

ZARZĄDZANIE KRYZYSOWE

KRYZYS - TERMIN

Jest on częścią naszego życia, dotyczy nas wszystkich, co ważne jest spodziewany, a nawet pożądaný. Wymaga od nas zmian i podejmowania nowych wyzwań i zadań.

W publicznym obiegu słowo „kryzys” jest nadużywane. Sytuacje kryzysowe wywołują w świadomości społecznej kształtowanie postaw zachowawczych, często rezygnację a nawet skrajny krytycyzm rzeczywistości, zamiast poszukiwania rozwiązań sytuacji trudnych, innych niż te do których jesteśmy przyzwyczajeni.

Do specyficznych zdarzeń krytycznych należy zaliczyć katastrofy cywilizacyjne i klęski żywiołowe. Zmniejszają one poczucie bezpieczeństwa, wiarę w sprawiedliwość, zmniejszają poczucie własnej wartości, wolę życia i optymizm. Różne oblicza tych zdarzeń niszczą bezcenne zasoby przyrodnicze, kulturalne, materialne i psychologiczne, niezbędne do utrzymania zdrowego, spokojnego i bezpiecznego funkcjonowania człowieka.

Kryzys posiada dwa równoważne wymiary:

- kryzys wartości,
- kryzys poznania.

Wokół pojęcia „kryzys” powstała cała rodzina słów utożsamiana z tym zjawiskiem tj.:

- zmierzch,
- schyłek,
- rozkład,
- zanik,
- przesilenie,
- punkt zwrotny,
- przełom;
- upadek,
- katastrofa,
- zagłada,
- koniec

to tylko najważniejsze ze skojarzeń mające odbicie w historii XX wieku.

Termin **kryzys** pochodzi z greckiego *krino* i oznacza wybór, decydowanie, zmaganie się, walkę, w której konieczne jest działanie pod presją czasu. Kryzys (crisis w języku angielskim) poszerza znaczenie o takie cechy, jak nagłość, urazowość i subiektywne konsekwencje urazu w postaci przeżyć negatywnych.

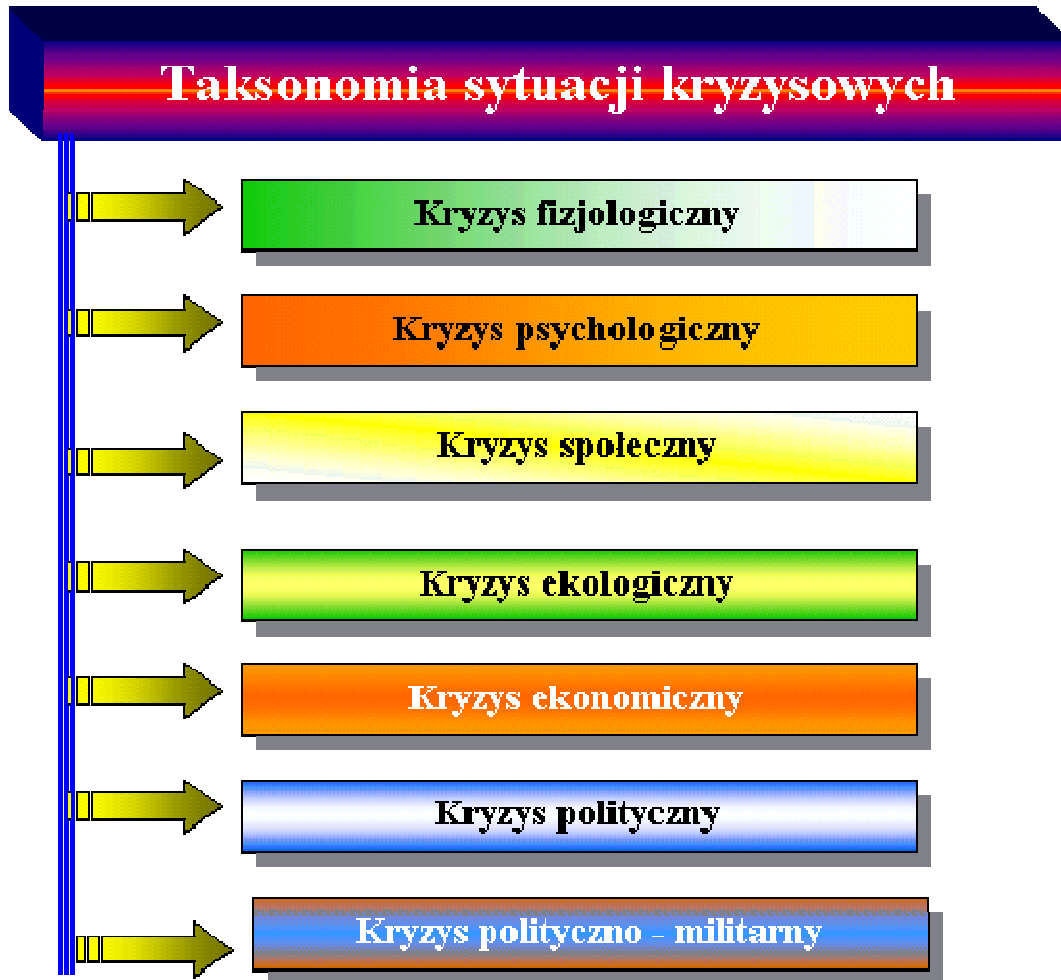
Władysław Kopaliński określa kryzys zgodnie z jego greckim pochodzeniem jako okres przełomu, przesilenia, decydujących zmian.

Na podstawie w/w ustaleń kryzys to:

- punkt zwrotny do zmiany na lepsze lub gorsze;
- znaczące emocjonalne zdarzenie lub radykalna zmiana statusu w życiu człowieka;
- chwila, gdy decyduje się, czy dana sprawa lub działanie będzie postępować dalej, ulegnie modyfikacji czy też zostanie zakończone;
- stan cierpienia z towarzyszącymi uczuciami zagrożenia i lęku, przeżywanymi w związku z wyżej wymienionymi zdarzeniami.

Według opisanych powyżej kryteriów trudno ustalić liczbę sytuacji kryzysowych. Dlatego żadna organizacja, instytucja nie jest w stanie przygotować się na każdą sytuację kryzysową. Można jednak pokusić się o wyodrębnienie podstawowych

kategorii sytuacji kryzysowych.



KRYZYS EKOLOGICZNY

Widmo kryzysu ekologicznego posiada dynamikę o wymiarze globalnym. Kryzys oznacza tu ingerencję człowieka w układy przyrodnicze, które przekraczają zdolność środowiska do samodzielnej kompensacji zachodzących zmian. Przyczyn kryzysu ekologicznego, należy szukać przede wszystkim w lekceważących postawach człowieka wobec przyrody, w procesie rozwoju cywilizacji przemysłowej.

Sytuacje kryzysowe mogą spowodować zagrożenia:

- ✓ zwyczajne w następstwie niekontrolowanej, codziennej działalności społeczno – gospodarczej lub,
- ✓ nadzwyczajne w wyniku awarii, katastrofy i klęski żywiołowej.

Do zagrożeń zwyczajnych zaliczyć należy:

- ✓ globalną zmianę klimatu - efekt cieplarniany,
- ✓ zmniejszanie grubości stratosferycznej warstwy ozonowej,
- ✓ zmniejszanie różnorodności biologicznej ekosystemów,
- ✓ wylesienie i pustyńnienie terenów,
- ✓ degradacja wód oceanicznych i morskich,
- ✓ niekontrolowany rozwój techniki wojskowej,
- ✓ niezrównoważony rozwój gospodarczy.

Kumulacja poszczególnych zjawisk może doprowadzić do wystąpienia klęski ekologicznej w wymiarze lokalnym i regionalnym. Przykładem mogą być występujące coraz liczniej, szczególnie w rejonach dotychczas omijanych przez klęski żywiołowe, powodzie, huragany, pożary i susze.

MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE (TŚP, BŚT)

Negatywne zjawiska ekologiczne oraz bezmyślna działalność człowieka powodują reakcję łańcuchową, zagrażającą środowisku naturalnemu. Znaczne obszary uprawnej ziemi zamieniają się w jałowe, często zasolone pustynie. Zagrożone są kompleksy leśne, zielone płuca ziemi. Codziennie giną kolejne gatunki fauny i flory. Skażenie powietrza, wody czy gleby niszczy otaczającą nas naturę. Szczególnie groźne są substancje, które uwolnione do środowiska prowadzą do ostrego kryzysu ekologicznego, a coraz częściej do katastrofy. Klasyfikacja substancji jest różna:

- ✓ **w medycynie** funkcjonuje pojęcie trucizny, substancji toksycznej.
- ✓ w słownictwie ratowniczym **straży pożarnej** spotykamy się z określeniami: materiały niebezpieczne (MN) i toksyczne środki przemysłowe (TŚP),
- ✓ natomiast w **wojsku** mówimy o bojowych środkach trujących (BŚT).

Nie są to pojęcia tożsame, ponieważ dotyczą różnych zastosowań i ilości. Jednak wiele związków chemicznych można zakwalifikować do wszystkich grup, inne tylko do dwóch lub do jednej.

Trucizny i substancje toksyczne są to związki, które w niewielkich ilościach wchłaniane różnymi drogami do organizmu wywołują określone stany zatrucia (ostre, przewlekłe, podostre). Trucizna wprowadzona w małej dawce do organizmu może wywołać zakłócenia jego funkcji życiowych lub spowodować zgon. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że nawet najsilniejsze trucizny chemiczne, w odpowiednim rozcieńczeniu mogą być skutecznymi lekami i na odwrót - pospolite substancje, takie jak sól kuchenna czy woda destylowana, podane w niewłaściwy sposób lub w nadmiernych ilościach, mogą wywołać zaburzenia organizmu a nawet śmierć. Ze względu na toksyczność działania, **trucizny** dzielimy na:

- ✓ trucizny,
- ✓ środki szkodliwe i
- ✓ środki praktycznie nieszkodliwe.

O tym, do jakiej grupy toksyczności zaliczymy związek, decyduje przede wszystkim dawka tego środka DL_{50} (w mg/m^3), która podana w określonej ilości może powodować śmierć, połowy grupy zwierząt doświadczalnych.

Do trucizn zalicza się związki, dla których DL_{50} zawiera się w przedziale 0-150 mg/m^3 .

Do środków szkodliwych zalicza się związki, dla których DL_{50} zawiera się w przedziale 151-5000 mg/m^3 .

Do środków praktycznie nieszkodliwych zalicza się związki, dla których DL_{50} wynosi ponad 5000 mg/m^3 .

Materiałem niebezpiecznym (MN) jest ten, który ze względu na swoje właściwości (chemiczne, fizyczne lub biologiczne) może w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nim w trakcie przechowywania lub transportu, spowodować zachwianie równowagi w środowisku naturalnym lub zachwianie równowagi funkcjonowania organizmów żywych do śmierci włącznie. Pojęcie MN odnosi się również do tych materiałów, które mogą powodować zniszczenie dóbr materialnych. Za **materiały trujące** uważane są te, które na podstawie przeprowadzonych doświadczeń na zwierzętach wykazały, że szkodzą zdrowiu człowieka bądź powodują

jego śmierć na skutek wchłaniania ich oparów poprzez drogi oddechowe, skórę lub przewód pokarmowy.

W zależności od toksyczności materiały te dzielą się na: materiały silnie trujące, materiały trujące i materiały szkodliwe.

Toksyczne Środki Przemysłowe (TŚP) to związki chemiczne o właściwościach trujących, wykorzystywane w dużych ilościach szczególnie w przemyśle oraz przewożone środkami transportu. Posiadają zdolność łatwego przechodzenia do atmosfery w wyniku zniszczenia lub awarii urządzeń. TŚP charakteryzują się bardzo zróżnicowanymi właściwościami, dlatego trudno je sklasyfikować zgodnie z kryteriami stosowanymi w klasycznym podziale trucizn oraz środków trujących. Podstawę klasyfikacji stanowi punkt widzenia Obrony Cywilnej oraz organizacji zajmujących się ochroną przed skażeniami ludności i udzielania pomocy porażonym.

Według tych kryteriów, TŚP dzielą się na następujące grupy:

- ✓ **Środki z przewagą działania duszącego** - fosgen, chlor, chloropikryna.
- ✓ **Środki z przewagą działania ogólnotrującego** - cyjanowodór, tlenek węgla.
- ✓ **Środki o działaniu duszącym i ogólnotrującym** - dwutlenek siarki, tlenki azotu, kwas azotowy, akrylonitryl, fluorowodór.
- ✓ **Środki działające na przesłanie i przekazywanie impulsu nerwowego** (trucizny neuro - tropowe) - związki fosforoorganiczne, dwusiarczek węgla, czteroetylen ołowiu,.
- ✓ **Środki o działaniu duszącym i neurotropowym** - hydrazyna, amoniak, dwumetylohydrazyna.
- ✓ **Trucizny metaboliczne** - tlenek etylenu, dwuchloroetan.
- ✓ **Środki zakłócające wymianę substancji** - dioksyna, polichloropochodne benzofuranu.

Wg Państwowej Inspekcji Pracy, w Polsce jest 160 zakładów, które posiadają (produkuja, magazynują, wykorzystują w procesie produkcyjnym zakładu) TŚP w ilościach stwarzających zwiększone i duże ryzyko awarii. Nie ma województwa, w którym nie występowałby któryś z nich. Najwięcej niebezpiecznych zakładów jest na Lubelszczyźnie i w regionach uprzemysłowionych - na Kujawach i Pomorzu, na Śląsku i w Małopolsce. Najmniej zlokalizowanych jest w województwie świętokrzyskim oraz na Warmii i Mazurach.

Zakłady stwarzające zagrożenie katastrofą przemysłową Źródło: *Państwowa Inspekcja Pracy, 2000.*

Pojęciem **bojowe środki trujące (BŚT)** określa się substancje chemiczne gazowe, ciekłe lub stałe, które ze względu na swoje toksyczne działanie mogą być użyte do rażenia ludzi i zwierząt oraz niszczenia roślinności. Termin ten używany jest głównie w środowisku wojskowym. Większość tych substancji, to związki stosowane w przemyśle do wielu syntez organicznych jak np. cyjanowodór czy fosgen.

Ze względu na sposób oddziaływania na organizmy BŚT dzielą się na:

- ✓ **działające na układ nerwowy** - to bezbarwne substancje bez zapachu i smaku o bardzo silnym efekcie toksycznym porażające układ nerwowy; zalicza się do nich: *sarin, soman, związki V.*
- ✓ **parzące** - to oleiste ciecz, parzące skórę, powodują powstawanie pęcherzy i owrzodzeń w ciągu kilku godzin od chwili skażenia. Wywołują one również ogólne działanie trujące. Zalicza się do nich: *iperyt, luizyt, iperyt azotowy.*
- ✓ **duszące** - to ciecz o wysokiej lotności, wdychane w postaci gazowej drażnią i uszkadzają płuca, powodując śmierć przez uduszenie. Zalicza się do nich: *fosgen i dwufosgen.*

- ✓ **ogólnotrujące** – środki te przenikają do organizmu przez drogi oddechowe i szybko wywołują śmierć przez zakłócenie pobierania tlenu przez tkanki. Do tej grupy zalicza się m.in. *cyjanowodór i chlorocyjan*.
- ✓ **toksyny** - to wytworzone biologicznie substancje chemiczne o bardzo silnym działaniu trującym, które nasila się po ich wchłonięciu przez drogi pokarmowe i oddechowe.
- ✓ **łzawiące i drażniące** - najczęściej są to substancje krystaliczne nie stanowiące zagrożenia dla życia na przestrzeni otwartej. Najbardziej znane to: *chloroacetofenon i CS*.
- ✓ **psychotoksyczne** - to środki o działaniu podobnym do narkotyków wywołujące czasowe zaburzenia psychiczne i fizyczne.

