

CENTRALNE LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNE POLICJI

<http://clk.policja.pl/clk/badania-i-projekty/projekty-badawcze-real/zakonczone/zakonczone/99419,Zastosowanie-nowych-odczynn timer-chemicznych-do-ujawniania-sladow-daktyloskopijny.html>
2019-11-14, 03:03

ZASTOSOWANIE NOWYCH ODCZYNNIKÓW CHEMICZNYCH DO UJAWNIAŃ ŚLADÓW DAKTYLOSKOPIJNYCH NA RÓŻNYCH PODŁOŻACH METODĄ LUMINESCENCJI OPÓŹNIONEJ W ZAKRESIE PROMIENIOWANIA OD UV DO NIR

W dniu 27 marca 2014 roku zakończyła się realizacja projektu "Zastosowanie nowych odczynników chemicznych do ujawniania śladów daktyloskopijnych na różnych podłożach metodą luminescencji opóźnionej w zakresie promieniowania od UV do NIR", w którym liderem było CLKP, a konsorcjantem firma „LASAR - ELEKTRONIKA” - Antoni Siejca.

Ślady daktyloskopijne pozwalają w sposób indywidualny zidentyfikować sprawcę czynu zabronionego prawem. Od lat opracowywane są nowe metody ujawniania i obrazowania śladów linii papilarnych zwiększające możliwość ich detekcji oraz poprawiające ich czytelność. Jedną z nowatorskich metod obrazowania śladów daktyloskopijnych - w skali światowej - stanowi wykorzystanie zjawiska luminescencji opóźnionej. Celem projektu jest rozwój technologii obrazowania śladów daktyloskopijnych przez poszukiwanie nowych odczynników chemicznych wiążących się z substancjami śladotwórczymi oraz wykazujących luminescencję opóźnioną lub up-konwersję. W ramach projektu, poza opracowaniem nowych odczynników do ujawniania śladów pozostawianych na różnych podłożach, zbudowane zostało prototypowe stanowisko badawczo-pomiarowe pozwalające na obrazowanie śladów z wykorzystaniem nowych odczynników oraz na rejestrację ich obrazu. Zastosowanie nowych związków chemicznych do ujawniania śladów linii papilarnych oraz nietradycyjnych technologii ich obrazowania i rejestracji stanowi unikatowe rozwiązanie i niewątpliwie przyczyni się do zwiększenia skuteczności służb odpowiedzialnych za zwalczanie przestępczości na terenie kraju. W ramach przeprowadzonych prac w roku 2013 wykonano badania szczegółowe zmierzające do uzupełnienia i ostatecznego skompletowania sprzętu oraz przeprowadzono niezbędne testy oprogramowania sterującego laboratoryjnym urządzeniem do wieloimpulsowej rejestracji sygnału luminescencji opóźnionej. Opracowano oprogramowanie do sterowania kamerą umożliwiające automatyczną akwizycję danych niezbędnych do wyznaczania charakterystyk optycznych badanych materiałów, a także skompletowano aparaturę kontrolno-pomiarową umożliwiającą akwizycję wymaganych parametrów pracy urządzenia. Ponadto wytypowano grupę odczynników chemicznych posiadających pożądane właściwości fizykochemiczne w celu skutecznej sensybilizacji śladów daktyloskopijnych. W ramach prac adaptacyjnych poddano głębokiej analizie wszystkie znane metody sensybilizowania śladów daktyloskopijnych. Zidentyfikowany wcześniej brak reaktywności chemicznej zawęził obszar poszukiwań do metod fizycznych.

Ocena: 0/5 (0)

[Tweetnij](#)