



GABINET MARSZAŁKA SENATU

wpłynęło dn. 11. 07. 11.

nr. 3520 podpis. *Borusewicz*

DYREKTOR NACZELNY

dr inż. Mieczysław S. Ostojki

Profesor WSS

Warszawa, 8 lipca 2011r.

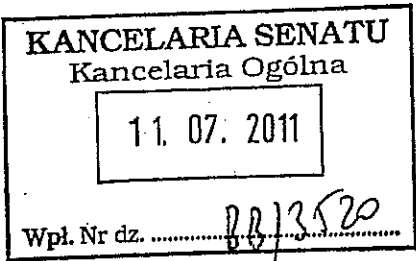
DN-8515260 INP-38PW/2011

SEKRETARIAT

Biura Prac Senackich

Wpłynęło dn. 11. 07. 11. zał.

nr. 6610 podpis. *[Signature]*



Szanowny Pan

Bogdan Borusewicz

Marszałek Senatu Rzeczypospolitej Polskiej

ul. Wiejska

00-902 Warszawa

dot. informacja dotycząca problematyki Lokalnych Systemów Ostrzeżeń Powodziowych LSOP przygotowana jako odpowiedź na pismo P. Senatora Eryka Smulewicza

Szanowny Panie Marszałku,

Współczesne podejście do ochrony przed powodzią zakłada konieczność skoordynowanych działań ukierunkowanych nie tylko na zmniejszenie zagrożenia powodziowego, ale również na ograniczanie wzrostu inwestowania na terenach zagrożonych powodzią i zmniejszanie wrażliwości na powódź społeczności i majątku, mogących być potencjalnie dotkniętych powodzią. Idea ta wyraża się w pojęciu zarządzanie ryzykiem powodziowym i jest zbudowana na założeniu, że ryzyko powodzi jest nieuchronne i w związku z tym każda instytucja i jednostka, w tym indywidualne osoby, powinny w zakresie swoich kompetencji i możliwości podejmować działania zmierzające do ograniczania negatywnych skutków powodzi. Konsekwencją takiego sposobu myślenia powinna być próba aktywizacji mieszkańców, użytkowników terenów zagrożonych, czy też jednostek samorządowych m. in. w zakresie prawidłowego przygotowania do powodzi i reagowania w przypadku jej wystąpienia. Należy doprowadzić do stanu, w którym powódź o tym samym rozmiarze, dotycząca teren o identycznym jak w przeszłości zagospodarowaniu przyniosła mniejsze straty, czyli ograniczyć wrażliwość na powódź. Aby jednak skutecznie reagować na zagrożenie trzeba o nim wiedzieć z takim wyprzedzeniem, by możliwe było podjęcie działań zabezpieczających mienie i przeprowadzenie ewakuacji. Stąd rola Lokalnych Systemów Ostrzeżeń Powodziowych LSOP jest kluczowa.

Impulsem do rozwoju idei LSOP była katastrofalna powódź w roku 1997. Zaczęły wtedy powstawać pierwsze LSOP w powiatach: kłodzkim, żywieckim, świdnickim i w gminie Brzesko. W większości przypadków był to efekt realizacji projektu „Likwidacja skutków powodzi” realizowanego ze środków Banku Światowego. W następnych latach powstawały kolejne LSOP: miasto Wrocław, gmina Nowa Ruda, powiaty tarnowski, staszowski, jasielski, dębicki, ropczycko-sędziszowski, mielecki, sanocki. Obecnie w Polsce istnieje kilkanaście LSOP administrowanych w większości przez powiaty. Sumarycznie LSOP posiadają około 150 czujników, głównie pomiaru poziomu wody. Większość LSOP ma otwarty dostęp do danych pomiarowych za pośrednictwem techniki WEB (wyjątki to LSOP we Wrocławiu i powiecie świdnickim).

