**Temat: Rodzaje zagrożeń. Zagrożenie powodziowe.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KATASTROFA** | **AWARIA** | **KLĘSKA ŻYWIOŁOWA** |
| * **wydarzenie nagłe i niespodziewane**
* **straty w ludziach i straty materialne**
* **wywołana przez człowieka**
 | * **trudna sytuacja do przewidzenia,**
* **uniemożliwia bezpieczne funkcjonowanie danego obiektu,**
* **straty ekonomiczne**
 | * **zjawisko naturalne**
* **powoduje znaczne szkody, np. zmiana ukształtowania terenu**
* **powoduje znaczne straty materialne na danym terenie**
 |

**Rodzaje zagrożeń**

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAGROŻENIA NATURALNE** | **ZAGROŻENIA CYWILIZACYJNE** |
| 1. powodzie,
2. pożary,
3. trzęsienia ziemi,
4. wybuchy wulkanów,
5. huragany, silne wiatry
6. tsunami,
7. silne mrozy i śnieżyce,
8. susze i długotrwałe upały,
9. lawiny i osuwiska
10. upadek meteorytu
 | **katastrofy** | **awarie** | **choroby** | **zagrożenia radiacyjne** | **zagrożenia chemiczne** | **zagrożenia przemysłowe** | **zagrożenia terrorystyczne** |
| * komunikacyjne:
* drogowe,
* kolejowe,
* lotnicze,
* morskie,
* rzeczne
* budowlane
* w kopalniach
 | * wodociągowe,
* w sieci energetycznej,
* w sieci ciepłowniczej,
* gazowe,
* ściekowe
 | * choroby układu krążenia(miażdżyca, choroba ciśnieniowa),
* choroby zakaźne(AIDS, grypa, SARS),
* choroby nowotworowe
* nerwice, depresje
 | Rozwój energetyki jądrowej stwarza nowe zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka. Obecnie na świecie pracuje około 400 elektrowni atomowych. Największą awarią był wybuch elektrowni atomowej w Czarnobylu na Ukrainie w 1986 r. | Awaria w zakładach chemicznych może przynieść straty zbliżone do skutków użycia bojowych środków trujących. Do jednej z największych tego typu katastrof doszło w 1984 r. w zakładach chemicznych w hinduskim mieście Bhopal. W wyniku pęknięcia zbiornika do atmosfery przedostał się **ciekły izocyjanek metylu.** Zginęło ponad 2000 osób, a tysiące innych straciło wzroki doznało obrażeń | Awarie w zakładach przemysłowych | * Zamach na Word Trade Center 11 września 2001 r.
* Zamach w Madrycie 11 marca 2004 – seria ataków terrorystycznych na pociągi w [Madrycie](http://pl.wikipedia.org/wiki/Madryt), do których użyto trzynastu [bomb](http://pl.wikipedia.org/wiki/Bomba) z czego dziesięć eksplodowało, Zginęło w nich 191 osób, a 1858 zostało rannych.
 |

Zagrożenie powodziowe

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaje powodzi:*** opadowe,
* sztormowe,
* roztopowe.
 | **Przyczyny powodzi:*** intensywne i długotrwałe opady,
* roztopy wiosenne,
* tsunami,
* uszkodzenia budowli hydrotechnicznych (przerwanie tamy).
 |
| **Sposoby łagodzenia skutków powodzi:** |
| **zbiorniki retencyjne** | **C:\Users\Monika\Desktop\1.jpg** | **wały przeciwpowodziowe** | **C:\Users\Monika\Desktop\8.jpg** |
| **zapory** | **C:\Users\Monika\Desktop\2.jpg** | **poldery przeciwpowodziowe** - nazywane są również obszarami w dolinach rzek przeznaczone do zalania w razie [powodzi](http://pl.wikipedia.org/wiki/Pow%C3%B3d%C5%BA) w celu ochrony innych terenów, najczęściej miast. | **C:\Users\Monika\Desktop\5.jpg** |
| **jazy** –budowla [hydrotechniczna](http://pl.wikipedia.org/wiki/Hydrotechnika) wybudowana w poprzek [rzeki](http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeka) lub [kanału](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kana%C5%82_wodny) piętrząca wodę | **C:\Users\Monika\Desktop\3.jpg** | **kanały i rowy  melioracyjne** | **C:\Users\Monika\Desktop\6.jpg** |

**Kolory sygnalizujące potrzeby w czasie zagrożenia powodziowego**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **kolor biały** | **kolor czerwony** | **kolor niebieski** |
| **potrzeba ewakuacji** | **potrzeba żywności i wody,** | **potrzebna pomoc medyczna.** |

**Przykłady**

* W 1931 r. w Chinach wody Rzeki Żółtej spowodowały śmierć o 4 mln osób.
* W 1953 r. silny sztorm na Morzu Północnym był przyczyną zalania znacznych obszarów Belgii i Holandii. W powodzi zginęło wówczas 1800 osób.
* W 1997 r. powódź w dorzeczu Odry zalała 2600 miejscowości, śmierć poniosło ponad 60 osób, straty na prawie 2 miliardy dolarów
* W 2001 r. powódź w południowej i centralnej części naszego kraju.