

Hydronaut obsadil kampus v Dejvicích

29.8.2023 - | Fakulta strojní ČVUT v Praze

Technickou ulici probudil v pondělí 28. srpna 2023 rachot silných motorů. Ještě před svítáním přivezli tahače unikátní náklad - hlubinnou laboratoř Deep Lab - Hydronaut H03. Po rozednění rozehráli technici a jeřábník od Hanyše koncert ukázkové spolupráce. Během pár hodin usadili laboratoř o hmotnosti 35 tun podle projektu - přesně mezi budovu a teplovodní kolektor.

Hydronaut byl převezen ze zatopeného lomu v Jesenném, kde v hloubce 10 metrů **pod hladinou probíhaly tři vědecké mise**, simulující podmínky izolovaného prostředí. K dalším vědeckým experimentům patřilo zjišťování složení světelného spektra v uzavřeném atypickém prostředí či zkoumání tvorby "hormonu spánku", melatoninu v lidském organismu. Podvodní habitat, jakýsi hybrid mezi ponorkou a kesonem, byl navržen a vyroben za účelem simulací meziplanetárních letů, zejména pro testování technického vybavení a na výzkum chování členů posádky v náročných podmínkách dlouhodobé izolace v nepříznivém prostředí.

Autorem je profesionální potápěč a kosmický architekt Matyáš Šanda. Na projektu se také podíleli vědci z ČVUT. **Tým z Fakulty strojní ČVUT v Praze z Ústavu mechaniky tekutin a termodynamiky navrhl a zkonstruoval zařízení pro dlouhodobé on-line sledování stavu atmosféry uvnitř habitatu**, zejména teploty, vlhkosti, tlaku, složení atmosféry a intenzity či teploty a osvětlení uvnitř laboratoře Hydronaut. Vědci z dalších fakult zkoumali možnosti eliminace vysoké vlhkosti, kolem 95 % a sledovali, jak se lidský organismus vyrovnává s nezvyklým prostředím. Tři muži byli pod vodou v laboratoři v prostoru zhruba 20 metrů krychlových a údaje o jejich zdravotním stavu zaznamenávaly elektrody, které měli na sobě po celou dobu připevněné. Součástí výzkumu bylo také sledování a vyhodnocování emocí výzkumníků.

V dejvicím kampusu, mezi budovami Fakulty strojní a Fakulty elektrotechnické, zůstane Hydronaut dva roky a **výzkum bude pokračovat i za účasti vědců z ČVUT ve fázi „suché mise“**.

Více informací o projektu Hydronaut lze nalézt na www.hydronaut.eu nebo na facebookové stránce projektu.

<https://www.fs.cvut.cz/aktuality/2362-212/hydronaut-obsadil-kampus-v-dejvicich>