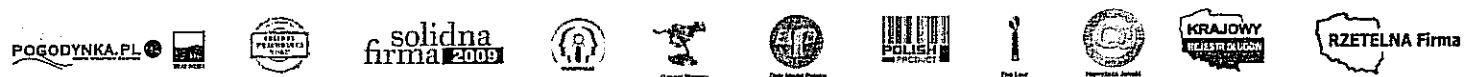
INSTYTUT METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ

Państwowy Instytut Badawczy

01-673 Warszawa, ul. Podleśna 61, telefon: (+48) 22-56-94-301, faks: (+48) 22-834-18-01, e-mail: m.ostojki@imgw.pl

KONTO: Bank Zachodni WBK S.A. XIV Oddział w Warszawie 54 1090 1014 0000 0000 0301 4206

Regon: 000080507, NIP: 525-000-88-09



Wieloletni już czas działania LSOP w Polsce pozwolił na zebranie informacji o ich działaniu w praktyce. W największym skrócie można stwierdzić, że choć niektóre ze zbudowanych LSOP już nie istnieją (gmina Nowa Ruda), inne na tyle słabo inwestują w rozwój i konserwację, że można mieć obawy o ich prawidłowe działanie, to jednak większość z nich modernizuje się i rozbudowuje. Można zatem przyjąć stwierdzenie, że LSOP stały się trwałym, co nie znaczy że bezproblemowym, elementem systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Przeprowadzone przez Biuro ds. Współpracy z Samorządami Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy analizy dotyczące funkcjonowania LSOP pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

- podjęcie decyzji o budowie LSOP, zdefiniowanie jego struktury i celów wymaga przeprowadzenia wielu analiz, jak choćby ustalenia które obszary oraz ile osób i obiektów jest zagrożonych powodzią i w jakim stopniu. Takie analizy wspierające proces projektowania systemu nie były na ogół prowadzone (wyjątkiem jest LSOP dla powiatu staszowski). W efekcie dopiero w trakcie eksploatacji okazywało się np. na ile adekwatna do potrzeb jest zbudowana sieć pomiarowa (np. budowane w południowo-wschodniej Polsce LSOP oparte są wyłącznie o czujniki poziomu wody montowane na mostach),
- jednostki decydujące się na budowę LSOP skupiają się często na poprawie możliwości monitorowania lokalnej sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej ograniczając się jedynie do budowy systemu monitoringu powodziowego. Ponadto, bardzo często głównym celem budowy LSOP jest uzyskanie narzędzi wspomagających służby kryzysowe. Poprawa jakości informacji kierowanej do zagrożonych i sposobów komunikacji z nimi jest na drugim miejscu,
- decyzja o budowie LSOP jest często pochodną wagi problemu zagrożenia powodzią, jaką chwilowo przykładają do niego decydenci, nie zaś rzetelnych analiz dotyczących potrzeb i możliwości. W żadnym z badanych miejsc nie został przeprowadzony bilans kosztów inwestycji i eksploatacji z możliwymi do osiągnięcia lub założonymi efektami. Nie było analiz wariantowych rozwiązań poszczególnych elementów LSOP. Żaden z projektowanych LSOP nie przewidywał etapowej rozbudowy, co pozwalałoby na przetestowanie rozwiązań we wczesnych fazach i dobranie na tej podstawie najbardziej optymalnych rozwiązań na etapach następnych. W efekcie część tych LSOP może być dla lokalnych samorządów zbyt droga lub być postrzegana jako zbyt droga,
- Niezależnie od złożoności LSOP jego eksploatacja wymaga stałej i systematycznej kontroli oraz obsługi. Niestety element ten jest niedoceniany przez samorzady eksploatujące LSOP, a obsługa ogranicza się do okresowej, raz w roku, kontroli urządzeń pomiarowych i ewentualnych wymian zepsutego lub zniszczonego sprzętu. Nic dziwnego, że na stronach internetowych prezentujących wyniki pomiarów LSOP dość często można obserwować braki danych a czasem nieprawdziwe wartości mogące wprowadzić użytkownika w błąd. Ponadto, część LSOP nie ma *de facto* ustalonych stanów charakterystycznych pozwalających ocenić poziom zagrożenia. Jednostki eksploatujące LSOP nie myślą też z reguły o wykorzystaniu danych historycznych i w konsekwencji przywiązują niewielką wagę do archiwizacji danych pomiarowych,
- brak praktycznej znajomości możliwości LSOP u jego potencjalnych użytkowników może być przeszkodą dla jego skutecznego wykorzystania. Przykładem jest niewielkie wykorzystanie przez gminy Telefonicznego Systemu Ostrzegania Mieszkańców w Kotlinie Kłodzkiej w początkowym okresie jego eksploatacji oraz kłopoty z interpretacją informacji pomiarowej.