Duże, szczególnie pod względem materialnym straty i zniszczenia może powodować powódź. Specyficzny rodzaj klęski żywiołowej. Mimo olbrzymich nakładów finansowych na zabezpieczenie ludności, dóbr materialnych przed tego rodzaju niebezpieczeństwem, natura coraz częściej wygrywa z człowiekiem. Szczególnie ostatnie lata obfitują w tego rodzaju niebezpieczeństwa, efektem występowania powodzi są coraz większe straty wśród ludności oraz olbrzymie straty materialne w strefach zatopień na całej kuli ziemskiej.

POWÓDŹ

jest jedną z najbardziej groźnych i niszczycielskich w skutkach klęsk żywiołowych.

Walka

z nią jest stale aktualnym problemem ogólnoswiatowym. Poważny wpływ na występowanie powodzi ma istniejący układ rzek oraz występująca w poszczególnych okresach roku sytuacja hydrologiczno -meteorologiczna. Dotychczasowy pogląd, że powodzie występują w Polsce na ogół tylko 2 razy w roku:

-na wiosnę, gdy nagle topnieje śnieg oraz

-w okresie letnim kiedy obfite opady deszczu powodują wezbranie się rzek, okazał się niesłuszny.

Skutki powodzi odczuwa przede wszystkim ludność podtopionych i zalanych obszarów,

a także gospodarstw rolno – hodowlanych. Pomoc poszkodowanym oraz neutralizacja szkód spowodowanych przez powodzie wymaga wydatnej pomocy państwa.

Katastrofalne powodzie stanowiące potencjalne zagrożenie dla życia i dorobku ludzi oraz dla infrastruktury całych regionów są nieuniknione i mogą występować kilkakrotnie w czasie życia kolejnych generacji ludzkich. Natomiast jak daleko sięgnąć pamięcią wstecz, pamięć o doświadczeniach powodziowych szybko jest zamazywana przez problemy życia codziennego. W tym miejscu należałoby zapytać o czyją pamięć tak naprawdę chodzi. Pamięć ludzi dotkniętych powodzią, ludzi odpowiedzialnych za ochronę przeciwpowodziową, ludzi postronnych czy też pamięć zbiorową. Należy w tym miejscu stwierdzić, zjawisko powodzi jawi się jako epizod lub przypadek losowy przede wszystkim w dwóch kategoriach pamięci, pamięci ludzi postronnych i pamięci zbiorowej, nie wpływającej bezpośrednio na dalszy przebieg ich życia. Należy zaznaczyć że ludzie ci stanowią zazwyczaj zdecydowaną większość populacji zamieszkującej kraj dotknięty powodzią. Powódź bowiem rzadko obejmuje całą populację. Niestety ta większość decyduje o zakresie i kolejności działań po powodziowych oraz działań mających na celu zminimalizowanie strat ewentualnej następnej powodzi. Zupełnie inaczej odczuwają swoją sytuację ludzie dotknięci powodzią oraz ludzie odpowiedzialni za ochronę przeciwpowodziową.

Ta pierwsza grupa ludzi która poniosła nie tylko straty materialne ale i psychiczne będzie popierała działania szybkie i zdecydowane mające na celu powrót do sytuacji sprzed powodzi.

Druga grupa ludzi związanych bezpośrednio z powodzią jak administracja, organy bezpieczeństwa (wojsko, policja, straż pożarna), służby informacyjne, komunalne oraz służba zdrowia, których statutowym obowiązkiem jest działanie w czasie zjawisk katastrofalnych jest zdecydowanie uzależniona od priorytetów i ograniczeń wynikających z długofalowej polityki ekonomicznej, społecznej oraz międzynarodowej Kraju.

Należy także pamiętać o tym, że liczba populacji z roku na rok będzie się zwiększać pomimo zagrożenia, bowiem obszary nadające się do zamieszkania z roku na rok się kurczą a zasięg katastrofalnych powodzi o zasięgu regionalnym jest nie do przewidzenia.

RODZAJE POWODZI

Powodzie podzielić można według następujących kryteriów : zasięgu, wielkości i genezy. Ze względu na zasięg dzielimy na lokalne, regionalne i krajowe. Przyjmując kryterium wielkości, powodzie mogą być zwyczajne, wielkie i katastrofalne. Ze względu na genezę, powodzie dzieli się na cztery główne grupy:

- opadowe,
- roztopowe,
- zatorowe i
- sztormowe.

Zagrożenie powodziowe w poszczególnych regionach kraju

W Polsce istnieje potencjalna możliwość występowania w różnych regionach wszystkich typów powodzi poza sztormowymi. Powodzie opadowo – nawalne, powstałe w wyniku deszczów krótkotrwałych o dużym natężeniu wykazywały że oprócz części południowej Polski, zdominowanej przez powodzie letnie (Karpaty, Sudety, Roztocze, Góry Świętokrzyskie, środkowa część woj. rzeszowskiego) często występują one również w rejonie Polski północnej i środkowej.

Powodzie opadowe z deszczów rozlewnych i frontalnych tworzą się zarówno na nizinach jak

i w okolicach górskich i podgórskich. W przeciwieństwie do opadów nawalnych opady rozlewne mają duży zasięg terytorialny. Powodzie roztopowe, występujące w końcu półrocza zimowego obejmują swym zasięgiem obszary największe ze wszystkich omawianych typów powodzi. Natomiast nagłe, w środkowym okresie zimowym wezbrania roztopowe mogą mieć charakter lokalny. Wezbrania i powodzie tego typu występują zarówno na nizinach jak

i w górach, dominują jednak w środkowej i północnej części Polski.

Powodzie zatorowe – lodowe najczęściej pojawiają się na środkowym i dolnych odcinkach Wisły i Odry i ich większych dopływów.

Powodzie zatorowe – śryżowe występują w Polsce często na Noteci i Brdzie.

Powodzie sztormowe występują u nas na Wybrzeżu, Zalewie Wiślanym, Szczecińskim oraz na dolnych odcinkach rzek uchodzących bezpośrednio do morza.

Największe powodzie w Polsce.

Na południu Polski największe wezbrania występują w lecie, wywołują je długotrwałe deszcze w Karpatach i Sudetach. Powodzie letnie przeważają nad powodziemi

wiosennymi roztopowymi w dorzeczu Wisły – powyżej ujścia Wieprza w dorzeczu Odry – powyżej ujścia Warty.

Do największych w dorzeczu Wisły należy powódź z lipca 1934 r. która była klęską społeczną. Zalany został wówczas obszar około 170 tyś. ha, straty wyniosły 75 mln zł, według relacji cen z 1934 r., zginęło 55 osób. Największe opady dobowe w zlewni Dunajca

w dniu 16 lipca wyniosły na stacjach: Witów- 285 mm, Poronin – 193 mm, Zalesie – 223 mm, powodując katastrofalne wezbranie na tej rzece.

Tragiczną w skutkach była powódź roztopowa w 1979 r. Wystąpiły długotrwałe niskie temperatury oraz obfite opady śniegu. Wysoki poziom wód gruntowych oraz głębokie przemarznięcie gleby spowodowały, że zdecydowana większość wód roztopowych spływała bezpośrednio do rzek. Zasadnicze wezbranie rozpoczęło się w pierwszych dniach marca. Wody roztopowe wypełniły koryta rowów, kanałów i rzek a następnie rozlały się szeroko po dolinach, bardzo wysokie wody i długotrwałe zalewy wystąpiły w dorzeczu Warty z Prosną

i Notecią. Na Wiśle poważne zagrożenie wystąpiło na odcinku od Wyszogrodu do Włocławka. W wyniku zatoru na zbiorniku Włocławskim woda przekroczyła stan alarmowy

o 172 cm. Najpóźniej wezbrały Narew i Bug. Doliny obu tych rzek nie posiadają systemowych zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Wody rozlały się w naturalnych terenach zalewowych, podtapiając lub zalewając wiele wsi. Zanotowano liczne uszkodzenia obwałowań. W dniu 5 kwietnia przerwany został prawostronny wał powyżej Pułtuska, zalane zostało około 1/3 miasta.

