

1. Charakterystyka zagrożeń, ocena ryzyka ich wystąpienia oraz mapy ryzyka

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
1.	Powódzie (w tym zalania, zatopienia i katastrofalne zatopienia)	<p>Według art. 9 ust.1 pkt 10 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne – <b>powódź</b> to wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach lub na morzu, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne albo tereny depresyjne i powoduje zagrożenia dla ludności lub mienia.</p> <p>Powódzie można scharakteryzować na podstawie dynamiki formowania wezbrań, prędkości ich przemieszczania się, czasu trwania, wielkości i kształtu fal wezbraniowych. Rozmiary powodzi zależą od wysokości i natężenia opadu, czasu jego trwania oraz jego przestrzennego rozkładu. Duże znaczenie ma powierzchnia zlewni, jej kształt i orografia terenu. Ze względu na przyczyny powstawania wyróżnia się powódzie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Opadowe</b> – wywołane przez opady deszczu mogą różnić się istotnie przebiegiem i zasięgiem terytorialnym, a mianowicie: <ol style="list-style-type: none"> <li>wywołane przez nawalne opady, związane z lokalnymi burzami termicznymi, występują na potokach górskich i strugach nizinnych, pojawiają się w <b>lipcu i sierpniu</b> (mogą występować także od kwietnia do października), najczęściej na terenach wysoczyzn; mają one krótkotrwały ale gwałtowny przebieg.</li> <li>wywołane przez opady rozlewne występują w terenach górskich, podgórskich i na nizinach w okresie <b>od czerwca (czasem już w maju) do września</b> i charakteryzują się największym zasięgiem terytorialnym, obejmując nieraz całe dorzecze; podobnie scharakteryzować można wezbrania wynikające z opadów frontalnych, występujących w strefie frontów atmosferycznych.</li> </ol> </li> <li><b>Roztopowe</b> – powstają wskutek gwałtownego tajania pokrywy śnieżnej, które bywa niejednokrotnie przyśpieszone przez deszcze padające w tym okresie. Wezbrania tego typu mają bardzo rozległy zasięg terytorialny. Najczęściej występują w <b>lutym, marcu i kwietniu</b> mogą się jednak zdarzyć w ciągu całej zimy, podczas tzw. odwilży śródzimowych.</li> <li><b>Zimowe</b> – są wynikiem spiętrzenia się zwierciadła wody w wyniku nasilonych tzw. zjawisk lodowych, do których zalicza się np. intensywne tworzenie się sryżu lub lodu dennego, powodujące zmniejszenie przekroju przepływu lub spiętrzenie się spływającej kry lodowej na ostrych zakrętach rzeki, w przekrojach mostowych itp. Wezbrania tego typu zdarzają się zwykle w <b>grudniu i styczniu (czasem również w lutym i marcu)</b></li> </ol>	<p>Nysa Kłodzka rzeka w południowo- zachodniej części Polski na terenie województwa dolnośląskiego i opolskiego , lewobrzeżny dopływ Odry. Długość rzeki wynosi 181,7 km a powierzchnia zlewni 4565 km<sup>2</sup> średni przepływ 40m<sup>3</sup>/s-50m<sup>3</sup>/s. Nysa Kłodzka przebiega wzdłuż 3 miejscowości gminy Grodków:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Więcmierzyce,</li> <li>Kopice,</li> <li>Głębocko</li> </ol> <p>Występowaniu dużych powodzi sprzyjają warunki meteorologiczne , topograficzne, kształt zlewni oraz układ sieci rzecznej.</p> <p><b>POWODZIE OPADOWE</b></p> <p>Najbardziej zagrożone miejscowości gminy Grodków w razie wystąpienia tego rodzaju powodzi wzdłuż rzeki Nysy to: Więcmierzyce, Kopice, Głębocko,</p> <p><b>POWODZIE ROZTOPOWE</b></p> <p>Mogą objąć swym zasięgiem obszary największe ze wszystkich rodzajów powodzi, natomiast nagłe wezbrania roztopowe mogą mieć charakter lokalny. Rejony najbardziej zagrożone to:</p> <p>Obszary zagrożone podtopieniami w czasie roztopów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ m. Żelazna - podtapiane użytki zielone oraz siedliska;</li> <li>➤ m. Bąków, Gnojna - podtapiane użytki zielone, siedliska;</li> <li>➤ Wierzbnik - podtapiane użytki zielone;</li> <li>➤ m. Mikołajów - podtapiane użytki zielone oraz siedliska;</li> <li>➤ m. Jaszów, - podtapiane użytki zielone;</li> <li>➤ m. Starowice Dolne - podtapiane użytki zielone, siedliska;</li> </ul>	„3”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
