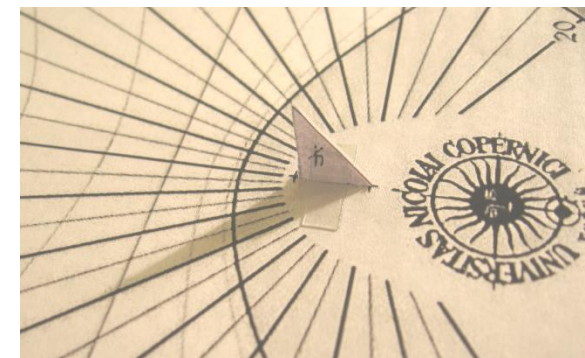


Wykonanie zegara horizontalnego:

1. Tarczę zegara (widoczną powyżej) i trójkątną wskazówkę – tzw. polos (widoczny po lewej stronie) należy wyciąć i nakleić na sklejkę lub sztywny karton, tekturę. Grubość polos nie powinna być większa niż 1 mm.
2. Polos proszę umieścić na tarczy we wskazanym miejscu: tak, aby odpowiednie punkty polos a tarczy stykały się ze sobą: A-A i B-B. Należy ustawić polos tak, aby jego płaszczyzna była prostopadła do tarczy.
3. Proszę zamocować polos doklejając go do tarczy za pomocą kątowników wyciętych z kartonu, lub innego sztywnego materiału (np. pleksi) tak, jak przedstawiono na zdjęciu widocznym obok. Trzeba zadbać o prostopadłe ustawienie polos a.

Działanie zegara horizontalnego:

1. Zegar został zaprojektowany dla Torunia (18°36'E, 53°0'N) i będzie poprawnie wskazywał czas tylko w tym mieście i jego najbliższej okolicy.
2. Zegar należy umieścić w słonecznym miejscu, na poziomej powierzchni i zorientować względem stron świata zgodnie z oznaczeniami na tarczy.
3. Cięż wskazówki (polosa) na tarczy odmierza tzw. lokalny, prawdziwy czas słoneczny. W celu przeliczenia na czas urzędowy obowiązujący w Polsce należy uwzględnić poprawkę wyznaczoną według tabeli (poniżej), a w okresie obowiązywania czasu letniego trzeba jeszcze dodatkowo dodać 1 godzinę.
4. Zegar może też pełnić rolę kompasu, o ile znany jest aktualny czas urzędowy: uwzględniając poprawkę według tabeli (z przeciwnym znakiem) i ewentualnie odliczając 1 godzinę wstecz (gdy obowiązuje czas letni), należy nastawić poziomą tarczę tak, aby cięż polos wskazywał właściwy czas słoneczny. Wówczas linia A-B wyznacza kierunek północ-południe.
5. Zegar może też służyć jako kalendarz. Poprzeczna linia prosta przebiegająca przez środek tarczy odpowiada równonocy wiosennej i jesiennej. Gdy cięż polos jest krótszy oznacza to, że mamy wiosnę lub lato, gdy dłuższy – jesień albo zimą. Czynnym obszarem tarczy ograniczają dwie linie deklinacyjne: najniższa wyznacza przesilenie letnie (znak zodiaku: *Rak*), a najwyższa – zimowe (*Koziorożec*). Pozostałym 5 liniami wewnątrz tego obszaru odpowiadają po 2 inne znaki z pozostałych 10 znaków zodiaku. Rysując je w odpowiednich miejscach możesz dodatkowo ozdobić tarczę swojego zegara. Możesz też zechcieć narysować przebieg dodatkowej linii deklinacyjnej, oznaczając w ten sposób rocznicę ważnego wydarzenia.



Fot. Widok tarczy zegara w dniu 18 marca tuż przed godziną 9 rano.

Przybliżona liczba minut, którą trzeba dodać do (+) lub odjąć od (-) lokalnego prawdziwego czasu słonecznego odczytanego z tarczy zegara, aby otrzymać urzędowy czas zimowy (jest to poprawka na czas średni łącznie z uwzględnieniem korekty na długość geograficzną Torunia). W pozostałe dni w roku należy interpolować wartości poprawek.							
Dzień:		1	6	11	16	21	26
Miesiąc:							
Styczeń		- 11	- 9	- 7	- 5	- 3	- 2
Luty		- 1	0	0	0	- 1	- 1
Marzec		- 2	- 3	- 4	- 6	- 7	- 9
Kwiecień		- 10	- 12	- 13	- 14	- 16	- 16
Maj		- 17	- 18	- 18	- 18	- 18	- 17
Czerwiec		- 17	- 16	- 15	- 14	- 13	- 12
Lipiec		- 11	- 10	- 9	- 8	- 8	- 8
Sierpień		- 8	- 8	- 9	- 10	- 11	- 12
Wrzesień		- 14	- 16	- 18	- 19	- 21	- 23
Październik		- 25	- 26	- 28	- 29	- 30	- 30
Listopad		- 31	- 31	- 30	- 30	- 29	- 27
Grudzień		- 25	- 23	- 21	- 19	- 16	- 14

Opracowanie:
K. Przegiętka, A. Strobel,
A. Dąbrowska, K. Sitko i K. Ganasińska

O toruńskich zegarach słonecznych:
Rocznik Muzeum Okręgowego w Toruniu, tom XVIII/2009, 2011.
O polskich zegarach słonecznych: *gnomonika.pl*
Program do samodzielnego projektowania zegarów słonecznych:
www.shadowspro.com/pl/