

A Nap anyagát igen forró, majdnem teljesen ionizált gáz ( plazma) alkotja. A plazma mozgása, viselkedése igen bonyolult, összetett jelenség. Törvényszerűségeit a klasszikus fizika két nagy fejezete, a hidrodinamika és az elektrodinamika „összeházasításából” született *magnetohidrodinamika* (MHD) csatolt, nemlineáris, parciális differenciálegyenletei segítségével próbálják leírni a fizikusok.

A hátsó borítón levő képen egy hatalmas napkitörés, magasan a Nap felszíne fölé emelkedő „plazmahíd” látható, amelyet a mágneses mező által a gyorsan mozgó töltött részecskékre kifejlesztett erő stabilizál, tart viszonylag hosszú ideig (néha hónapokig) egyensúlyban. (A méretek érzékeltetésére a képen még a Földet is feltüntették.)

A plazmaáramlások tanulmányozása, azok törvényeinek jobb megértése segíthet bennünket a „napszél” hatásaira is érzékeny földi időjárás pontosabb előrejelzésében, hosszabb távon pedig elvezethet az emberiség energiagondjainak megoldásával kecsegtető fúziós erőmű megalkotásához.

*G. P.*