Przedstawione powyżej w skondensowanej formie problemy związane z budową i eksploatacją LSOP tworzą dosyć pesymistyczny obraz. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że samorzady, które podjęły decyzje o budowie LSOP wykazały się aktywnością i inicjatywą, co dobrze rokuje na przyszłość oraz, że część z opisanych wyżej błędów zostało w ograniczonym przynajmniej zakresie poprawionych. W dodatku istnienie LSOP stwarza dobre warunki do integracji mieszkańców i ich współpracy z samorządem (zespołem reagowania kryzysowego), buduje też zaufanie do lokalnej władzy, co jest warunkiem skuteczności LSOP.

LSOP się nie kupuje, takie systemy się buduje i rola użytkowników w projektowaniu i budowie systemu jest kluczowa dla jego efektywności. Stąd jednym z ważnych elementów decydujących o sukcesie przedsięwzięcia jest współpraca instytucji inicjującej budowę ze społecznością lokalną.

Spółecznością rozumianą dość szeroko: z instytucjami odpowiedzialnymi na danym terenie za bezpieczeństwo mieszkańców, z instytucjami odpowiedzialnymi za sprawne działanie infrastruktury, z lokalnymi organizacjami samorządowymi, pozarządowymi oraz z mieszkańcami i użytkownikami terenów zalewowych. Praca w tak szeroko zdefiniowanym środowisku pozwoli uniknąć wielu pułapek już na etapie formułowania planu. Pozwoli dobrze zdiagnozować zagrożenia i potrzeby, ułatwi krytyczną ocenę rozwiązań, a udział przedstawicieli lokalnej społeczności zapewni automatyczną, niejako promocję systemu w lokalnej społeczności i zwiększy szanse na jego akceptację.

Wiele z popełnianych błędów jest uwarunkowane obiektywnymi przyczynami np. brakiem wystarczającej wiedzy twórców systemów i ich doświadczeń w tym zakresie, brakiem rozwiązań systemowych wspierających takie działania oraz słabością sektora prywatnego ukierunkowanego na projektowanie, budowę i eksploatację systemów ostrzegania. Warto zatem zastanowić się jak wspomnianym problemom można zaradzić.

Jednym z rozwiązań jest dostarczenie samorządom wiedzy i wzorów do naśladowania. Przykładem takiego działania, jest min. wydanie przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy poradnika pt.: „Zdażyć przed powodzią. Przewodnik metodyczny na temat lokalnych systemów monitoringu i ostrzeżeń powodziowych” oraz różne formy szkoleń czy warsztatowych spotkań, jakie dla samorządów prowadzi Biuro ds. Współpracy z Samorządami Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy nie tylko monitoruje stan i rozwój LSOP w Polsce, ale również prowadzi dla zainteresowanych struktur lokalnych szkolenia, seminaria oraz w razie zapotrzebowania służy doradztwem.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy pełniący zadania państwowej służby hydrologiczno – meteorologicznej deklaruje pełne wsparcie oraz pomoc w zakresie przygotowania koncepcji, projektu, realizacji LSOP, a także przygotowaniu szkoleń oraz akcji edukacyjnej. Możemy również na określonych zasadach podjąć się serwisu LSOP wyposażonych w sprzęt pomiarowy zbliżony do sprzętu eksploatowanego przez służby Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy.

Z wyrazami szacunku

D Y R E K T O R

dr inż. *Mieczysław S. Ostojka*
profesor WSiS