

Diptychové cestovné slnečné hodiny s kompasom (H-10531)

Drevená škatuľka s rozmermi 7,3 x 4,43 x 1,57 cm ukrýva dômyselné zariadenie. Táto malá praktická navigačná pomôcka do terénu sú slnečné hodiny, ktorých orientácia sa určuje kompasom. Zatiaľ čo v podstave škatuľky je kompas s ciferníkom z arabských čísel, vo vrchnáku je ciferník s rímskymi číslami napojený na špagátik, ktorý vytvára tieň slnečných hodín.



Slnečné hodiny sú najstarším známym typom hodín, používaným približne od roku 2025 pred Kr. v Egypte aj v Babylone. Na verejných priestranstvách boli zvislo v zemi inštalované tyče alebo stĺpy a podľa polohy ich tieňa sa určovali rôzne časové úseky. Okrem toho v Egypte používali tieňové hodiny z vodorovnej tyče a trámiku, ktorých polohu počas dňa menili a nestála bola aj ich stupnica. V Mezopotámii tiež používali vodné alebo presýpacie pieskové hodiny, ktoré určovali 60 minútovú hodinu. Vodné hodiny, pri ktorých odtečené množstvo vody predstavovalo určitý čas začali v Egypte používať v roku 1580 pred Kr. V roku 248 pred Kr. sa začali používať hydraulické hodiny s ozubeným náhonom. Hodiny poháňané vodným kolesom vynašli v Číne ešte v 1. storočí. V 6. storočí ich Arabi zdokonalili do formy orloja, no v Európe sa ešte dlho používajú nepresné typy slnečných, presýpacích a vodných hodín. Dokonca okolo roku 875 sú známe sviečkové hodiny, so značkami na meranie času pri horení, ktorých objav sa pripisuje buď benediktínom alebo anglickému kráľovi Alfrédovi Veľkému. Okolo roku 850 boli vo Verone skonštruované kolieskové hodiny s náhonom zo závažia, no ešte nevedeli zabrániť zrýchleniu klesajúceho závažia. Prvý raz sa v Európe mechanické hodiny s vretenovým krokom, využívajúce závažie a krokové koliesko, objavujú v roku 1288. V 14. storočí sa vo forme vežových hodín rozširujú vo vyspelejších častiach Európy, v 15. storočí na Slovensku. Hodinová výroba sa stala dôležitá pre budúcnosť techniky, lebo v hodinových strojoch sa po stáročia vyvíjali rôzne prvky strojových mechanizmov, ktoré sa uplatnili v epoche techniky strojov. Hodiny na špirálovú pružinu, umožňujúcu výrobu malých presných hodín, boli vynájdené v roku 1450. V roku 1657 bolo pri konštrukcii hodín použité kyvadlo a v roku 1658 na prenosné hodiny Archimedova špirála v spojení so zotrvačným kolieskom.

Diptychové - dvojdielne cestovné slnečné hodiny sa v Európe objavili na začiatku 2. polovice 15. storočia. Názov získali podľa dvoch rovnakých štvorbokých pravouhlých doštičiek, z ktorých boli zložené a spojené závesom, i keď výnimočne sa skladali až z troch doštičiek. Od 18. storočia sa ich tvarová škála rozširuje a okrem oválnych línií sa objavujú v podobe štítu či hudobného

nástroja. Zhotovovali sa z farebných kovov, ale aj z dreva a neskôr zo slonoviny. V dolnej doske býval kompas.

Aj kompas začal svoju existenciu v Číne. Prvým kompasom bol pravdepodobne kus magnetovca, plávajúci na drevenej podložke v nádobe s vodou. Najstarší známy kompas je doložený v Číne okolo roku 1160 pred Kr. Boli to takzvané magnetické váhy s voľne plávajúcou magnetickou ihlou spojenou s figúrkou s vloženými kamienkami magnetovca, ktorej ruky ukazovali na juh. Tento „ukazovateľ juhu“ využívali na orientáciu. V roku 374 pred Kr. ho prvý raz použili ako pomôcku na navigáciu pri plavbe. Ešte vždy bol len ukazovateľ smeru sever – juh, až neskôr strelku spojili s uhlovou ružicou. Okolo roku 380 nášho letopočtu bol už lodný kompas v Číne rozšírený. Do Európy sa zmienka o ňom dostala až v roku 1181 a na jej základe tu bol zhotovený kompas pravdepodobne bez priameho kontaktu s čínskym. Koncom 13. stor. už bol kompas kĺbovo uložený s magnetickou ihlou v pohyblivom rámečku na osi.

V 18. storočí sú časté drevené hodiny s nalepenými papierovými stupnicami. Vreckové slnečné hodiny s kompasom zo zbierok múzea sú značené menom výrobcu J. G. Kleini. Ich vznik sa radí do 18.-19. storočia. Značenie ich ciferníkov a praktických označení je doplnené bohatou plošnou tlačenou dekoráciou. Ošúchaný povrch predmetu dokladá jeho časté využívanie.