

APARAT PENTRU CLORINAREA APEI, APARAT PENTRU MASURAREA ADINCIMII FINTINILOR, MODEL DE FINTINĂ, INOVAȚII

Dr. Horváth Miklós și colaboratorii.

I. Aparat simplu pentru clorinarea apei potabile și reziduale în colectivități mici
Aparatul se compune din două părți principale:

1. Prima parte este un vas de formă triunghiulară cu fețe neegale, prin care trece un ax în poziție excentrică. Apa care trebuie dezinfectată curge în acest vas, îl umple, îl scoate din poziția de echilibru și se varsă. Vasul fiind mobil, în mod automat pune în mișcare partea a doua a aparatului (fig. 1.).

2. A doua parte este dozatorul de clor. Soluția de clor în concentrație cunoscută se găsește deasupra vasului mobil într-un rezervor de sticlă. În urma dezechilibrării vasului, soluția de clor iese din sistemul de seringi (confectionate din sticlă, sau alt material rezistent față de clor) și se varsă în apa cuprinsă în vasul triunghiular, în proporție cunoscută și reglabilă. După golire, vasul revine la poziția normală de echilibru. Apa care curge încontinuu, se măsoară automat și atrage după sine cantitatea necesară de soluție dezinfectantă. Dacă se oprește curentul de apă, nu va mai curge nici soluția de clor. În acest fel cantitatea de clor necesară dezinfecării este dozată încontinuu.

Aparatul se poate întrebuița cu succes în gospodării colective, șantiere, colonii de copii și pentru dezinfecția apelor reziduale provenite de la spitale. Construit în dimensiuni corespunzătoare, se poate folosi atât la sate cit și în orașele mici.

II. Dispozitiv simplu pentru recoltarea probelor de apă și măsurarea adincimii fntinilor.

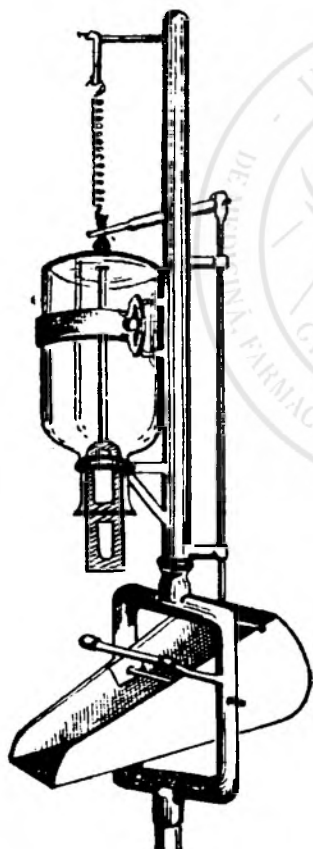
Pentru măsurarea adincimilor avem nevoie de 3 date: 1.) Adincimea nivelului de apă 2.) Grosimea stratului de apă și 3.) Adincimea fntinii.

Dispozitivul confectionat din tablă zincată este compus din 2 părți: 1.) Un flotor etanș umplut cu aer, avind un diametru de 20 cm. și 5 cm grosime, fiind prevăzut în centru cu o deschizătură circulară de 3,5 cm diametru.

2.) Un cilindru de tablă cu fundul închis, cu gură deschisă, avind o lungime de 30 cm, fiind prevăzut cu o greutate de plumb. La gura cilindrului este situat un trepied pentru fixarea sforii.

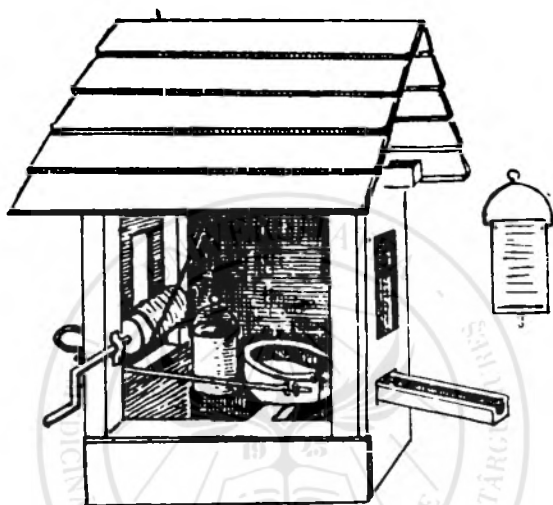
La fund greutatea de plumb are o margine mai

lățată ceea ce împiedică alunecarea flotorului. Pe sfoară sînt marcate cu panglici colorate distanțele de 1. m.



La măsurarea fântinii, dispozitivul se lasă în fântină. Pe fir se numără metrii sololiți de la nivelul solului. Momentul în care flotorul atinge nivelul apei se simte ușor. Scufundând dispozitivul mai departe, flotorul rămâne la suprafața apei, iar cilindrul trecând prin deschizătura flotorului se scufundă până la fundul fântinii. Momentul atingerii fundului se simte din relaxarea firului. Distanța de la flotor până la fund este grosimea stratului de apă. Lungimea firului de la nivelul solului până la fund este adâncimea fântinii.

Cilindrul ajunge la suprafață plin cu aproximativ 200. ml. apă, cantitate suficientă pentru efectuarea analizelor la fața locului.



III. Dispozitiv închis pentru scoaterea și vărsarea apei, aplicabil la fântini de tip „Brooklyn”.

Construcția fântinii de tip Brooklyn este ieftină și rapidă. Acoperișul și dispozitivul de scoatere are dimensiuni reduse, se pot confecționa prin mijloace casnice. Deficiența acestui tip constă în faptul că la geruri mari căldura emanată dinspre fundul fântinii nu este suficientă pentru a împiedeca înghețarea porțiunii înguste a fântinii de la suprafața solului.

Urmează: să se construiască un acoperiș închis, care poate păstra căldura și feri de îngheț, iar dispozitivul de scoatere apei cu toate acestea să nu se atingă cu mina, devenind astfel corespunzător cerințelor igienice.

Dăm mai jos descrierea tipului de fântină corespunzătoare acestor cerințe (fig. 2).

Casa fântinii se construiește din scindură de brad. Este important ca toată construcția să fie etanșă cu un orificiu mic de ventilație, care asigură schimbul de aer.

Piesa principală a dispozitivului de scoatere și de vărsare a apei este un uluc care poate fi manipulat din exterior. La scoaterea apei ulucul este împins în interior, ca să permită trecerea găleții. După ridicarea găleții peste nivelul ghizdului, ulucul se trage în poziția inițială. Prin contactul fundului găleții cu canalul ulucului, supapa se deschide și apa curge prin uluc în vasul consumatorului. La coborirea găleții, aceasta se ridică puțin, se împinge ulucul înainte, asigurând locul de trecere pentru găleată.

Dispozitivul de mai sus se poate aplica și la fântinile rurale săpate sau cu roți, prin folosirea găleților prevăzute cu supapă la fund.