**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 wzrok i 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.