

Otwarcie mikropoligonu WAT

#Infrastruktura #Nowe technologie 25 marca 2025

Dzisiaj, 25 marca 2025, w Wojskowej Akademii Technicznej otwarty został uroczyście otwarty mikropoligon będący pierwszym w Polsce laboratorium fortyfikacyjnym. Ten szkoleniowo-laboratoryjny obiekt będzie podporządkowany Wydziałowi Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT.



W nowo otwartym laboratorium ulokowano specjalistyczne urządzenia, takie jak pręt Hopkinsona i młot Charpiego / Zdjęcie: WAT

Inwestycja kosztowała blisko 39 mln PLN, z czego resort obrony wyłożył kwotę ponad 34 mln PLN. Wykonawcą była spółka Fadbet. W laboratorium o powierzchni 1210 m² znalazł się w pełni funkcjonalny schron o podstawowej odporności na działanie fali uderzeniowej, promieniowania radioaktywnego i odłamków a także funkcji oczyszczania powietrza. Ulokowano w nim specjalne sale dydaktyczne, w których uczeni będą studenci. Wysokość budynku dydaktycznego to 12 m.

Na mikropoligonie znajdzie się laboratorium energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych i duża hala wyposażona w jeden z największych w Polsce prętów Hopkinsona i młot Charpiego. Oba urządzenia są używane do badań wytrzymałościowych. Nowy obiekt obejmuje także plac, na którym żołnierze będą mogli doskonalić techniki zakładania ładunków wybuchowych, a także drugi plac do badań geotechnicznych.

Nazwa Mikropoligon nawiązuje do funkcji, jaką pełnił w WAT obiekt do badań dynamicznych z wykorzystaniem materiałów wybuchowych. Obecnie, z uwagi na rozwój infrastruktury cywilnej w bezpośrednim sąsiedztwie budynków laboratorium, nie używa się już tutaj takich materiałów. Jednak w latach 70. XX w. w miejscu nowo wybudowanego budynku laboratorium Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji prowadzono badania propagacji i rozkładu fali uderzeniowej generowanej wybuchem

materiału wybuchowego w komorach wysokociśnieniowych laboratorium, analizowano propagację fal naprężeń w gruntach i prowadzono badania diagnostyczne nad wytrzymałością drzwi schronowych, ochronnych oraz obronnych za pomocą materiałów wybuchowych. Badania te były podstawą do rozwijania myśli technicznej w ramach Polskiej Szkoły Fortyfikacji, która rozwijana jest do dzisiaj.

Nowoczesna pracownia Mikropoligon będzie jednostką Laboratorium Budownictwa realizującą zadania dydaktyczne i naukowo-badawcze Instytutu Inżynierii Lądowej. Zadania te wiążą się z kształceniem podchorążych, słuchaczy i uczestników studiów podyplomowych i kursów doskonalących prowadzonych na potrzeby MON, jak również studentów cywilnych na kierunku budownictwo, budowa dróg i mostów oraz budownictwo i inżynieria cyfrowa. Studenci będą mieli możliwość praktycznego poznania i zrozumienia zagadnień teoretycznych związanych z projektowaniem, budową, eksploatacją, a także niszczeniem obiektów infrastruktury wojskowej. Zdobędą praktyczne umiejętności techniczne niezbędne w dalszej służbie wojskowej i wciąż zmieniającym się otoczeniu militarnym, społecznym i gospodarczym.

Ponadto Mikropoligon WAT umożliwi prowadzenie badań z zakresu projektowania, budowy i eksploatacji schronów i ukryć. W laboratorium będzie można wykonywać badania w zakresie funkcjonowania urządzeń schronowych i elementów konstrukcyjnych schronów i sposobu funkcjonowania obsługi, jak i osób przebywających w schronie.

Prowadzone będą tu również badania wytrzymałościowe wielkogabarytowych elementów konstrukcyjnych; dynamiczne badania materiałów, z których wykonywane są elementy konstrukcyjne; badania udarowości materiałów budowlanych; geotechniczne badania polowe i prace nad wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE) w budownictwie wojskowym. Mikropoligon WAT będzie współpracować z jednostkami badawczymi i przemysłem w obszarze infrastruktury i inżynierii wojskowej oraz technologii obronnych.