



2. ábra.

A mért adatokkal a lámpában uralkodó nyomás:

$$p_{\text{lámpa}} = 101,3 \text{ kPa} \left(1 - \frac{1,76 \text{ cm}^3}{18 \text{ cm}^3} \right) = 91,4 \text{ kPa},$$

ami keveset különbözik a külső légnyomástól.



A kísérletről rövid, mindössze fél perces videót készítettünk, ahol jól látható a térfogatsökkenés. Megtekinthető a <http://www.youtube.com/watch?v=A4QNXE9JlmY&feature=youtu.be> linken.

HÍREK – ESEMÉNYEK

HÍREK ITTHONRÓL

Jóhírünk a világban

Barna B. Péter, az MTA doktora, a Magyar Tudományos Akadémia Energetikai Kutatóközpont Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézet (MTA EK MFA) professzor emeritusa vehette át az R. F. Bunshah Award életműdíjat az anyagtudomány jeles képviselőinek részvételével megrendezett San Diegó-i konferencián. A magyar fizikus ezt követően előadásban összegezte az elmúlt évtizedekben elért eredményeit.

Az International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films immár 42. tanácskozásán tartott előadásában Barna B. Péter méltatta azon tudósok munkáját, akiknek meghatározó szerepük volt eredményei megalapozásában. Szólt a kutatócsoportját megalapító *Pócza Jenőről*, valamint *Barna Árpádról*. Pócza Jenő az 1950-es évek közepén,



a világ vezető laboratóriumaival egy időben ismerte fel, hogy a vékonyrétegek lehetnek a jövő új eszközeinek alapjai. Rájött, hogy a vékonyréteg-technológiákra jellemző, atomonként történő felépítéssel különleges, akár előre tervezhető anyagszerkezetek alakíthatók ki, amelyeknek sajátos, tömbanyagokban nem megvalósítható tulajdonságaik lehetnek. Kutatási programjában az atomonkénti szerkezetépítés alapjelenségeinek, törvényszerűségeinek, valamint a szerkezet és a fizikai-kémiai tulajdonságok közötti összefüggéseknek feltárását tűzte ki célul. Kísérleti módszerként a nanométer-tartományban lejátszódó folyamatok elektronmikroszkópos közvetlen megfigyelését és az elektromos tulajdonságok egyidejű mérését javasolta. Az erre alkalmas, a világon máig egyedülállóan komplex kísérleti berendezést Bar-

na Árpád tervezte és készítette el az 1960-as években. Barna B. Péter kiemelte: a két kiváló kutató 1963 és 1985 közötti elektronmikroszkópos kísérleteinek eredményeire építve lehetett kidolgozni a mai technológiák alapismereteit is magukba foglaló modelleket, amelyekről részletesen beszélt előadásában.

Barna B. Péter fizikai PhD doktori fokozatát a Magyar Tudományos Akadémián szerezte meg 1967-ben, majd ezt követően az MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézet Vékonyréteg-fizika Osztályának vezetőjeként dolgozott. A debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemnek 1991-ben lett a professzora, 1999-ben szerezte

meg az MTA doktora címet. Szerzője, illetve társszerzője több mint 270 tudományos publikációnak, amelyek összesen több mint 1600 hivatkozást kaptak. Fő kutatói munkássága a vékonyrétegek fizikájára irányult, különös figyelemmel a felszíni jelenségekre, a kristálynövekedésre és a mikrostruktúrák fejlődésére. A magyar tudós úttörő jellegű munkát végzett a vékonyrétegek transzmissziós elektronmikroszkópos előállításának és növekedésének technikájában, valamint nagymértékben hozzájárult a vékonyrétegek szerkezete és sajátosságai közötti összefüggések felállításához.

MOL MesterM-díj 2015

A MOL (Magyarország legnagyobb olaj- és gázipari vállalata) elkötelezett támogatója a középiskolai természettudományos oktatás fejlesztésének, színvonala emelésének. Ezért 2010-ben létrehozta a MOL MesterM-díjat.

A díj célja, hogy a középiskolai kémia-, fizika- és matematikatanárok szakmai munkáját és tehetséggondozásban betöltött kiemelkedő szerepét elismerjék. A díjra a tanárok volt tanítványai, *egyetemi és főiskolai hallgatók jelölték tanáraikat, ezzel is köszönetet mondva azért, hogy tanáruk*

- munkájával, személyiségével megszerettette velük a *kémia, fizika, vagy matematika tantárgyakat;*
- neki köszönhetik szakmai felkészültségüket, teljesítményüket;
- támogatta / megerősítette őket abban, hogy *műszaki, mérnöki, vagy esetleg természettudományos pályát válasszanak hivatásul.*

Azok a még aktív pedagógusok kaphatnak MesterM-díj elismerést, akik

- sokat tesznek azért, hogy minél több középiskolás diák fedezze fel a természettudományokban rejlő lehetőségeket;
- fontos szerepet töltenek be a tehetséggondozásban, többek közt a diákok versenyekre való felkészülésében, szakköri tevékenységekben;
- ezek mellett az alapvető kritériumok mellett sokat nyom a latban a jelölésben szereplő bármely más tényező is, amely a hallgatók szemében kiváló pedagógussá teszük a jelölt tanárt.



A 2015-ös felhívásra többszáz jelölés érkezett a MesterM-díjra, amelyből egy zsűri választotta ki a díjazottakat.

A MesterM-díjat idén Budapesten a Magyar Nemzeti Galériában ünnepélyes rendezvény és állófogadás keretében adták át összesen tíz középiskolai tanárnak.

Fizikából három kolléga kapott MesterM-díjat: *Jarosievitz Beáta* (SEK Budapest Általános Iskola és Gimnázium, Budapest), *Jendrék Miklós* (Boronkay György Műszaki Szakközépiskola és Gimnázium, Vác), valamint *Szittyai István* (Németh László Gimnázium, Általános Iskola, Hódmezővásárhely).

Gratulálunk a díjazottaknak!

A korábbi díjazottak névsora a MOL weboldalán, <http://mol.hu/hu/molrol/tarsadalmi-szerepvallalas/egyuttmukodeseink/oktatas#mol-mesterm-dij-2015> elérhető.

Szerkesztőség: 1092 Budapest, Ráday utca 18. földszint III., Eötvös Loránd Fizikai Társulat. Telefon/fax: (1) 201-8682

A Társulat Internet honlapja <http://www.elft.hu>, e-postacíme: elft@elft.hu

Kiadja az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, felelős: Szatmáry Zoltán főszerkesztő.

Kéziratokat nem őrizzük meg és nem küldünk vissza. A szerzőknek tiszteletpéldányt küldünk.

Nyomdai előkészítés: Kármán Stúdió, nyomdai munkálatok: OOK-PRESS Kft., felelős vezető: Szatmáry Attila ügyvezető igazgató.

Terjeszt az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, előfizethető a Társulatnál vagy postautalványon a 10200830-32310274-00000000 számú egy számlán.

Megjelenik havonta, egyes szám ára: 800.- Ft + postaköltség.

HU ISSN 0015-3257 (nyomtatott) és HU ISSN 1588-0540 (online)