W czasie wyżej wymienionej powodzi zalanych lub podtopionych zostało około 15 tys. gospodarstw oraz 2,4 tys. budynków w miastach. Ewakuowano ponad 33 tys. osób oraz ponad 28 tys. zwierząt. Zalanych zostało ponad 1000 ha użytków rolnych. Znaczne ilości użytków rolnych uległy degradacji – erozja lub zamulenie.

W miesiącach czerwiec, lipiec, sierpień 1980 roku na obszarze całego kraju wystąpiły obfite opady w wyniku których, już na początku czerwca przekroczone zostały stany alarmowe na Kamiennej, Wieprzu, częściowo na Bugu oraz na dopływach Bobru i Nysy Łużyckiej, a od połowy czerwca na Noteci.

Opady lipcowe i sierpniowe spowodowały kolejne wezbrania. Na wielu rzekach wystąpiły dwukrotne a nawet trzykrotne wezbrania z przekroczeniem stanów alarmowych. Np. na Odrze poniżej Nysy Łużyckiej stan alarmowy przekroczony był przez 46 dni, natomiast na Noteci aż przez 112 dni. Powódź letnia z 1980 roku objęła obszarem prawie całą Polskę, woda wypełniała większość rzek, kanałów, rowów melioracyjnych, bezodpływowe doliny i obniżenia terenu.

Zalanych lub podtopionych zostało 41,5 tys. gospodarstw oraz 12,7 tys. budynków w miastach, ewakuowano około 20 tys. ludzi oraz ponad 25 tys. zwierząt. Zalanych lub podtopionych zostało 1 745 tys. ha użytków rolnych.

W wyniku niekorzystnych kierunków wiatrów pod koniec 1982 roku poziom wód Bałtyku układał się w styczniu 1983 roku 50-60 cm powyżej poziomu średniego. W tej sytuacji silne wiatry sztormowe spowodowały duże spiętrzenie wód wzdłuż całego polskiego wybrzeża. Powódź sztormowa dotknęła pięć ówczesnych województw: elbląskie, gdańskie, koszalińskie, szczecińskie i słupskie. Zagrożone zostały urządzenia ochrony przeciwsztormowej, wały i budowle ochronne obszary wydymowe, nadbrzeża portowe, urządzenia techniczne. Szczególnie zagrożone były tereny polderów nadmorskich – tereny depresyjne Żuław Gdańskich i Elbląskich, Półwysep Helski, niektóre miejscowości położone bezpośrednio nad morzem. Mimo że zasięg

terytorialny tej powodzi był stosunkowo nieduży straty, były bardzo wysokie. Zalanych i podtopionych zostało około 9 000 ha użytków rolnych. Zniszczonych zostało wiele urządzeń wodno – melioracyjnych. Z zagrożonych terenów ewakuowano ponad 1 800 osób oraz około 4 000 zwierząt.

Wielkie szkody powodują intensywne powodzie w dolinie Odry. Dolina tej rzeki jest szeroka i płaska, ponadto intensywnie zagospodarowana. Zdarzyło się że wielkie zakłady przemysłowe musiały przerwać pracę na długi czas. Do najgroźniejszych w bieżącym stuleciu należały powodzie w 1903 roku, a następnie we wrześniu 1938 r. Ta ostanía była szczególnie dokuczliwa na dopływach Odry, na Nysie Kłodzkiej i Bystrzycy. Mimo czynnego już zbiornika w Otmuchowie o pojemności do korony przelewu 112 mln m³, stan wody podniósł się przeszło 5 m ponad poziom normalny na Nysie, zalewając część miasta na wiele dni. Rzeka Nysa Kłodzka na kilku odcinkach zmieniła swoje koryto, a stare zostało zasypane rumowiskiem. Katastrofę wywołały opady, 25 sierpnia 1938 r. Zanotowano opady na stacjach w Bystrzycy – 117 mm, Międzygórzu – 197 mm, Łądku – 88 mm, Drogosławiu – 120mm. Po sześciodniowych mniejszych opadach 1 i 2 września wystąpiły znów duże opady zwłaszcza

w okolicy Dzierżoniowa i Ząbkowic, które osiągnęły w ciągu doby 2 września w Międzygórzu 137 mm, w Drogosławiu – 142 mm, w Wińsku nad Baryczą – 120 mm.

Wezbranie z 1938 r. we Wrocławiu trwało 3 tygodnie. Na koniec należy przypomnieć również tragiczną powódź w 1997 roku. Zasięg jej był szczególnie duży. O wielkości jej niech świadczy fakt, że bardzo dobrze przygotowane do walki z takimi kataklizmami siły niemieckie, nie mogły sobie z nią poradzić. W najczarniejszych przewidywaniach skala, wielkość, czasokres, zasięg przekroczyły wszelkie przewidywania. Szkody poniesione przez Racibórz, Opole czy Wrocław są do dnia dzisiejszego niwelowane.

Oprócz powodzi na rzekach dużych, pojawiają się znacznie częściej, w wielu różnych rejonach nie mniej groźne powodzie na bystrotokach i potokach oraz rzekach mniejszych. Spływ powierzchniowy na tych zlewniach jest szczególnie szkodliwy, gdyż powoduje duże zmywy urodzajnej ziemi, wzmożony ruch rumowiska i niszczenie urządzeń komunikacyjnych. Przykładem mogą być tu powodzie w dwóch kolejnych latach 1964 i 1965, które wystąpiły na rzekach Dolnego Śląska i okazały się bardzo groźne zwłaszcza na rzekach Bystrzycy i Piławie, gdzie woda zniszczyła wiele mostów, budowli i umocnień brzegowych.

1997 rok większość z Nas ma w pamięci. Skutki tej powodzi są do dzisiejszego dnia widoczne. Ślady tragedii pozostają odczuwalne przez osoby, które jej doświadczyły. Odzwierciedleniem jej niech będzie przedstawione poniżej „Kalendarium działań w okresie powodzi” (na podstawie „Monografii powodzi lipiec 1997 w dorzeczu Odry” A. Dubickiego, H. Słoty, J. Zielińskiego)

3 lipca 1997 roku

-w 3 województwach: wałbrzyskim, opolskim i katowickim przekroczone zostały lokalnie stany ostrzegawcze

5 lipca 1997 roku

-- w 4 województwach: wałbrzyskim, opolskim, katowickim i bielskim przekroczone zostały lokalnie stany ostrzegawcze, tego dnia wystąpiły intensywne opady deszczu, które z różnym natężeniem trwały do 11 lipca. Spowodowały one w rejonie Sudetów lokalne wezbrania strumieni i rzek, a w konsekwencji zagrożenie powodziowe. Najbardziej niekorzystne dla Polski były opady w górnej części dorzecza Odry, które spowodowały niebezpieczne wypełnienie zbiorników retencyjnych na terenie Czech.

Zmusiło to służby nadzorujące ich pracę do szybkiego, ale kontrolowanego zrzutu wody, w efekcie do Polski dopłynęła fala powodziowa, przekraczająca o co najmniej 2 metry najwyższe, zanotowane dotąd stany wody. W województwach: wałbrzyskim, opolskim, katowickim i bielskim potoki oraz rzeki wystąpiły z brzegów i spowodowały niebezpieczne dla mieszkańców zalanie terenów, przerwania wałów przeciwpowodziowych, uszkodzenia mostów i przepustów.

6 lipca 1997 roku

-Wojewodowie: wałbrzyski, opolski, katowicki i jeleniogórski uruchomili wojewódzkie i gminne komitety przeciwpowodziowe, ogłaszając stan alarmu przeciwpowodziowego.

W związku z narastającym zagrożeniem powodziowym w godzinach wieczornych Szef Obrony Cywilnej Kraju powołał grupę operacyjną do analizy zagrożenia i wydał polecenie formacjom lotniczym Obrony Cywilnej rozpoznania sytuacji z powietrza.

