

Zima już nie zask

Od tego sezonu praca pługów śnieżnych i solarek w Warszawie monitorowana jest satelitarne. Informacje o prędkości i położeniu pojazdów wyposażonych w odbiorniki GPS dostarczane są w czasie rzeczywistym do dyspozytora Zarządu Oczyszczania Miasta.

PAULINA JAKUBICKA

My, kierowcy, doskonale wiemy, co oznacza nadejście zimy – temperatury poniżej zera oraz oblodzone i zasypane śniegiem ulice. Zmieniamy opony na zimowe, ale wciąż narzekamy i z utęsknieniem czekamy na cieplejsze dni. Jest to również trudny czas dla służb oczyszczania miasta, które są odpowiedzialne za to, żeby jezdnia była zawsze czarna.

308 pługów i 173 solarki

W ubiegłym roku w Warszawie podpisano nowe trzyletnie umowy na zimowe mechaniczne oczyszczanie miasta. W wyniku przetargu wyłoniono do tego zadania trzy firmy. Są to: Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania (MPO), Sita i Remondis. Warunkiem stawianym przez zamawiającego, czyli Zarządu Oczyszczania Miasta (ZOM), było wyposażenie solarek i pługów w odbiorniki GPS. Ma to zapewnić poprawienie działania służb sprzątających i umożliwić ZOM weryfikację wykonania pracy.

Odbiorniki przesyłają informacje o położeniu i prędkości pojazdów do stacji bazowych i jednocześnie do stanowiska operacyjno-decyzyjnego ZOM. Natomiast firmy oczyszczające mogą dla własnych potrzeb instalować w pojazdach dodatkowe czujniki, aby lepiej zarządzać swoim taborem oraz kontrolować go. I tak np. Sita zainstalowała również sensory poziomu paliwa oraz gramatury rozsypywanego środka chemicznego. Transmisja danych odbywa się za pomocą technologii GSM/GPRS w trybie on-line co 60 s. Zimowym mechanicznym oczyszczaniem w stolicy objętych jest 950 km ulic (na 2700 km w całym mieście) – tych, na których odbywa się ruch miejskiej komunikacji autobusowej. Warszawę podzielono na 11 rejonów przyporządkowanych

firmom oczyszczającym, a posypywanie solą i odśnieżanie wykonuje w sumie 308 pługów i 173 solarki. Jednorazowo na akcję posypywania wyjeżdża nawet 150 pojazdów.

Od odbiornika GPS do monitora dyspozytora ZOM

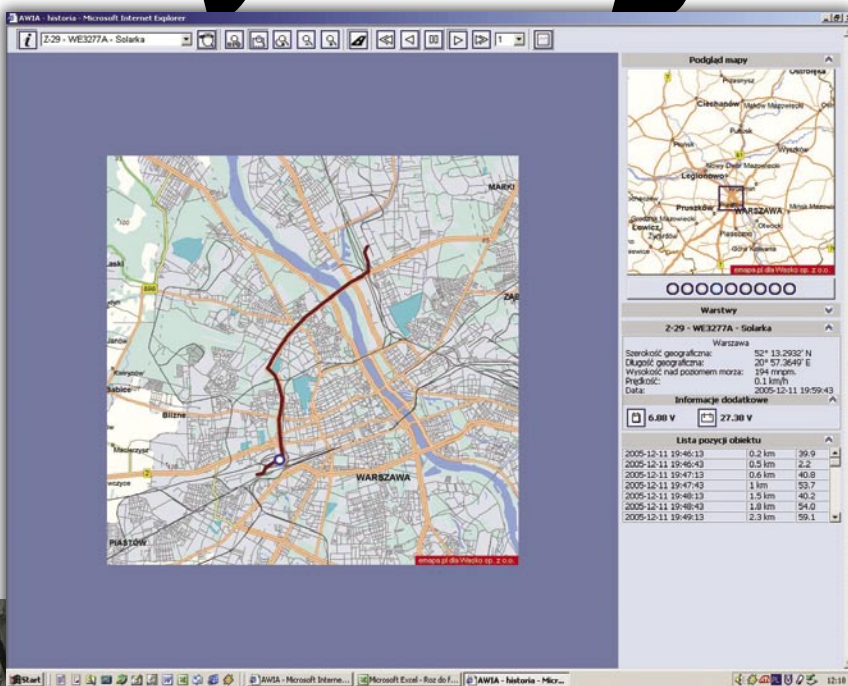
Firmy oczyszczające zamontowały w swoich pojazdach różne urządzenia GPS. MPO posiada odbiorniki firmy Aksel Sp. z o.o., Remondis – Elte Sp. z o.o. Natomiast dla Sity odbiorniki dostarczyła i zainstalowała gliwicka firma Wasko SA, która zajmuje się również gromadzeniem danych na serwerze. Urządzenia w samochodach są ukryte i jedyne, co można zobaczyć, to antenę na dachu.

