

????????A (??? gh': ?????, daivesqai: ?????; gewdaisiva), ????? ?????????? ??? ? ???? ????????? ?  
 ?????????????? ????? ? ????? ?????????? ?????????????? ??? ? ????????????????????? ????????? ???? ?  
 ??? ? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ?????????? ? ? ?????? ????????? ?????????  
 ?????????? ????? ?????? „?????? ?????“ ?????? ? ????????? ????????????? ?????????? ? ? ?????, ? ? ?  
 ? 5.000 ????? ? ?????, ?????????????, ?????? ???? ? ????????? ???? ???? ????????? ?????????  
 ?????????????? ? ? ?????? ????????? ????? ? ? ?????? ????? ? ?????????, ?????? ? ????????????????? ????  
 ?????, ??? ????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ????????? ?????????  
 ????????????? ?????? ?????????????? ? ????????? ?????, ??????, ?????? ? ??????, ? ? ?????????  
 ????????????? ????????? ? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?  
 ????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????, ?????????, ?????? ? ????????? ????????? ?  
 ?



Геодетско успостављање међе конопцем са  
 чворовима у старом Египту

?? ????? ?????? ??? ?. ?? ????????? ??????? ??

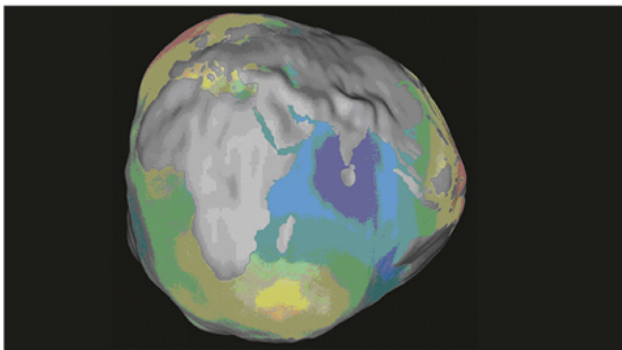
????????????????? ?????????? ?????? ? ? ? ?????? ???? ? ? ?????????? ?????????? ??? ?????????? ?????  
 ?????????????????? ????????? ?. ?????? ? ? ?????? ? ? ??????, ?????????? ?????????????????????? ?????? ?????????  
 ?????????????????? ??? ? ???? ???? ? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ??? ?????? ?????????? ? ?  
 ?????????????????? ????????? ? ? ? ???? ???? ? ? ?????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????????? ??????  
 ?????????? ? VI ? .??.?. ?????? ? ? ???? ? ? ?????????????????? ????????? ??????. ?????? VI ? .??.?. ?????????? ?????????  
 ?????? ? ? ?????? ?????????? ?????? ??????. ?????????????? ?????????? ???? ?????????????? ??????????????????,  
 ????? ? ? ? ? IV ? .??.?. ?????????????? ? ?????? ?????? ?????? ? ? ?????? ?????? ??????. ??????????????, ??????  
 ?????????????? ? ? ? ?????????? ???? ?????? ?????? ??????, ??? ? ? ?????? ?????????? ?????? ??? ?????????? ? ?  
 ?????? ? ? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ? ? ???? ? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????????,  
 ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? III ? .??.?. ?????? ?????????? ?. ??? ? ? ?????????? ??????????,  
 ????? ? ? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ? ??????. ?  
 ?????????????????? ? ? ?????????? ?????????? ? ? ?????????????????? ?????????????????? ? ?????? ???? ?.  
 ?????????? ?????? 1.500 ??????. ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????  
 ? ? ?????? ?????????? ? ? ?????????? ?????????? ?????????? I ? .??.?., ??? ? ? ???? ?????????????????? ?????????? 1582.  
 ??? ? ??????. ?????? ?????? ? ? ???? ? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ? ???? ? ??????????  
 ?????????? ?????????? ? ?????????? ? ? ? ?????????????????? ???? ? ? ?????????????? ? ?. ?????????? ??? ??????  
 ?????????? ??????? ?????????, ? ? ?????????????? ?????????? ???? ? ?????????????, ?????????????? 150. ??????,  
 ?????????????? ? ? ???? ???? ?????, ?????????????????? ?????????? ?????????? ??????????



