

E X P E R I M E N T Á L N A T E C H N I K A

Jednoduchá regulácia výšky hladiny vody, pretekajúcej otvorenou nádobou

J. LEŠKA

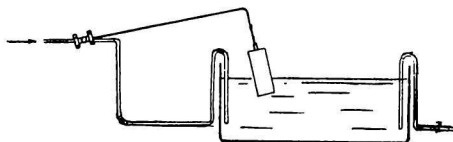
*Katedra organickej chémie a biochémie Prírodovedeckej fakulty
Univerzity Komenského, Bratislava*

Venované prof. inž. Mikulášovi Furdíkovi k 60. narodeninám

Opisuje sa jednoduché zariadenie na reguláciu výšky hladiny vody, pretekajúcej otvorenou nádobou, pomocou kohúta, ovládaného plavákom, ponoreným do vody v nádobe.

Chladienie pretekajúcou vodou z vodovodu v nádobách, ktoré nie sú opatrené štandardným zariadením na reguláciu výšky hladiny vody (napríklad sklenené, porcelánové a smaltované nádoby), možno uskutočniť reguláciou pomocou kohúta, na ktorý je upevnené rameno s plavákom, ponoreným do vody v nádobe (obr. 1). Bežné sklenené kohúty, dodávané obchodom, nehodia sa pre tento účel, pretože otvory v plášti kohúta sú nepravidelné a jadro kohúta nie je bezpečne zaistené proti vytiahnutiu. Dobre vyhovuje kohút s vrátnymi otvormi v plášti a s dlhším jadrom, ktoré má objímku z plastickej látky (PVC, polyakrylát) (obr. 2). Taký kohút sa dá vo vybavenej sklárskej dielni ľahko zhotoviť. Môže však byť aj z iného materiálu a v inej úprave. Hadica spájajúca kohút s vodovodom musí byť hrubostenná a dobre upevnená na kohút i vodovod. Mazanie kohúta treba občas obnovovať, pretože voda pretekajúca kohútom vymýva menej viskózne súčasti vazelíny a rameno sa stáva nepohyblivým. Rýchlosť odtoku vody z nádoby musí byť samozrejme menšia než rýchlosť prítoku pri maximálne otvorenom kohúte a reguluje sa skrútkovou tlačkou.

Vyskúšali sme sklenené kohúty s vrátním o priemere 1,5, 2 a 3 mm. Plavákové rameno

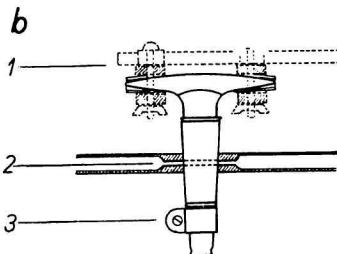
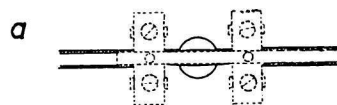


Obr. 1. Regulačné zariadenie. Celkový pohľad.

Obr. 2. Kohút regulačného zariadenia.

a) pohľad z boku; b) pohľad zhora.

1. upevnenie plavákového ramena; 2. vrátny otvor; 3. objímka.



dlhé 40 cm sme zhotovili z hliníkovej rúrky a ako plavák sme použili valcovitú krabicu z hliníka od liečiva (priemer 4 cm, výška 9 cm). Pri všetkých troch kohútoch prietoková rýchlosť bola približne 0,5 l/min. Kolísanie výšky hladiny vody bolo nepatrné, prakticky zanedbateľné.

Ďakujem sklárovi G. Geletovi za zhotovenie kohútov a E. Jablonskej za narysovanie obrázkov.

ПРОСТАЯ РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ УРОВНЯ ВОДЫ, ПРОТЕКАЮЩЕЙ
ОТКРЫТЫМ СОСУДОМ

Я. Лешка

Кафедра органической химии и биохимии Естественного факультета
Университета им. Коменского, Братислава

Описан простой прибор для регулировки высоты уровня воды, протекающей открытым сосудом с помощью крана, регулируемого поплавком, погруженного в воду в сосуде.

Preložil M. Fedoroňko

EINFACHE REGELUNG DER NIVEAUHÖHE DES DURCH EIN OFFENES
GEFÄß HINDURCHFLIEßENDEN WASSERS

J. Leška

Lehrstuhl für organische Chemie und Biochemie der Naturwissenschaftlichen Fakultät
an der Komenský-Universität, Bratislava

Es wird eine einfache Vorrichtung zur Regelung der Niveauhöhe des durch ein offenes Gefäß hindurchfließenden Wassers mit Hilfe eines Hahns beschrieben, der durch einen in das Wasser in diesem Gefäß eingetauchten Schwimmer gesteuert wird.

Preložil K. Ullrich