7 lipca 1997 roku

-Zagrożenie powodziowe rozszerzyło się na 11 województw. Stany alarmowe zostały tego dnia przekroczone w górnym biegu Wisły do miejscowości Gromiec, w województwie bielsko bialskim i krakowskim, natomiast na górnej i środkowej Odrze do miejscowości Oława w województwie wrocławskim. Stany alarmowe zostały również przekroczone na dopływach obu rzek w województwach: jeleniogórskim, legnickim, wałbrzyskim, opolskim, bielsko bialskim, katowickim, kieleckim, piotrkowskim. Największe zagrożenie wystąpiło w województwach: katowickim, wałbrzyskim i opolskim. Najważniejszą sprawą stało się zagwarantowanie dostaw żywności, wody pitnej, pomocy medycznej oraz zakwaterowanie ewakuowanej ludności. Ograniczono ruch ciężkich samochodów przez mosty, wprowadzono kontrolę torowisk na szlakach kolejowych oraz stałe monitorowanie zbiorników retencyjnych. Dotkliwie odczuwalny był brak wody pitnej, energii elektrycznej i odpowiedniej łączności. Ekipy ratownicze miały trudności z ewakuowaniem mieszkańców zalanych terenów, którzy nie chcieli opuszczać swych domostw. **Tego dnia utonęły 4 osoby.**

8 lipca 1997 roku

-Następuje gwałtowne pogorszenie sytuacji:

Poziom wody na Odrze i jej dopływach przekracza maksimum absolutne (stan najwyższy zanotowany w historii)

Na Wiśle kulminacje są bliskie maksimum absolutnych

Rada Ministrów powołuje Sztab Kryzysowy ds. Koordynacji Przedsięwzięć Przeciwpowodziowych

-W nocy z 7 na 8 lipca nastąpiło gwałtowne pogorszenie sytuacji. Stany alarmowe zostały przekroczone na Wiśle do wodowskazu Popędzyna w województwie tarnowskim, a na górnej i środkowej Odrze do miejscowości Oława, w województwie wrocławskim oraz dopływach obu rzek w województwach: jeleniogórskim, legnickim, wałbrzyskim, opolskim, kaliskim, sieradzkim, bielsko bialskim, katowickim, częstochowskim i kieleckim.

-Przewodniczący Sztabu Kryzysowego określił główne zadania zespołu:

Udzielanie pomocy formacjom ratowniczym (Państwowej Straży Pożarnej i Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Policji)

Monitorowanie zagrożeń i prognozowanie rozwoju sytuacji

Koordynowanie pracy resortów

Informowanie najwyższych władz państwowych o przebiegu zdarzeń i podejmowanych przedsięwzięciach

□ Udzielanie niezbędnej pomocy terenowym komitetom przeciwpowodziowym w zakresie:

o Pomocy technicznej i przydzielenia dodatkowego sprzętu

o Pomocy sanitarnej i medycznej

o Komunikowania społeczeństwa

- Do walki z powodzią włączyły się wszystkie ministerstwa i urzędy centralne. Na potrzeby Sztabu i jego Zespołu Operacyjnego zmobilizowano wszystkie możliwe środki organizacyjne, techniczne i finansowe. Nieprzerwanie trwała akcja niesienia pomocy powodziom. Wsparcia poszkodowanym i potrzebującym udzielano z kraju, jak i z zagranicy. Rząd podjął decyzje o finansowaniu ze środków publicznych przedsięwzięć na rzecz powodzi i usuwaniu skutków kataklizmu. W tym czasie w akcji uczestniczyło ponad 2 tys. strażaków Państwowej Straży Pożarnej, 3 tys. członków Ochotniczej Straży Pożarnej, 800 Policjantów, a także żołnierze i pracownicy służb komunalnych. Zespół Koordynacyjny w pierwszym dniu działania zobowiązał wojewodów i służby specjalne do zbierania i przekazywania informacji o sytuacji powodziowej. Dane przesyłano dwa razy dziennie (o godz. 6⁰⁰ i 15⁰⁰), po 6 sierpnia raz dziennie. Były to następujące informacje:

~ Liczba ofiar (wiek, płeć)

~ Szacunkowa powierzchnia objęta powodzią

~ Liczba zalanych miejscowości z ich wyszczególnieniem

~ Liczba obiektów zatopionych ważnych dla gospodarki narodowej i zapewnienie o możliwości przetrwania ludności dotkniętej powodzią (magazyny żywności)

~ Zagrożenie ujęć wody pitnej

~ Zagrożenie oczyszczalni ścieków

~ Stan dróg i mostów w rejonach objętych powodzią, rodzaj zniszczeń

~ Stan epidemiologiczny i zdrowotny terenów zagrożonych

~ Liczba ewakuowanej ludności, z ilu miejscowości

~ Stan zbiorników retencyjnych

~ Liczba miejscowości odciętych od normalnych dostaw środków niezbędnych do przeżycia ludności

~ Wykorzystanie przydzielonego sprzętu przez wojsko, PKP i inne podmioty gospodarcze

Niezbędna pomoc z innego województwa w zakresie:

✓ Sprzętu ciężkiego

✓ Ratowniczo ewakuacyjnego sprzętu pływającego wojsk inżynierskich

✓ Sprzętu do transportu ludzi i dobytku

✓ Żywności, wody pitnej i środków sanitarnych

~ Dodatkowe informacje o:

✓ Stanie zaangażowanych sił i środków w akcjach ratunkowych (KG PSP, KG Policji, KG Straży Granicznej, Sztabu Generalnego WP, Dowództwa Nadwiślańskich Jednostek Wojskowych)

✓ Stanie dróg, torowisk, mostów i urządzeń komunikacyjnych ((Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych i Generalna Dyrekcja PKP)

✓ Sytuacji hydrometeorologicznej z podaniem prognozy meteorologicznej i hydrologicznej (IMGW)

✓ Humanitarnej pomocy zagranicznej (KGSG i MSZ)

✓ Możliwości pozyskania sprzętu technicznego do akcji ratunkowych, jak również danych o zasobach napojów, żywności, zapasach worków do uszczelniania wałów itp. – od producentów sprzętu.

Przykład mapy meteo

- ✓ źródło internet -przez dwa dni spadło tyle deszczu, ile wynosi lipcowa średnia. W Opolu woda zalała podziemne przejście na dworcu kolejowym. Ze wsi Opawica ewakuowano ludzi wraz z dobytkiem. Szczególnie zagrożone są okolice Dąbrowy Górniczej, Sosnowca, Siemianowic, Wodzisławia i Katowic. Wstrzymano ruch na przejściach granicznych w Chałupkach i Głuchołazach z powodu zalania dróg dojazdowych. Pod wodą znalazło się Śródmieście Głuchołaz oraz mosty kolejowy i drogowy. Ewakuowane są gminy Branice i Prudnik. Na tamie Jarnołówka brakuje kilkunastu centymetrów, by woda przelała się przez zaporę. Alarm ogłoszono w gminach: Stronie Śląskie, Łądek Zdrój, Kłodzko, Międzyzlesie i Bystrzyca Kłodzka. W Wilkanowie ewakuowano 1 300 mieszkańców. Przejście graniczne w Boboszowie zostaje odcięte. W miejscowościach Czernichów i Stróża woda podmyła trasę E7 (zakopianka). Poziom rzeki Bóbr przekracza stan alarmowy o 125 cm. W Czechach z powodu powodzi wykoleił się pociąg „Sobieski”. **64 osoby są ranne**
- ✓ w zatopionym przejściu podziemnym w Kłodzku ginie człowiek. W Wałbrzychu ginie mężczyzna w piwnicy. Dwie inne osoby giną w woj. Jeleniogórskim.
- ✓ Mieszkańcy Kłodzka pozbawieni są elektryczności i gazu. Nie działają telefony. Przed północą fala powodziowa przerwała wał ochronny. Jedna trzecia miasta jest pod wodą. Woda w Kłodzku zalała miasto do wysokości 4 metrów. W Rudawie i Bodzanowie ludzie od 2 dni czekają na ewakuację