Птоlemeјева карта света

????? ???? ??????? ???????, ?? ????? ???????

????, ?. ?? ??????? ?? ??????? ??????? ??????? ??????? ??????? ??????? ???????, ? ?????? ?????? ?????????? ?? ?? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????? ?? ? XII ?. ?????????? ??? ? ?????? ?????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ??????????????????. ????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????, ?? ?????? ?????? ?? ?????????? ?? ??????????, ?????? ?? ?????????? ?????????? ??????, ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????????? ? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ??????????. ? XIV ?. ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ?? ?????? ? ?????? ?? ?????? ?? ??????. ??? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?? ? ?????? ??????? ?????????????? ??????????????, ?????? ??????? ?? ?????????? ??????????, ?????? ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????????????????? ?????????????? ?????? ? ?? ?????? ?? ?????????????? ??????. ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?? ??????????



Физички облик Земље (геоид) одређен геодетским истраживањем њеног гравитационог поља (неправилности изражене ради бољег приказа)

????? ?????????? ?????????????? ?. ???? ?? ???????

????????? XV ?, ?????? ?? ?????????? ??? ??????????, ??? ??? ?? ??????? ?????????? ? ?????????? ?? ??????, ?????? ?? ?????? ??? ?? ?????????? ? ??????????. ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????? ??? ?? ?????? ?????? ?????????? ??? ?????????? ? ?????????? ??? ??????, ? ?????????? ?????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????????? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????? ??????????. ?????????? 1615. ?????????? ?????? ?????? ?????????????????? ? ?????????? ??????????????. ?????????? ?????? 1670. ?????????? ?????????????? ?????????? ??????, ? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?? 6.275 ?? ?????? ?? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? 19 ??????. ?????????????????? ?????????? ??? ??? ?? ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?? 1687, ?????? ?????????????? ?? ?????? ?? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????????????????? 1735–1743. ?????????? ?????????? ??????????, ?????????? ? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?? ?? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????? ??

## Савремени геодетски инструмент за мерење углова и дужина

???????, ??????? ???? ?????????? ????????? ?????? ? ????????? ?????????, ? ??????? ??????? ???????  
 ??? ???? ??????? ?????????????? ????????????? ? ??????? ?????? ? . ??????????? ?????????? ? ??????  
 ??????? ??????????????, ?? ????????? ??????? ??????? ?????????????, ????????? ?? ????????????? ? ? ?????  
 ??????????? ??????????. ? ????? ????????? XX ? . ??????? ????? ????????? ?????????? ??? ???? , ?  
 ??????????? ?????? ????? ????????? ????????????? ????? ????????? ????? ????? ? ? . ??????????????? ???????  
 ????????? ??????????? ?????????? ?????????? ??????????????. ????????? XX ? . ?? ?????? ???????????  
 ??????????????? ?????? ????????????? ??????, ? ????????? ??????????????? ?????????? ??????????? ?? ??????????  
 ?????????, ??? ?? ?????? ?????????? ??? ?????? ??? ?? ????????????? ??? ??????? ????????? ??????????  
 ??????????? ????????? ?? ??? ?????????? ??? ? ?????? ????. ????????? ?? ??????????????? ??????? ?????  
 ??????????? ?? ????????? ??? ???? ?????????? ? ??????? ?????????? ??????, ?? ?????? ?????? || ?????????? ???  
 ? ??????? ????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????????????? ?????????? ??????????  
 ?? ?????? ??????. ?? ?????????????, ?????????? ??????? ?? ?????????????????? ??????????, ????? ? ? ?????-  
 ????????? ? ??????? ?? ??????, ? ????????????? ?? ????????? ?????? ?????????????? ??????????????????  
 ?????????????? ??????????? ?????????????? ??? ?? ?? ????????? ?????? ?? ??????? ????????? ? ???????  
 ?????????????????????? ??? ? ???? ?????????????????? ??????, ? ?? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?  
 ??????????, ? ????? ??????? ???? ?????????? ??????? ?? ?????????? ?????????????? ??????????? ??????????  
 ?????????????????? ???? ??????? ?????????????? ??????? ??????? ?????????????? ?????????????? ???????

