

Wiadomości z USA

NIOSH zapowiada, że prototypowy monitor GPS pozwoli szybciej i pewniej zidentyfikować zagrożenia

Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health) odpowiednio przystosowuje Globalny System Namierzania, czyli technologię GPS (podobną do tej, jaką wojsko stosuje do kierowania oddziałami na terenie wroga lub jaką posługują się kierowcy przy planowaniu trasy podróży), w celu szybszego i pewniejszego wskazywania tych miejsc przy pracy wykonywanej na wolnym powietrzu, w których pracownicy mogą być narażeni na działanie szkodliwych stężeń pyłów, gazów i oparów oraz szkodliwego hałasu lub temperatury.

W tym roku naukowcy NIOSH opracowali i poddali badaniom pilotażowym prototypowy egzemplarz urządzenia GPS, mniej więcej takiej wielkości jak kasetka wideo. Badania zostały uwieńczone sukcesem. NIOSH rozpoczyna – za pośrednictwem swojej macierzystej agencji, którą są Amerykańskie Ośrodki Zwalczania Chorób (CDC – Centers for Disease Control and Prevention) – procedury, mające na celu skomercjalizowanie tej technologii, a jednocześnie prowadzi dalsze badania nad jej szerszym wykorzystaniem oraz nad zmniejszeniem wielkości urządzenia.

„Zagrożenia związane z wykonywaną pracą mogą być bardzo różne w różnych miejscach dużych placów budowy, wielkich hal produkcyjnych, czy kopalni odkrywkowych – żeby wymienić choćby tylko kilka przykładów,” powiedział Dyrektor NIOSH, Dr med. John Howard. „Aby znaleźć „punkty zapalne”, gdzie jest najbardziej niebezpiecznie i gdzie potencjalne zagrożenia dla zdrowia pracowników są największe, specjaliści do spraw higieny pracy muszą z ogromną precyzją skorelować miejsca przebywania pracowników z wynikami pomiarów szkodliwych czynników. Opracowywana przez NIOSH technologia może oznaczać ogromny krok naprzód w stosunku do tradycyjnych metod, które bywają czasochłonne.”

Technologia opracowywana przez NIOSH polega na stworzeniu Lokalnego Systemu Namierzania, który stanowi połączenie systemu GPS z innym rodzajem oprzyrządowania. Prototypowy system działa w następujący sposób:

§ Z krążących na orbicie ziemskiej satelitów GPS, urządzenie odbiera sygnały śledzące ruchy osoby, która nosi urządzenie przy sobie. W urządzeniu zastosowano również dodatkową technologię – Różniczkowy GPS – dzięki której zwiększa się precyzja śledzenia.

§ Do urządzenia podłączone są przyrządy pomiarowe, dzięki czemu jednocześnie rejestrowane są dane dotyczące położenia, daty i czasu wystawienia na działanie szkodliwych czynników. W czasie prowadzonych przez NIOSH prób terenowych, urządzenie podłączone było do czujnika temperatury i miernika poziomu głośności, które mierzyły temperaturę i hałas podczas robót drogowych. Cały zestaw był dla wygody zamocowany na pasku.

§ Dane z Lokalnego Systemu Namierzania są przesyłane do komputera, który jest zaprogramowany na integrowanie informacji i generowanie map i wykresów pokazujących poziomy zagrożen w określonych miejscach na terenie robót. Program może również specjalnie filtrować dane, aby pokazać „punkty zapalne”.

NIOSH planuje przeprowadzenie dodatkowego badania w celu sprawdzenia, jak działa system z monitorowaniem, zaprogramowanym na pomiary stężenia dwutlenku siarki, siarkowodoru, tlenku węgla, dwutlenku węgla i innych gazów, które mogą stanowić

zagrożenie w miejscu pracy. W celu uzyskania bliższych informacji na temat prototypu NIOSH, prosimy kontaktować się z Jennifer Hornsby-Myers, NIOSH Health Effects Laboratory Division, E-mail: ezh7@cdc.gov
Dodatkowe informacje na temat badań NIOSH można uzyskać pod bezpłatnym numerem telefonu: NIOSH (1-800-356-4674) lub w sieci:

<http://www.cdc.gov/niosh>.