10 lipca 1997 roku

- ✓ trwające wciąż opady powodują dalszy wzrost poziomu wód w rzekach – zagrożenie rozszerza się na inne województwa. W wielu miejscach nastąpiła poprawa pogody, jednak najtrudniejsza sytuacja była w Raciborzu i Opolu. W akcji przecipowodziowej brało udział ponad 15 tys. strażaków i żołnierzy, 10 tys. pozostawało w odwodzie.
- ✓ Podjęto decyzje zmierzające do uruchomienia strategicznych rezerw żywności i leków, które bezpłatnie przekazywano ludności. Zwiększono dostawy wody, środków sanitarnych m. in. Do odkażania wody. Inspekcja sanitarna stale kontrolowała jakość wody pitnej, nie stwierdzono zagrożenia sanitarnego.
- ✓ Wyspecjalizowane służby obserwowały przemieszczające się fale powodziowe na Odrze i Wiśle tak, aby wcześniej ostrzec i w możliwie największym stopniu zapobiec skutkom powodzi.
- ✓ Ewakuowano 21 tys. osób.
- ✓ Ze względu na występujące przypadki kradzieży, Premier zobligował wojewodów do występowania z wnioskami o zastosowanie trybu przyspieszonego orzekania w takich sprawach
- ✓ Polskie firmy ubezpieczeniowe w uproszczony i przyspieszony sposób wypłacały zaliczkowo odszkodowania
- ✓ W dyskusji nad projektem budżetu na 1998 rok uwzględniono potrzeby związane z likwidacją skutków powodzi
- ✓ Podnosi się niebezpiecznie poziom wody w Kozłowej Górze i Przeczycach, W Goczałkowicach istnieje groźba przerwania wału.
- ✓ Ewakuowany jest szpital w Kędzierzynie Koźlu
- ✓ W Brzegu zalany zostaje skarbiec banku
- ✓ Ginie kobieta w Raciborzu
- ✓ Woda zalała kilka ulic w Krakowie

13 lipca 1997 roku

- ✓ Nadzwyczajne posiedzenie Rady Ministrów zostało poświęcone:
 - Aktualnej sytuacji na terenach zagrożonych powodzią w kraju
 - Działaniom zapobiegawczym na terenach zagrożonych kataklizmem
 - Powołaniu Pełnomocnika Rady Ministrów ds. Usuwania Skutków Powodzi
 - ✓ Powodzią i usuwaniem jej skutków objętych zostało siedemnaście (na ówczesnych 49) województw (8 w dorzeczu Odry, 9 w dorzeczu Wisły)
 - ✓ Alarm przeciwpowodziowy trwał w województwach: wrocławskim, legnickim, zielonogórskim, opolskim, sieradzkim, częstochowskim, katowickim, tarnowskim, kieleckim, radomskim, tarnobrzeskim i rzeszowskim
 - ✓ Pogotowie przeciwpowodziowe ogłoszono w województwach: warszawskim, leszczyńskim, lubelskim i łódzkim, oraz w gminach położonych wzdłuż Warty,
 - ✓ Stan alarmowy odwołano w województwach: nowosądeckim, krakowskim, jeleniogórskim, bielsko bialskim
- Liczba ofiar powodzi wzrosła do 33
- Ewakuowano łącznie 48 781 osób
- Najwięcej całkowicie zalanych miejscowości było w województwach: tarnobrzeskim – 39, wrocławskim – 30, kieleckim – 20, rzeszowskim i radomskim – po 12
- Zalanych było 21 obiektów ważnych dla gospodarki, w tym w województwach: opolskim 8 (m. in. Elektrownia Opole), tarnobrzeskim – 3, kieleckim – 4
- Zagrożonych zalaniem było 40 ujęć wody i 35 oczyszczalni ścieków
- Na drogach krajowych i wojewódzkich zamknięto 162 mosty, uszkodzonych było 140, brak było danych o mostach i drogach gminnych
- Zamknięto 205 odcinków dróg krajowych i wojewódzkich o łącznej długości 1379,5 km
- Służby sanitarne cały czas kontrolowały stan sanitarny, aby zapobiec wybuchowi epidemii. Na terenach gdzie powódź ustąpiła usuwano padły inwentarz.
- Wydano decyzję o masowym udziale wojska w likwidacji skutków powodzi i odbudowie zniszczonej infrastruktury. Wojsko zostało zobowiązane do natychmiastowego wznoszenia mostów.
- Poziom wody w zalewie w Kobylej Górze przekracza próg przelewowy o 60 cm. Zbiornik goczałkowicki jest przepełniony. Rozpoczęto ewakuację w Wadowicach.

-Premier zapowiada, że powodzianie nie mają co liczyć na pomoc państwa.

-Nieprzejezdna jest droga Brzesko – Nowy Sącz (droga nr 99), w Tarnowie uszkodzona została droga E – 40.

14 lipca 1997 roku

-Premier powołał Pełnomocnika Rządu ds. Usuwania Skutków Powodzi, a rząd udzielił mu szerokich pełnomocnictw w zakresie inicjowania i koordynacji działań administracji rządowej, związanych z usuwaniem skutków powodzi. Obejmowały one w szczególności:

Opracowanie i realizację Strategicznego Programu Rządowego zwanego „Narodowym programem usuwania skutków powodzi”

Przygotowanie planów finansowo – rzeczowych oraz harmonogramu działań podejmowanych w ramach powyższego programu

Pozyskiwanie pozabudżetowych środków finansowych ze źródeł krajowych i zagranicznych

Analizowanie i ocenianie rozwiązań prawnych i ekonomicznych wiążących się z usuwaniem skutków powodzi, a także opracowywanie projektów dokumentów rządowych, w tym aktów prawnych umożliwiających realizację powyższych zadań.

15 lipca 1997 roku

-Rząd przyjął nadzwyczajne regulacje prawne związane z likwidacją skutków powodzi na terenach objętych klęską żywiołową, z określeniem czasu jej działania

-Pakiet ustaw przyjętych przez Radę Ministrów pozwalał m. in. Na zmianę ustaw:

O zamówieniach publicznych

O szczególnych zasadach remontów i odbudowy obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w czasie powodzi

O szczególnych zasadach postępowania administracyjnego i sądowego w związku z usuwaniem skutków powodzi

Premier uzyskał od przewodniczącego Unii Europejskiej potwierdzenie o przyznaniu przez Unię pomocy humanitarnej dla Polski

21 lipca 1997 roku

-w tym dniu wysoka fala powodziowa przesuwała się wzdłuż Odry, ale nie stwarzała już dużego zagrożenia. Problemem mogło być samo ujście fali powodziowej z Zalewu Szczecińskiego do Bałtyku. Istniała obawa, że w razie sztormu może się ona cofnąć, co zagrażałoby Szczecinowi.

-Kolejne opady deszczu spowodowały ponowne zalanie Kłodzka, Łądką Zdroju i Bystrzycy

-Rozpoczął się etap odbudowy i modernizacji. Powódź dotknęła 25 województw, alarm ogłoszono w 12 województwach, w 16 pogotowie przeciwpowodziowe

-Woda dotychczas pochłonęła 52 ofiary

-W czasie drugiej fali powodziowej nikt nie zginął

-Ewakuowano 143 tys. osób, poza domem znajdowało się jeszcze 64 tys. powodzian

-Zalanych zostało 547 tys. ha, 231 tys. nadal znajdowało się pod wodą

-Nadal było zamkniętych 87 dróg oraz 133 mosty

-Z terenów powodziowych na kolonie i obozy wyjechało ok. 4 tys. dzieci

5 sierpnia 1997 roku

-działania ratownicze prowadzone były jeszcze w 8 województwach

-w akcji uczestniczyło jeszcze 37 tys. osób zaangażowanych przy wypompowywaniu wody, dowożeniu żywności, leków i odkażaniu pomieszczeń

-zagrożeniem były objęte tereny środkowej i dolnej Odry

-poziom w Nowej Soli przekraczał o 150 cm stany alarmowe, a w Słubicach o ponad 2 metry, woda opadała bardzo wolno

-Sztab Kryzysowy działał 28 dobę, wydał 271 decyzji, prowadzona akcja ratownicza miała już charakter lokalny

-Rząd oczekiwał raportu – sprawozdania z akcji ratunkowej z uwagami i wnioskami Zespołu

ANALIZA SKUTECZNOŚCI AKCJI PRZECIWPOWODZIOWEJ

-„Raport wstępny Przewodniczącego Zespołu do koordynacji działań mających na celu przeciwdziałanie skutkom powodzi lipiec – sierpień 1997” zawiera elementy analizy skuteczności akcji przeciwpowodziowej z punktu widzenia właściwego wykorzystania dostępnych sił i środków oraz procesu ewakuacji ludności.

