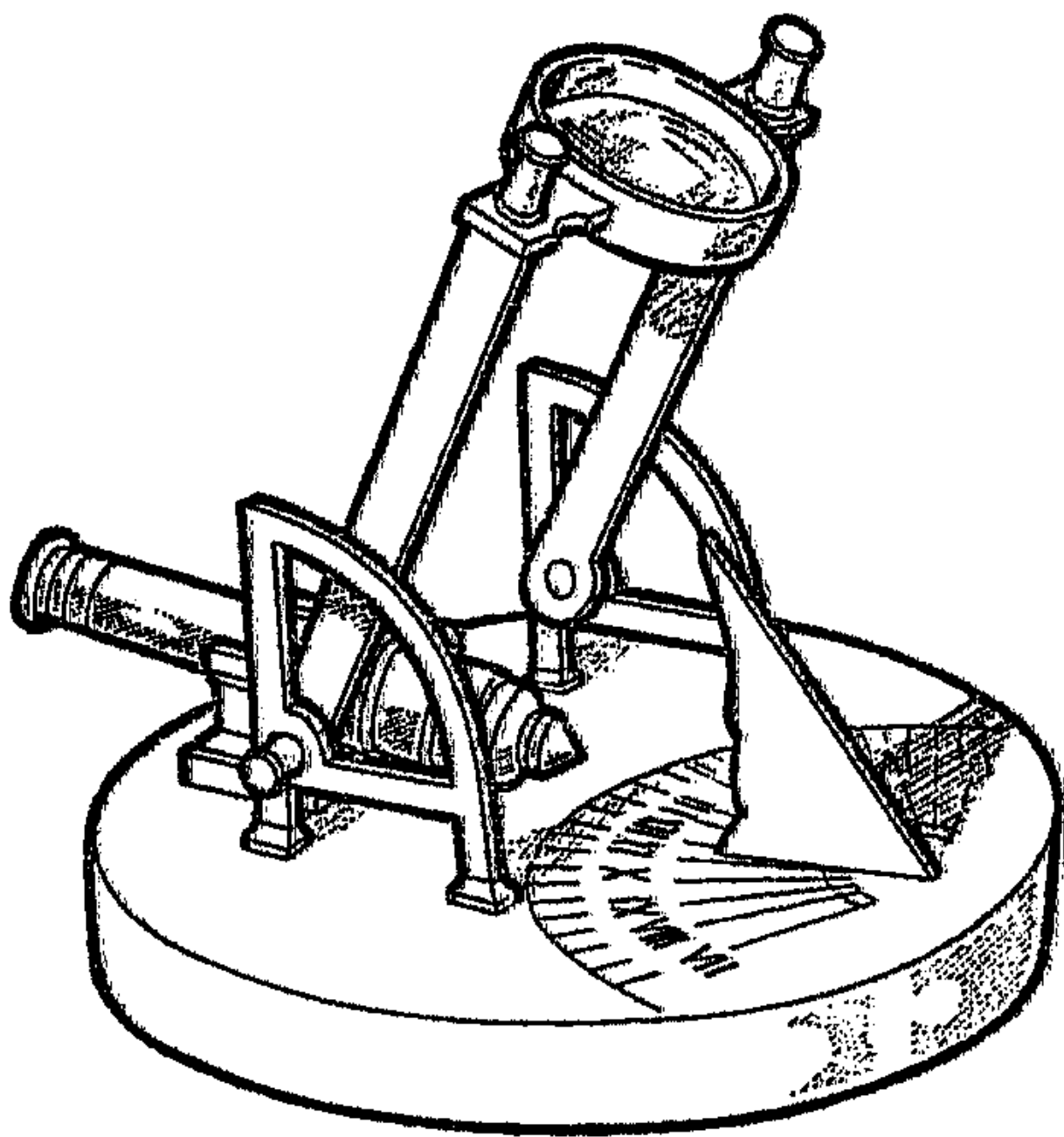
słoneczny prawdziwy, aby więc uzyskać czas słoneczny średni, jakim

posługujemy się na co dzień, należy wprowadzić poprawkę wynikającą z równania czasu. Istnieje wiele różnych zegarów słonecznych, które pod względem konstrukcyjnym można podzielić na stałe i przenośne, tzw. równikowe. Zegary stałe mogą być poziome (rys. Z.27) lub pionowe (rys. Z.28). Specjalnym zegarem słonecznym jest zegar strzelający w południe (rys. Z.29) - promienie słońca, padające przez odpowiednio ustawioną soczewkę, zapalały o godzinie 12 w południe zapalnik i powodowały wystrzał armatki.



**Rys. Z.28. Zegar słoneczny pionowy**

Rys. Z.29 na następnej stronie



**Rys. Z.29. Zegar słoneczny strzelający w południe**

**źródło:** Bartnik i Podwapiński "Ilustrowany słownik zegarmistrzowski"