

A levegő reggeli felmelegedése nem jár együtt számottevő nyomásváltozással, állandó nyomáson pedig a levegő ρ sűrűsége fordítottan arányos hőmérsékletével. A hőmérséklet emelkedésével tehát ρ csökkent.

A felmelegedés következtében a léghajó belsejében levő gáz hőmérséklete is megnőtt. A léghajó V térfogata állandó volt, ezért a gáz egy részét ki kellett engedni, nehogy kárt okozzon a megengedettnél nagyobb nyomás.

A léghajóra ható $\rho g V$ nagyságú felhajtóerő tehát csökkent. Ugyanilyen arányban csökkent a léghajó belsejében levő gáz súlya is, de ez sokkal kisebb nagyságú súlycsökkenés, mint a felhajtóerő csökkenése. A léghajó felemelkedésének biztosításához tehát az egyik benzintartályt is ki kellett üríteni.

Horváth Péter (Gyöngyös, Berze Nagy J. Gimn., III. o. t.)