

## A mágneses tájoló használata, a variáció és a deviáció fogalma

### TARTALOMJEGYZÉK

<u>I.</u>	A mágneses tájoló
<u>1.</u>	A mágneses tájoló típusai, szerkezete
<u>1.1</u>	A folyadékos tájoló fő szerkezeti részei
<u>1.2</u>	A folyadékos tájoló fajtái
<u>2.</u>	A tájólót befolyásoló mágneses eltérítő erők
<u>2.1</u>	A földmágnesség és elemei
<u>2.2</u>	Mágneses elhajlás, mágneses lehajlás, teljes intenzitás
<u>II.</u>	A hajómágnesség és elemei
<u>1.</u>	A deviáció

#### 1. A deviáció

A földmágnesség előzőekben ismertetett elemeinek eltérítő hatását a tájolóra szárazföldi viszonyok között vizsgáltuk. Amennyiben a tájólót egy hajóra helyezzük, úgy további eltérítő erővel kell számolnunk, amely a hajótest mágneses tulajdonságaiból fakad. Ezek a tulajdonságok két okból vannak jelen egy hajón, az egyik, hogy a hajótest anyaga, berendezései - jelentős részben - vasból készülnek, a másik a hajón levő elektromos eszközök, berendezések, amelyek szintén mágneses (elektromágneses) erőt indukálnak.

A hajó vastartalmú anyagait két típusra oszthatjuk és pedig keményvasra (acél) és lágyvasra. Az közismert, hogy az acél a szerzett mágneses tulajdonságát örökké megtartja, a lágyvas anyagok, amennyiben nem hat rájuk tovább a mágneses tér erő, aránylag rövid idő alatt ezen tulajdonságukat elvesztik. Egy hajó esetében sok vasanyag kerül beépítésre (kishajóknál ilyen a motor, horgony, horgonylánc, kormány, klf. drótkötelek, illetve elektromos eszközök), melyek közül az acél anyagok az építés során valamilyen irányban álló hajót érő földmágnességi elemek hatására bemágnesesződnek (ezért is fordítják meg a nagyhajókat az építés idejének felénél).

Leegyszerűsítve a dolgot, kialakul a hajón egy acél anyagú állandó mágnesrúd, amely a fektetés irányának megfelelően pl: az orrán északi a farán déli mágnesezettségű lesz, továbbá kialakul egy lágyvasrúd is. A későbbiek során mindkét típusú mágnesrúd elemeit a tájolóra ható erő szempontjából vizsgáljuk. Visszatérve a hajón elhelyezett tájolóra, azt tudtuk eddig is, hogy a variáció miatt a tájoló nem a valódi északi irányt mutatja, most - figyelemmel a hajótestben kialakult mágneses eltérítő erőkre - a tájoló ennek hatására nem a **mágness északot**, hanem a **tájoló északot** fogja mutatni. Ezt az eltérést **deviáció**nak nevezzük, jele d, és megegyezés alapján + vagy E előjelet kap, ha a tájoló észak a mágnesestől keletre, - vagy W előjelet, ha attól nyugatra tér el.