

Slajd 1

Awaryjne zanieczyszczenie wód na przykładzie zanieczyszczenia Wisły w 2007 roku. Procedury postępowania w przypadku zanieczyszczeń hydrofobowych

Jerzy Ludwiczak

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Slajd 2

Zanieczyszczenie Wisły olejem opałowym w dniu 10 grudnia 2007 roku

Źródło zanieczyszczenia:

- Rurociąg Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” w Płocku (PERN)

Przyczyna wycieku:

- Pęknięcie spoiny poprzecznej rurociągu łączącej odcinki rur, wskutek występowania dużych obciążeń zewnętrznych oraz osłabienia materiałowego rurociągu z powodu oscylacji ciśnienia w okresie poprzedzającym awarię.

Slajd 3

Slajd 4

Skutki wycieku oleju opałowego

Do Wisły dostało się ok. 270 m³ oleju opałowego,

Zanieczyszczenie Wisły wystąpiło na odcinku 150 km,

Szerokość Wisły na zanieczyszczonym odcinku wynosi od 400 do 800 m,

Prędkość wody powierzchniowej Wisły na zanieczyszczonym odcinku waha się od 0,8 do 2,0 m/sek.

Slajd 5

Fotografia

Slajd 6

Fotografia

Slajd 7

- Wyciek oleju opałowego zauważono o godz. 14:30 w dniu 10 grudnia 2007 r.
- Zarządzający rurociągiem PERN nie wiedział o wystąpieniu awarii
- Po sprawdzeniu, ok. godz. 17:30 zamknięto rurociąg, na którym wystąpiło pęknięcie na spawie i olej opałowy tłoczono rurociągiem awaryjnym (który przebiega w odległości 50 m od uszkodzonego rurociągu)

Slajd 8

Fotografia

Slajd 9

Fotografia

Slajd 10

Po godz. 14:30 o zanieczyszczeniu Wisły olejem opałowym zostały powiadomione:

- Państwowa Straż Pożarna,
- Urząd Wojewody,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,

Straż pożarna niezwłocznie podjęła działania rozpoznawcze i ratownicze

Slajd 11

Fotografia

Slajd 12

Po wstępnej ocenie skutków podzielono zanieczyszczony odcinek Wisły na 4 odcinki bojowe:

- I odcinek bojowy – Aleksandrów Kujawski,
- II odcinek bojowy – Włocławek,
- III odcinek bojowy – Toruń,
- IV odcinek bojowy – Bydgoszcz.

Slajd 13

W drugiej części akcji ratowniczej, w wyniku dynamicznie zmieniającej się sytuacji na Wiśle, w celu skutecznego usuwania oleju utworzono pola operacyjne:

- w okolicach Nieszawy,
- w Toruniu,
- oraz w Bydgoszczy Fordonie.

Slajd 14

- Akcja usuwania oleju opałowego trwała od 10 do 29 grudnia 2007 r.
- W trakcie usuwania oleju opałowego wydobyto 37 700 litrów mieszaniny wodno-olejowej,
- Dla potrzeb usuwania oleju Państwowa Straż Pożarna użyła:
 - 112 pojazdów,
 - 29 jednostek pływających,
 - 1018 m zapór: 360 m pomostowych
384 m sorbentowych
274 m płaszczowych

Slajd 15 do 19

Fotografie

Slajd 20

Warunki niekorzystne do prowadzenia akcji ratowniczej

- Niska lepkość oleju opałowego, który rozprzestrzenił się na zanieczyszczony odcinek Wisły w postaci filmu olejowego o niewielkiej grubości
- Duża prędkość warstwy powierzchniowej Wisły od 0,8 do 2,0 m/sek.
- Ograniczenie możliwości użytego sprzętu do zatrzymania oleju

Slajd 21

- Po analizie działań Państwowej Straży Pożarnej należy stwierdzić, że w zależności od rozwijającej się sytuacji na Wiśle, decyzje o tworzeniu odcinków bojowych były trafne.
- Warunki, w których prowadzone były działania ratownicze, były jak już wcześniej wspomniano, bardzo trudne.

Slajd 22

- Przez cały okres działań ratowniczych prowadzony był monitoring stopnia zanieczyszczenia Wisły przez Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz w wyniku zarządzeń pokontrolnych przez PERN.
- Wyniki badań PERN zostały przedstawione w raporcie z dnia 31.10.2008r.
- Raport obejmuje odcinek 65 km od miejscowości Winduga.

Slajd 23

Punkty monitoringu wód Wisły pod kątem zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi

Slajd 24

Działania PERN

- W wyniku zarządzeń pokontrolnych Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, PERN podjął badanie stanu rurociągów.
- Przeprowadzono badania rurociągów dalekosiężnych PERN wg wprowadzonych w 2008 r. standardów z zastosowaniem najnowszych technik obejmujących badania statyczne i analizę dynamiczną, na wszystkich odcinkach rurociągu.
- Na odcinku od Płocka do Schwedt badania prowadzi firma MIDiC GmbH z Halle (Niemcy).

Slajd 25

- Raport z badań będzie gotowy w IV kwartale 2009 r.
- Celem badań jest opracowanie zaleceń w zakresie ewentualnych działań naprawczych wraz z oszacowaniem wpływu na sytuację hydrologiczną przy przejściach przez cieki wodne.

Slajd 26

Dziękuję za uwagę