

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik **19** (1991/1992)

Številka 3

Strani 178-181

Marijan Prosen:

ZANIMIVOSTI O ULUGBEKOVI ZVEZDARNI

Ključne besede: astronomija, zgodovina, zvezdarne.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/19/1091-Prosen.pdf>

© 1991 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

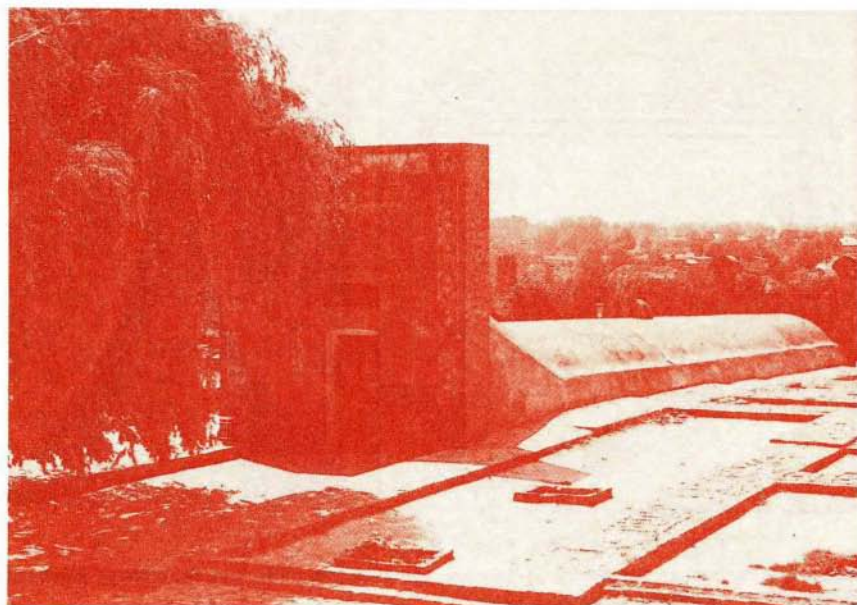
© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

Slika 1. Ulugbek (1394 do 1449) - risba iz 16. stoletja

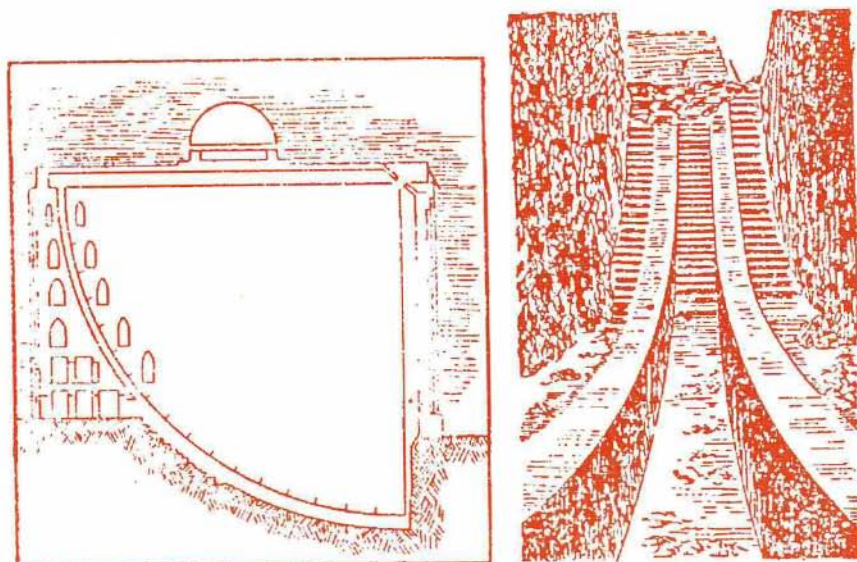


Razglednica, ki sem jo pred leti prejel iz Samarkanda, prikazuje rekonstruirani del znamenite Ulugbekove zvezdarne - enega največjih dosežkov muslimanske astronomije.



zvezdarna propadati, pozneje so jo razrušili, zravnali z zemljo in nanjo povsem pozabili. Šele 1908 je samarkandski arheolog V.L. Vjatkin po napornih izkopavanjih odkril razvaline Ulugbekove zvezdarne. To je bila tri nadstropna zgradba v obliki valja s premerom osnovne ploskve okoli 50 m. Imela je številne sobe in okna, pa tudi utrjene temelje, obdane z marmorjem (slika 2). Čez sredino stavbe je navpično potekala široka zareza (lina), ki je ležala v ravnini krajevnega poldnevnika. V to zarezo so postavili glavni (kotomerni) instrument zvezdarne, *orjaški kvadrant* (slika 3). Lok kvadranta je pripadal krožnici s polmerom 40,2 m. V središču krožnice v zgornjem delu stavbe je bil osnovni diopter (muha). Po loku kvadrata je na posebnih bronastih tračnicah opazovalec premikal vizirno napravo (merek), s katerim so določali smer proti vesoljskim telesom. Pri opazovanju Sonca so lino kvadrata zatemnili, da so dobili temno sobo (*camera obscura*). Sončev žarek skozi osnovni diopter je vrgel "zajčka" na bel zaslon, ki so ga premikali po loku kvadranta. Po smeri svinčnice glede na zaslon so določevali opoldansko višino Sonca.

Lok kvadranta je bil pravzaprav sestavljen iz dveh vzporednih lokov v medsebojni razdalji okoli pol metra in obložen z žgano opeko ter prekrit z



Slika 2. Ulugbekova zvezdarna - rekonstrukcija (levo) in podzemni del njenega glavnega instrumenta - orjaškega kvadranta (desno).

