

# AZ ELSŐ OROSZ NYELVŰ KIADÁS ELŐSZAVÁBÓL

Ez a kötet a folyadékok mechanikáját mint az elméleti fizika egy ágát ismerteti. Ennek következtében a könyv jellege lényegesen eltér más tankönyvektől. Megkísérjük a fizikailag érdekes valamennyi kérdés lehető legteljesebb tárgyalását. Arra törekszünk, hogy a jelenségekről világos elképzeléseket alakítsunk ki, és felhívjuk a figyelmet azok egymás közti kapcsolatára. E célkitűzés következtében kevesebb figyelmet fordítunk a hidrodinamikai számítások közelítő módszereire és az olyan empirikus eljárásokra, amelyeknek fizikai értelmezése nem kielégítő. Ugyanakkor foglalkozunk olyan kérdésekkel, mint a folyadékokban végbemenő hőátadás és diffúzió, hangtan és égésmélelet, amelyek általában nem kapnak helyet egy hidrodinamikáról szóló könyvben. Foglalkozunk a relativisztikus hidrodinamika és a szuperfolyadékok mechanikájának alapjaival is.

Feltételezzük, hogy az olvasó tisztában van a termodinamika elveivel. Matematikai alapként elsősorban a vektoranalízis és a tenzoralgebra ismerete szükséges. A matematikai fizika (másodrendű lineáris parciális differenciálegyenletek elmélete) szükséges ismereteit és az alapvető fontosságú feladatok megoldásait a megfelelő fizikai probléma kifejtésével párhuzamosan közöljük.

Moszkva, 1953

L. D. LANDAU, E. M. LIFSIC