

DZIAŁALNOŚĆ LABORATORYJNA



Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach, posiada wydzielone organizacyjnie trzy pracownie: Pracownię Badań Wód (badania wody powierzchniowej, podziemnej i ścieków), Pracownię Badań Powietrza (pomiar emisji i imisji pyłowo-gazowych, pomiar hałasu oraz pomiar pól elektromagnetycznych) i Pracownię Biologiczno-Glebową (badania bakteriologiczne i hydrobiologiczne wody, badania gleby, osadów i odpadów). Kadrę zatrudnioną w Laboratorium stanowi 23 osoby, w tym 16 z wykształceniem wyższym.

Laboratorium dysponuje wyposażeniem pomiarowym gwarantującym prawidłową realizację badań i otrzymywanie w ich wyniku wiarygodnych wyników. Do ważniejszych elementów wyposażenia zaliczyć należy: spektrometry absorpcji atomowej SpectrAA-20 Plus i AA 240 FS, emisyjny spektrometr optyczny z indukcyjnie wzbudzoną plazmą ICP-OES VISTA MPX Varian, chromatograf ciekłowy Varian, chromatografy gazowe Shimadzu i Varian, chromatograf gazowy z detektorem masowym GC-MS Varian, chromatografy jonowe DIONEX DX 120 i DIONEX ICS 1000, analizator azotu Kjeltex 2300, analizator przepływowy SAN^{plus} Skalar, spektrofotometry Shimadzu 1202 i 1601 PC oraz DR 2000, analizator węgla ogólnego TC multi N/C 2100, wagi analityczne; pyłomierze : Emiotest 2598, P-10, P-10ZA; analizatory gazów GA-60 i Photon, analizatory gazów i mierniki pyłu do badań imisji w automatycznych stacjach monitoringu powietrza; mierniki poziomu dźwięku SVAN 945A oraz B&K, kalibratory akustyczne SV i N-1251; miernik PMM 8053A wraz z zestawem sond pomiarowych; mikroskopy (w tym dwa stereoskopowe wyposażone w tor wizyjny i oprogramowanie pozwalające na komputerową obróbkę obrazu z kamery). Ponadto użytkowane są urządzenia pomocnicze zapewniające właściwe przygotowanie próbek do badań, ich prawidłowe, zapobiegające zmianom przechowywanie, a także ich właściwą utylizację po zakończeniu badań: sterylizatory pionowe, zestawy do filtracji próżniowej, urządzenia do rozdrabniania próbek i sporządzania eluatów wodnych, wytrząsarki, dozowniki i biurety automatyczne, cieplarki, chłodziarki, piec do spalań i mineralizatory (w tym mikrofalowe).

Laboratorium posiada od 1997 r. uznanie kompetencji technicznych w postaci certyfikatu AB 106 zgodności systemu jakości wydanego przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji oraz potwierdzonego przez Polskie Centrum Akredytacji (na zgodność wdrożonego systemu jakości z normą PN-EN ISO/IEC 17025) w kolejnych latach. Audit przedstawicieli Polskiego Centrum Akredytacji przeprowadzony w lutym 2007 roku potwierdził kompetencje techniczne Laboratorium w postaci certyfikatu ważnego do 7 kwietnia 2011 roku.



Akredytacja obejmuje:

- metodyki badań wody i ścieków – 43 oznaczenia chemiczne, fizyczne, bakteriologiczne i hydrobiologiczne wykonywane technikami spektrofotometrii absorpcji atomowej, spektrometrii emisyjnej z indukcyjnie wzbudzaną plazmą, spektrofotometrii UV, chromatografii cieczowej i gazowej, chromatografii jonowej i innymi;
- metodykę badań gleby – w zakresie oznaczania substancji ropopochodnych techniką chromatografii gazowej;
- metodyki pomiarów emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych – pomiary zanieczyszczeń pyłowych techniką grawimetryczną oraz zanieczyszczeń gazowych techniką elektro-chemiczną;
- hałas środowiskowy – pomiar u źródła.

Ponadto Laboratorium wykonuje także badania i pomiary metodami sprawdzonymi, nie akredytowanymi w zakresie :

- oznaczania ilościowego metali w glebach techniką: spektrometrii absorpcji atomowej (ASA) i spektrometrii emisyjnej z indukcyjnie wzbudzaną plazmą;
- oznaczanie WWA w glebach techniką HPLC;
- oznaczania lotnych związków organicznych w emisji gazowej, z zastosowaniem analizatora opartego na technice FID;
- oznaczania PCB w olejach elektroizolacyjnych techniką chromatografii gazowej;
- pomiarów pól elektromagnetycznych;
- emisji gazowej do powietrza – pomiary zanieczyszczeń gazowych techniką podczzerwieni.

W roku 2006 wdrożono metodykę oznaczania ogólnego węgla organicznego (OWO) w emisji gazowej.

Poza działalnością statutową (badania i pomiary na potrzeby monitoringu wód powierzchniowych, monitoringu powietrza i monitoringu jakości gleb oraz kontrolne na zlecenie służb inspekcyjnych), Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach świadczy usługi dla osób fizycznych i podmiotów gospodarczych w zakresie badań podanym wyżej.

W ramach monitoringu powietrza Laboratorium obsługuje cztery stacje pomiarów automatycznych, w tym trzy monitorujące zapylenie oraz dwie monitorujące ponadto zanieczyszczenia gazowe jak: tlenki azotu, dwutlenek siarki oraz tlenek węgla. Stacje są wyposażone w mierniki zapylenia typu: AMIZ produkcji polskiej i TEOM 1400 produkcji amerykańskiej oraz mierniki zanieczyszczeń gazowych produkcji amerykańskiej i francuskiej. Z próbek pyłu aspirowanego w jednej ze stacji są wykonywane oznaczenia stężeń metali (techniką ASA) oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (techniką HPLC). Prowadzony jest także w jednej stacji monitoring stężeń benzenu w powietrzu atmosferycznym (imisja) w oparciu o technikę chromatografii gazowej.