-Z raportu wynika, że największe zaangażowanie jednostek działających w czasie powodzi miało miejsce w następujących terminach:

Państwowa Straż Pożarna – 9 i 25 lipca

Ochotnicza Straż Pożarna – 9 i 21 lipca

Wojsko – systematyczny wzrost zaangażowania do 21 lipca

Policja – 11, 20 i 22 lipca

Nadwiślańskie Jednostki Wojskowe MSWiA – 10, 16 i 23 – 27 lipca

-Maksimum mobilizacji wszystkich sił łącznie przypadło na 11 i 23 lipca 1997 r.

-Z zebranych materiałów wynika, że najbardziej w akcję przeciwpowodziową zaangażowane było wojsko, następnie straż pożarna, potem policja.

-Raport, z powodu braku danych, nie uwzględnia terenowych służb miejskich, ochotników (np. uczestników obozu przysposobienia obronnego w Kuźni Raciborskiej – przypis autora), jak i lokalnych służb obrony cywilnej.

-Najwięcej ludności ewakuowano 10 i 19 lipca, najintensywniej służby ewakuacyjne pracowały od 8 do 12 lipca 1997 roku.

-Podsumowując przebieg akcji przeciwpowodziowej, można stwierdzić, że w sytuacjach ekstremalnych, w okresie największego zagrożenia, społeczności lokalne, umiejętnie wykorzystujące media i sprawnie działającą łączność, stanowią podstawowe ogniwo dobrze działającej ochrony przeciwpowodziowej.

POŻAR

to samorzutne, nie kontrolowane rozprzestrzenianie się ognia powodujące zawsze straty. Jest jedną z najbardziej groźnych i niszczycielskich w skutkach klęsk. Z punktu widzenia Państwowej Straży Pożarnej (A. Kamiński – Sytuacje pożarowe, siły i środki niezbędne w działaniach taktycznych) pożary można podzielić wg. ich wielkości:

1.mały – pożar w wyniku którego zostały spalone lub zniszczone:

a.obiekty lub ich części, ruchomości, składowiska materiałów, maszyny, urządzenia, surowce, paliwa, itp. O powierzchni do 70 m² lub objętości do 350 m³,

b.lasy, uprawy, trawy, torfowiska i nieużytki o powierzchni do 1 ha.

2.średni – pożar w wyniku którego zostały spalone lub zniszczone:

a.obiekty lub ich części, ruchomości, składowiska materiałów, maszyny, urządzenia, surowce, paliwa itp. o powierzchni od 71 do 300 m² lub objętości od 351 do 1 500 m³,

b.lasy, uprawy, trawy, torfowiska i nieużytki o powierzchni od 1 do 10 ha.

3.duży – pożar w wyniku którego zostały spalone lub zniszczone:

a.obiekty lub ich części, ruchomości, składowiska materiałów, maszyny, urządzenia, surowce, paliwa itp. o powierzchni od 301 do 1 000 m² lub objętości od 1 501 do 5 000 m³,

b.lasy, uprawy, trawy, torfowiska i nieużytki o powierzchni od 10 do 100 ha.

4.bardzo duży – pożary, których powierzchnia lub objętości przekraczają wartości podane powyżej.

Przy ustalaniu wielkości pożarów w stosunku do których nie można zastosować kryteriów określonych powyżej (szczególnie dotyczy to pożarów odwiertów naftowych, rurociągów gazowych, paliwowych, urządzeń technologicznych poza budynkami itp.) przyjmuje się następujące kryteria wielkości pożarów (K.

Boryczewski – ABC Strażaka Ochotnika – Zarząd Wojewódzki Związku OSP R.P. w Gdańsku):

-**pożar mały** – jeżeli podano do czterech prądów gaśniczych,

-**pożar średni** – jeśli podano od 5 do 12 prądów gaśniczych,

-**pożar duży** - jeśli podano od 13 do 36 prądów gaśniczych,

-pożar bardzo duży – jeżeli podano powyżej 36 prądów gaśniczych, bez względu na ich rodzaj i wielkość.

Požary pojedynczo najczęściej występujące klęski, w większości przypadków winę, za ich wystąpienie ponosi człowiek. To on nieostrożnie się z nim obchodzi, wykonuje nieostrożnie czynności za pomocą płomieni (spawanie), wykorzystuje ogień w miejscach do tego nie przeznaczonych (las), świadomie łamie przepisy obowiązujące w Polsce (wypalanie łąk i ściernisk, spalanie liści). Niekiedy powodem wystąpienia pożaru jest jego własna głupota – zasypianie w łóżku z papierosem w ustach. Powodów może być wiele więcej, jednakże nikt i nic nas nie zwalnia od odpowiedzialności. Każdy powstały pożar może stworzyć zagrożenie innym ludziom. W dobie zwiększających się lawinowo środków transportu, każdy wypadek może być powodem jego wystąpienia. Szczególnie wtedy, kiedy w zdarzeniu uczestniczą środki transportu przewożące duże ilości paliwa płynnego lub gazowego.

W wielu budynkach, szczególnie usytuowanych w centrach miast, do ich budowy wykorzystywano dawniej materiały łatwo palne takie jak: drzewo, maty trzcinowe, papę, lepek i smołę. W budynkach tych stosowano stare technologie w dostarczaniu energii elektrycznej (przewody aluminiowe) i energii cieplnej. Dziś są one przechowalnią łatwopalnych materiałów. Błąd człowieka może spowodować wystąpienie pożaru, który błyskawicznie obejmie cały budynek. Nadmierne obciążenie przewodów elektrycznych, nieszczelne, zapchane kominy spowodują: topienie się izolacji, zapalenie sadzy i w konsekwencji tragedii. Praktycznie każdy pożar jest wynikiem błędu człowieka, niekiedy na etapie planowania, częściej przyczyną jest brak wyobraźni.

Požary przestrzenne – odznaczają się następującymi cechami:

- wysoką temperaturą, powodującą spalanie wszystkiego, co się znajdzie w strefie pożaru;
- zadymieniem dużych obszarów, powodujących znaczne ograniczenie widzialności, działającym podrażniająco na ludzi i zwierzęta, powodującym również zatrucie tlenkiem węgla;
- silnym, ujemnym oddziaływaniem psychologicznym.

W naszym kraju najbardziej powszechne są pożary lasów, torfowisk i pożary polne (traw, zbóż i ściernisk). Powodem ich są szczególnie sprzyjające temu zjawisku warunki tzn. długotrwałe susze. Ilość pożarów i przestrzeń objęta nimi bywają różne, w określonych warunkach pożary lasów zamieniają się w **burzę ogniową**. Jest to szczególnie intensywny pożar, w którego centrum kształtuje się wstępujący, konwekcyjny słup ognia, do niego od peryferii rejonu objętego pożarem kierują się silne, wręcz huraganowe wiatry. Ugaszenie burzy ogniowej w lesie jest praktycznie niemożliwe. Wyróżnia się trzy rodzaje pożarów leśnych:

- pożary poszycia;
- pożary niskie (ściółki leśnej, krzewów, młodych drzewek);
- pożary wierzchołkowe.

Od wielu lat obserwujemy zwiększoną ilość pożarów leśnych. Polskie załogi samolotów ratowniczych uczestniczą w walkach z pożarami w Hiszpanii. Często nawiedzają one Australię, Stany Zjednoczone Ameryki Północnej oraz południe Francji.

W Polsce rokrocznie w płomieniach ginie kilka tysięcy ha „zielonych płuc”.