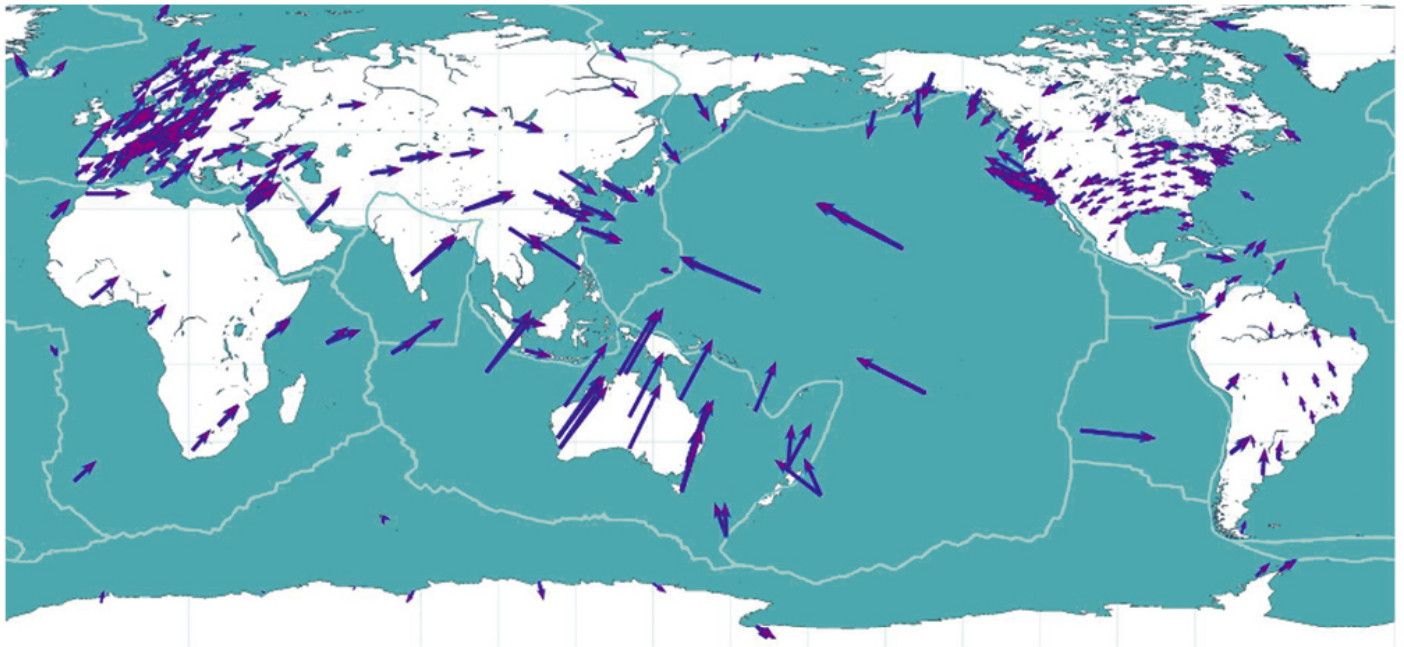




Геодетски инструмент за пријем сателитских сигнала

???? ?????? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ?

