

Polskie Towarzystwo Ergonomiczne, Oddział w Krakowie

Zebranie naukowe Oddziału PTErg i Komisji Ergonomicznej O/PAN w Krakowie
oraz Komisji Ergonomii Polskiej Akademii Umiejętności – 22.05.2014

Tytuł: **Projektowanie dla środowisk ekstremalnych**

Autor: dr **Michał Kracik**, Wydział Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie

kontakt: michal.kracik@gmail.com

Streszczenie:

Środowiska nieprzyjazne człowiekowi – to takie, w których egzystencja ludzka jest zagrożona lub wymaga wspomagania odpowiednimi systemami podtrzymywania życia. Obszary takie znajdują się na Ziemi między innymi w rejonach występowania skrajnych temperatur. W kosmosie tak trudne warunki dla życia człowieka są powszechne. Można się zastanawiać, po co w takim razie udawać się w takie miejsca? Powodem najczęściej jest ciekawość w dążeniu do ich poznania. Cele naukowo-badawcze, eksploracyjne, a w przyszłości prawdopodobnie kolonizacyjne. Zarówno tych niedostępnych terenów na Ziemi jak i, a może w szczególności tych poza Ziemią – Księżycą czy Marsa,

Warunki czasowo nieprzyjazne – to krótko- lub długotrwałe sytuacje związane z kataklizmem naturalnym (powódź, pożar), lub spowodowane działalnością ludzką (konflikty zbrojne, skażenie środowiska) zagrażające życiu człowieka. To także warunki dotyczące poziomu życia niezależnego od klimatu czy środowiska, podyktowane np. sytuacją polityczną czy chorobą: takie jak skrajne ubóstwo, głód, brak dostępu do niezbędnych zasobów naturalnych, ale też niepełnosprawność, czy zjawiska społeczne jak, starzenie się społeczeństw, czy zanieczyszczenie środowiska.

Każda sytuacja, która niesie ryzyko dla życia, czy to będą sporty ekstremalne, czy ekstremalne warunki pracy, może stać się przedmiotem działania projektowego. Projektowanie dla środowisk ekstremalnych stawia przed projektantem konkretne wymagania. Powoduje, że musimy przestać bazować na intuicji i doświadczeniu osobistym i najbliższego otoczenia. Przyzwyczajeni do komfortu własnego biurka, musimy przeżyć dramat powodzi, odmrozić palce na Antarktydzie, nakarmić głodne dziecko w Somalii, a może nawet polecieć w kosmos. Żeby skutecznie projektować w tak trudnych warunkach trzeba sięgnąć po wsparcie naukowców, antropologów, socjologów, fizjologów, inżynierów. W pewnym sensie nauczyć się od nowa środowiska, poznać dokładniej człowieka zarówno pod względem fizjologicznym, jak i psychologicznym. Kwestionowanie własnego doświadczenia i świadomość kontekstu – warunków fizycznych, różnic kulturowych, sytuacji politycznej są niezbędne dla dobrego projektu – czy to w kosmosie, na Marsie, Księżycu czy tu na Ziemi.

W warunkach ekstremalnych nowy wymiar zyskuje też pojęcie odpowiedzialności projektanta. Konsekwencje ryzyka popełnienia błędu projektowego mogą być nieporównywalne z doświadczeniem niewygody źle zaprojektowanego krzesła, czy kontaktem z nieergonomiczną kławką.