Lp.	RDLP	Średnio rocznie w latach 1986- 90		1990 r.		1991 r.		1992 r.		Przeciętna powierzchnia jednego pożaru w ha.					
		Liczba	Pow. w ha	Liczba	Pow. w ha	Liczba	Pow. w ha	Liczba	Pow. w ha	1986- 90	1988	1989	1990	1991	1992
1	Białystok	105	176,39	178	251,41	93	77,96	192	502,17	1,67	1,64	1,31	1,43	0,81	2,61
2	Gdańsk	49	31,47	60	41,48	36	28,82	204	219,49	0,64	0,52	0,89	0,69	0,64	1,08
3	Katowice	557	1132,12	835	1791,57	339	510,75	1282	12105,67	2,03	1,53	2,35	2,14	1,28	9,44
4	Kraków	18	16,07	22	22,13	12	15,98	58	31,24	0,91	0,87	0,84	1,01	1,33	0,54
5	Lublin	90	162,61	117	233,50	81	113,82	212	585,54	1,80	1,91	1,92	2,00	1,40	2,76
6	Łódź	133	133,90	178	175,08	117	90,25	471	683,57	1,00	1,04	0,95	0,98	0,77	1,45
7	Olsztyn	111	120,72	130	89,45	90	44,08	399	194,28	1,09	1,07	1,19	0,89	0,49	0,74
8	Poznań	250	234,98	369	113,95	228	169,31	723	1840,11	0,91	0,72	0,95	1,20	0,74	2,54
9	Szczecin	262	326,21	278	429,46	355	307,14	884	1403,06	1,25	0,67	1,44	1,54	0,87	1,59
10	Warszawa	112	111,12	130	149,03	119	61,52	613	402,71	0,99	0,99	0,77	1,15	0,52	0,66
11	Wrocław	332	351,99	587	644,92	338	230,31	741	1106,43	1,06	1,11	1,09	1,10	0,68	1,49
12	Zielona Góra	406	158,30	638	204,79	751	156,57	1008	1843,86	0,39	0,78	0,30	0,32	0,21	1,83
RAZEM		3001	3602,79	4137	5026,57	3000	2109,97	8642	33411,46	1,20	1,10	1,24	1,21	0,79	3,87

Źródło „Przegląd Pożarniczy” nr 1/93 – T. Głowacki
 Specyficznym, najgorszym dla nas był bez wątpienia rok 1992. Wtedy to miał miejsce największy w Polsce pożar kompleksu leśnego w okolicach Kuźni Raciborskiej. Około godziny 13⁵⁰, 26 sierpnia 1992 r. Zastęp GCBA 6/32 z JRG Racibórz, pod dowództwem st. asp. Andrzeja Kaczyny wyjeżdżając z punktu czerpania wody w Kuźni Raciborskiej zauważył dymy nad lasem w okolicach Solarni. Powiadomił o tym fakcie RSK w Raciborzu. Prawie równocześnie tą samą informację RSK Racibórz otrzymało z Nadleśnictwa w Rudach Raciborskich. Rozpoczęła się największa w Polsce walka z żywiołem, w którym uczestniczyli członkowie OSP, PSP, Policji, wojska, członkowie formacji obrony cywilnej oraz ludność cywilna, szczególnie w miejscowościach znajdujących się w pobliżu pożaru. Rozprzestrzenił się on błyskawicznie.

POŻAR W KUŹNI RACIBORSKIEJ W LICZBACH

Data	Godz.	Czas trwania pożaru w min.	Powierzchnia całkowita pożaru - ha	Przyrost pow. pożaru ha/min.	Liczba sekcji uczestniczących w akcji
26.08 środa	14, ⁵⁰	65	40	0,615	
26.08 środa	15, ⁴⁵	120	80	0,727	
26.08 środa	16, ⁰⁸	143	180	4,347	
26.08 środa	17, ⁵⁸	253	600	3,818	
26.08 środa	22, ⁰⁰	495	2 200	6,611	231
27.08 czwartek	1, ⁰⁰	675	3 500	10,555	
27.08 czwartek	9, ⁰⁰	1155	5 500	4,166	
27.08 czwartek	19, ⁰⁰	1755	5 700	0,333	343
28.06 piątek	8, ⁰⁰	2535	6 000	0,385	
28.06 piątek	15, ⁰⁰	2955	6 100	0,238	
28.06 piątek	23, ⁵⁰	3485	7 100	1,886	325
29.08 sobota	8, ⁰⁰	3975	7 400	0,612	441
30.08 niedziela	10, ⁰⁰	5535	6 978	1,011	567

Źródło - „Przegląd Pożarniczy” nr 1/93 – T. Głowacki, S. Mazur

Pożar miał miejsce wewnątrz kompleksu leśnego o powierzchni ok. 50 tys. ha, na pograniczu województw katowickiego i opolskiego, pomiędzy Gliwicami, Kędzierzynom i Rybnikiem. Klimat na tym obszarze jest umiarkowany, kontynentalny, z wpływem atlantyckiego. Średnia roczna opadów wynosi tu 650 mm na południu i 660 mm na północy, przy czym w ostatnich latach w południowej części kompleksu opady nie przekraczały 500 mm. Rok 1992 był szczególnie ubogi w opady. W rudach Raciborskich ostatni deszcz przed pożarem spadł w maju, co i tak nie zmniejszyło deficytu wody w glebie i runie leśnym. Bezpośrednio przed pożarem upały dochodziły do 40⁰C, a w dniu powstania pożaru termometr pokazywał 34⁰C. W okresie poprzedzającym pożar występowały małe różnice temperatur między dniem i nocą. W dniu pożaru wiał zmienny, porywisty wiatr z kierunku południowo – zachodniego, o średniej prędkości 13,5 m/sek.

Na terenie omawianego kompleksu leśnego przeważają wiatry z kierunków zachodniego

i południowego oraz z kierunków pośrednich. Kompleks położony jest na północnym wylocie Bramy Morawskiej, gdzie często wieją silne i suche wiatry południowe. Lasy usytuowane w kompleksie tworzyły w 85% gatunki iglaste – sosna i świerk, pozostałą powierzchnię zajmowały drzewa liściaste, głównie dąb, buk, brzoza i olcha. Struktura wiekowa drzewostanów przedstawiała się następująco:

- do 20 lat – ok. 15%
- do 40 lat – ok. 18%
- starsze - ok. 67%.

W omawianym terenie corocznie występowały pożary – od kilku do kilkudziesięciu, w zależności od warunków meteorologicznych. Największy z nich objął powierzchnię ok. 300 ha i miał miejsce w maju 1989 roku.

Pożar został opanowany 1 września. Od 2 września sukcesywnie redukowano ilość sił i środków uczestniczących w walce z pożarem. 13 września miejsce pożaru opuściły ostatnie jednostki ratownicze.

W wyniku pożaru, którego sprawcą mógł być przejeżdżający pociąg, śmierć poniosło dwóch strażaków, jedna osoba cywilna zginęła w wypadku samochodowym na terenie akcji ratowniczej. Około 4 000 uczestników działań gaśniczych odniosło różnego rodzaju obrażenia. Spaleniu uległo 9 062 ha lasu w trzech Nadleśnictwach: Rudy Raciborskie, Rudziniec i Kędzierzyn – Koźle. Straty w drzewostanie oceniono na 51,6 mln zł (wartości obecnie obowiązujące). Zniszczeniu uległ sprzęt pożarniczy wartości 800000 zł.

W akcji ratowniczej w przełomowym momencie (29 i 30.08) brało udział:

- 454 sekcje JRG – 2 270 strażaków PSP
- 405 sekcji OSP – 2 430 strażaków OSP
- 3 200 żołnierzy
- 650 policjantów
- 1 280 członków obrony cywilnej
- 450 pracowników leśnych
- 26 samolotów gaśniczych Dromader
- 4 śmigłowce gaśnicze
- ciężki sprzęt wojskowy.

Należy pamiętać iż w tym samym miesiącu (sierpniu) miało miejsce jeszcze kilka innych dużych pożarów lasu.

NAJWIĘKSZE POŻARY LASU W ROKU 1992

Data	Regionalna Dyr. Lasów Państwowych	Nadleśnictwo	Powierzchnia objęta pożarem - ha
09.08.1992	Zielona Góra	Szprotawa	3 058
10.08.1992	Piła	Potrzebowice	5 070
10.08.1992	Toruń	Solec Gniewkowo	2 928
26.08.1992	Katowice	Rudy Raciborskie Rudziniec Kędzierzyn	9 062

Źródło - „Przegląd Pożarniczy” nr 1/93 – T. Głowacki