

## EDITORIAL

### Hidraulica în vremea pandemiei

La întrebarea multor lucrători din domeniu privind viitorul hidraulicii în actualele condiții, încerc un răspuns scurt și sper că și clar.

Vremurile tulburi, complexe, dar și ciudate pe care le trăim nu au blocat și nici nu par să blocheze progresele din hidraulică. Deși știu că din previziunile făcute în decursul timpului nu s-au adeverit nici măcar jumătate, o să risc câteva previziuni pe termen mediu pentru domeniul nostru, tocmai în aceasta perioadă dominată de pandemie.



Dr. Ing. Petrin DRUMEA  
DIRECTOR PUBLICAȚIE

Înainte de alegerea direcțiilor de dezvoltare, încep cu o observație generală, și anume că studiile teoretice vor depăși, ca preocupare și efort asumat, studiile experimentale și fabricația, chiar dacă realizările nu vor fi pe măsura așteptărilor.

Probabil va crește numărul de metode de simulare, numărul de proiecte noi nefinalizate și chiar numărul de brevete neaplicate. Se vor studia intens noi proiecte de pompe și motoare hidrostactice, de utilizare a soluțiilor de load sensing, dar mai ales sistemele de transmisie hibride având la bază hidrostatica. Este posibil să se demonstreze utilitatea fiabilității, a siguranței în funcționare, a mentenanței și a diagnozei pe baza prognozei. Sigur se va dezvolta subdomeniul digitalizării sistemelor hidraulice, iar domeniul acționărilor hidrostactice în ansamblu va deveni inteligent.

Cred că rolul hidraulicii în domeniile energiilor regenerabile și al roboticii nu va crește la nivelul așteptărilor, deși teleoperarea hidraulică va deveni un fapt, poate și pentru că nivelul învățământului de specialitate va scădea.

Speranțele domeniului vor fi determinate de introducerea în fabricație a noutăților ultimilor ani, cum ar fi, de exemplu, utilizarea materialelor și fluidelor inteligente, hidraulica digitală, sistemele de acționare utilizatoare de circuite regenerative, optimizarea energetică a circuitelor hidraulice. De asemenea, un rol benefic îl vor avea și noutățile din domeniile adiacente, cum sunt cele din senzorică, din electronică, din electrică și din informatică. Chiar și numai din aceste dezvoltări, acceptând ideea că lucrurile nu se vor deteriora dramatic, se poate constata că pentru domeniu va fi o perioadă normală, fără motive serioase de îngrijorare.

Multă sănătate!

## EDITORIAL

### Hydraulics during the pandemic

To the question of many workers in the field regarding the future of hydraulics in the current conditions, I try a short – and hopefully clear - answer.

The turbulent, complex, but also strange times we live in have not blocked and do not seem to block the progress in hydraulics. Although I know that not even half of the forecasts made over time have come true, I will risk a few medium-term forecasts for our field, precisely in this period dominated by the pandemic.



Ph.D.Eng. Petrin DRUMEA  
MANAGING EDITOR

Before choosing the development directions, I start with a general observation, namely that theoretical studies will exceed, as a concern and effort, experimental studies and manufacturing, even if the achievements will not live up to expectations.

The number of simulation methods, the number of unfinished new projects and even the number of unapplied patents will probably increase. New projects for hydrostatic pumps and motors, projects for the use of load sensing solutions, but especially for hydrostatic-based hybrid transmission systems will be intensively studied. The usefulness of reliability, operational safety, maintenance and diagnosis may be demonstrated based on the forecast. The subdomain of hydraulic systems digitalization will surely develop, and the field of hydrostatic drives as a whole will become intelligent.

I believe that the role of hydraulics in the fields of renewable energy and robotics will not increase up to the level of expectations, although hydraulic remote operation will become a fact, perhaps also because the level of specialized education will decrease.

The hopes of the field will be determined by the introduction into the manufacturing of the novelties of the last years, such as, for example, the use of intelligent materials and fluids, digital hydraulics, drive systems using regenerative circuits, energy optimization of hydraulic circuits. In addition, a beneficial role will be played by the news in the adjacent fields, such as sensorics, electronics, electrical and computer science. Even from these developments alone, accepting the idea that things will not degenerate dramatically, one can see that it will be a normal period for the field, without any serious cause for concern.

I wish you all good health.