Dane przychodzące od firm do ZOM wyświetlane są w odpowiednim oprogramowaniu na tle cyfrowej mapy Warszawy. Dla MPO przygotowała je firma Aksel, a dla Remondisu – Elte. Obie aplikacje zostały zainstalowane u dyspozytora (ZOM). Natomiast Sita posiada oprogramowanie firmy Wasko z Gliwic, a ZOM może z niego korzystać, logując się na stronie internetowej. Wszystkie aplikacje są do siebie podobne. Pozwalają na sprawdzanie w czasie rzeczywistym położenia pojazdów, a także obejrzenie historii przejazdów i przygotowanie raportów i analiz. Fakt, że każda z firm korzysta z innego oprogramowania, jest jednak dla Zarządu Oczyszczania Miasta pewnym utrudnieniem.



Fot. Paulina Jakubicka

oczy drogowców?



Kontrola wielostronna

Monitorowanie pługów i solarek ma służyć przede wszystkim weryfikacji, czy prace wykonywane są zgodnie z umową. Pozwala sprawdzić, czy samochody wyjechały z baz o odpowiedniej porze, czy przejechały dokładnie taką trasą, jaką mają zaplanowaną, oraz czy wyjechało ich dokładnie tyle, ile oczekuje ZOM. System rejestruje, o której godzinie dane miejsce było odśnieżane. A to pozwala na reagowanie na skargi mieszkańców lub np. na obciążanie służb oczyszczających winą za stłuczkę na śliskiej nawierzchni. Istotna jest również prędkość, z jaką pojazdy się poruszają. Pługi nie mogą przekroczyć 15 km/h, a solarki 30 km/h.

Monitoring jest przydatny nie tylko Zarządowi Oczyszczania Miasta, ale także samym wykonawcom. Ułatwia udowodnienie, że faktycznie w danym miejscu urządzenia pracowały, a to, że droga pozostała oblodzona, jest jedynie efektem zmiany warunków atmosferycznych.

Należy jednak zaznaczyć, że ZOM nie sprawdza położenia pojazdów przez 24 godziny na dobę. Interesuje się miejscem pracy pługów i solarek tylko w czasie, gdy zarządzana jest akcja odśnieżania czy posypywania.

Nie tylko stolica

Warszawa nie jest pierwszym miastem, w którym pługi będą monitorowane satelitarne. Takie rozwiązania wprowadzono już w tym sezonie m.in. w Piotrkowie Trybunalskim i Łodzi, a jeszcze tej zimy także pługosolarki w Gdyni zostaną wyposażone w odbiorniki GPS. W Łodzi oprócz wyznaczania pozycji urządzenia będą przesyłały informację o tym, czy leziesz pługu jest w danym momencie opuszczony oraz czy sypana jest sól, czy piach. System na warszawskich pługach i solarkach wprowadzono dopiero pod koniec ubiegłego roku. Za wcześniej na razie na ocenę. Na pierwsze podsumowanie trzeba będzie poczekać do końca sezonu, czyli do połowy kwietnia. Satelitarne kontrolowanie pojazdów przyda się jednak nie tylko zimą. W MPO śmieciarki od kilku lat są wyposażone w odbiorniki GPS, a w firmie Sita planuje się dołączyć GPS-y do śmieciarek po sezonie zimowym. ■