?????? ??????? ?? ??????? ?????????????? ??????? ? ??????? ?? ?? ?????? ??????? ??????? ????? ??  
???????? ? ??????? ?????????? ?????????? ??????????????. „????????????? ??????“ ?? ????? ?????????? ?? ???????  
????? ??????? ??? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ? ?????????????? ?????????? ??????????????. ?????  
????????????? ?????? ?????? ?????????? ?? 1688, ?????? ??????? ??????? ??? ? ?????????? ?????????? ?? 1805. ?????  
1833, ??? ? ? ?????? ??????? ?? ??????????? ???????, ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?? ??? ? ?????? ??  
?????????? ??????? ?????????????? ???????????, ? ? ?? ?????? ??????? ? ??? ? ?????? ?????????? ?????? ?????  
?????????? ?????????? ?????????????? ? ??????? ??????, ?? ??????? ?????? ?? ?????????? ??????? ??? ? ?????????? ?  
????????? 1:3.000. ?????? ?????????? ?????? ?????????? ??????? 1835. ??? ? ?????? ?????????????? ?????????? ???????  
????????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????????? 1837. ? ??????????????,  
????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ??????? ? ??????????????. ??? ? ?????????? ?????????  
????????? ??????? ? ?????????? ?????????????? ??????????????????, 1837. ??????? ?? ?????? ??? ?????????? ?????????  
????????????? ?????????????? ? ????????. ? ?????????? ?? 1837. ?? 1918. ??????????? ?? ?????? ?????????????? ??  
?????????????? ?????????????? ???????, ?????????? ?? ?????????????????? ??????????. ??????? ??????? ?? ??????????? ???????  
?? ?????????? ? ??????? ??????? ?? 1884. ?? ?????????? ??????? ? ?????????????????? ??????????, ?????? ?? ??????????  
1889. ?????????? ?????????? ? ??????? ?????????????? ??????????. ?????? ??????????? ??? ? ?????? ?????????????? ??????  
1890, ? ?????? ? ?????????????? ?????? 1895, ??? ? ?????????? ?????????? ??????? ?? ?????????? ??????? ? ??????. ??  
1900. ?????????????? ?? ?????????????????????? ?????? ??????. ? ??? ? ?? ??????? ?????????? ?? ??????????????  
????????????????????????? ??????, ? ??? ? ?????????????? ?? ??????? ?????????????????????? ?????????? ? ????. ??  
????????? ??????? ??????? ??????? ??????? ?? ?????????????????? ??????? ?? ??????? ?????????????????? ?????????? ?????????  
?????????????????, ??? ? ? 1923. ?????????? ? ?????? ?????????????? ??????????. ? ?????????????????? ??????????????????  
????????? ?????????????? ?????? 1881. ? 1882. ?????????? ?????????????????? ?????????????????????? ???????, ? ?????????? ???????  
????????? ?????????????? ?????? ??????????????, ?????? ?????????? ? ?????????? ??????. ? ?????????? ??????? 1912–1918.  
????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????? ??????????, ?????????? ? ?????????? ??????????  
????????? ? ??????????.



Правци и брзине кретања континенталних литосферних плоча одређени геодетским методама

Почетак 20. века, када је почело да се говори о покретности литосферних плоча, био је веома значајан. Први научници који су се бавили овом темом били су Алберт А. Микулинскаја и Роберт С. Милер. Њихови радови су показали да се континенталне плоче померају са брзином од неколико центиметара годишње. Ова открића су имала велики утицај на развој геологије и географије. Данас се зна да постоји више од 15 литосферних плоча које покривају Земљу. Њихови покрети су одређени геодетским методама, а њихове брзине и правци су приказани на овој мапи. Ова мапа је резултат дуготрајних истраживања и показује да се плоче померају у различитим правцима и брзинама. Неке плоче се померају једна према другој, док неке одлазе једна од друге. Ова открића су имала велики утицај на развој геологије и географије. Данас се зна да постоји више од 15 литосферних плоча које покривају Земљу. Њихови покрети су одређени геодетским методама, а њихове брзине и правци су приказани на овој мапи. Ова мапа је резултат дуготрајних истраживања и показује да се плоче померају у различитим правцима и брзинама. Неке плоче се померају једна према другој, док неке одлазе једна од друге.

Л. А. Браун, *The Story of Maps*, New York 1949; Ј. Л. Е. Дрејер, *A History of Astronomy from Thales to Kepler*, New York 1953; Х. Г. Велс, *The Outline of History*, New York 1961; И. Асимов, *Biographical Encyclopaedia of Science and Technology*, New York 1972; П. Ванијек, Ј. Е. Кракивски, *Geodesy: The Concepts*, Amsterdam 1986; ? . ???? , ???? , ???? ???? , ?? 1995; ???? ???? ? ???? 1837–2012, ?? 2012.

????? ?????????

\*????? ?? ????????? ? 1. ????? III ??? ?????? ????????????? (2018)

???????? #3

???????? 19 januar 2024 09:03:29 o? Admin

???????? 11 mart 2025 12:18:43 ?? ?????????? ???????