1.	Powódzie (w tym zalania, zatopienia i katastrofalne zatopienia)	<p><b>Skutki powodzi są bardzo rozległe i wielopłaszczyznowe, do których należy zaliczyć:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ utrata życia ludzi i zwierząt, ewakuacja ludzi, w tym zapewnienie im warunków socjalno-bytowych, opieki medycznej,</li> <li>➤ zalane grunty uprawowe,</li> <li>➤ zalane drogi szlaki kolejowe, mosty, zniszczone i uszkodzone inne obiekty inżynierskie i techniczne,</li> <li>➤ uszkodzone wały przeciwpowodziowe,</li> <li>➤ zalane oczyszczalnie ścieków, szamba, wysypiska odpadów komunalnych i przemysłowych,</li> <li>➤ uwolnienie bakterii chorobotwórczych (padłe zwierzęta, omentarze) i znaczne ilości substancji chemicznych,</li> <li>➤ zagrożenie epidemiologiczne, przede wszystkim: salmonelozą, dudem brzuszny, czerwonka bakteryjna, tężcem itp.,</li> <li>➤ konieczność zapewnienia wody dla ludności, zwłaszcza zdanej do picia,</li> <li>➤ przenoszenie do łańcucha pokarmowego bakterii chorobotwórczych, substancji chemicznych i toksyn,</li> <li>➤ znaczne straty materialne, w tym utrata mienia uszkodzonych,</li> <li>➤ zniszczona infrastruktura (sieć energetyczna, gazowa, ciepła itp.),</li> <li>➤ konieczność zaangażowania znacznych sił i środków ratowniczych, w tym pododdziałów sił zbrojnych, wolontariatu, specjalistycznego sprzętu itp.</li> </ul> <p>W przypadku, gdy w zalanej dolinie znajduje się majątek o znacznej wartości, można mówić o dużej czy też katastrofalnej powodzi. Stopień zagrożenia powodzią jest determinowany gęstością zaludnienia, sposobem użytkowania dolin i terenów zalewowych, infrastrukturą techniczną, komunikacyjną itp.</p> <p>Powódź jest zjawiskiem naturalnym, związanym z obiegiem wody w przyrodzie, nie można jej uniknąć ani dokładnie przewidzieć jej czasu, miejsca i rozmiaru. Wypracowano jednak metody przewidywania nadejścia fali powodziowej, wiążąc je ze zjawiskami meteorologicznymi, z drugiej strony zbudowano systemy technicznej ochrony przeciwpowodziowej, do których należą sztuczne zbiorniki wodne, wały przeciwpowodziowe, poldery, kanały i budowle hydrotechniczne. Mimo tych zabezpieczeń powódzie nadal występują, powodując często śmierć ludzi oraz ogromne straty materialne. Przykładem są powódzie w latach 1997 i 1998 oraz 2010.</p>	<p style="text-align: center;"><b>POWODZIE ZIMOWE</b></p> <p>Nysa Kłodzka ma uregulowany bieg w związku z tym istnieje małe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi zimowej.</p> <p style="text-align: center;"><b>ZBIORNIKI RETENCYJNE</b></p> <p><b>Zniszczenie zapory na zbiorniku retencyjnym</b> w Nysie powodować może powstanie obszarów katastrofalnych zatopień takich miejscowości jak: 1. Więcmierzycze, Kopice, Głębocko, Żelazna, Osiek Grodkowski.</p> <p><b>W razie gwałtownego zrzutu wody</b> należy liczyć się z gwałtownym podniesieniem poziomu wody w rzece oraz niekontrolowanym wystąpieniem z brzegów. Miejscowości tj Więcmierzycze, Kopice, Żelazna zagrożone zalaniem w przypadku zrzutu wody ze zbiornika Nysa o wielkości przepływu: 800 m<sup>3</sup>/s .a Żelazna i Osiek Grodkowski ponad 1000 m<sup>3</sup>/s</p> <p><b>W razie maksymalnego zgromadzenia wody w zbiornikach</b> retencyjnych istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia tzw. „cofki” na rzece: <b>Nysy Kłodzkiej</b>, co spowodować może zalanie dorzeczy tej rzeki poniżej zbiornika Nyskiego.</p> <p style="text-align: center;"><b>INFRASTRUKTURA KRYTYCZNA</b></p> <p>Wystąpienie powodzi może być przyczyną zakłóceń w dostawie energii elektrycznej, ze względu na zniszczenie tras przesyłowych – przede wszystkim <b>stupów linii najwyższych napięć</b> zlokalizowanych na terenach zalewowych.</p> <p style="text-align: center;"><b>EWAKUACJA</b></p> <p>W związku z przedstawioną charakterystyką, powódzie najbardziej dotkną mieszkańców wsi, Na terenach szczególnie zagrożonych należy liczyć się z możliwością organizowania ewakuacji w szerokim zakresie – szczegóły zawarte są w <b>„Planie ewakuacji (przyjęcia) ludności II stopnia gminy Grodków</b>.</p>	

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
2.	Pożary	<p><b>Pożar</b> – to niekontrolowany proces spalania w miejscu do tego nieprzeznaczonym.</p> <p><b>Przyczyny pożarów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wadliwa instalacja elektryczna, przebicie izolacji elektrycznej;</li> <li>➤ zwarcie;</li> <li>➤ podpalenia;</li> <li>➤ nieumyślne zaproszenia ognia przez człowieka;</li> <li>➤ wypadki komunikacyjne;</li> <li>➤ wypalanie traw;</li> <li>➤ susze;</li> <li>➤ niedopałki papierosów;</li> <li>➤ pozostawione bez nadzoru źródła ciepła;</li> <li>➤ wadliwość instalacji gazowej;</li> <li>➤ wyładowania atmosferyczne;</li> <li>➤ samozapalenia – dotyczy substancji, które zostały silnie skoncentrowane w jednym miejscu, jak na przykład: wilgotne siano, wata, torf, węgiel, farby. W ich wnętrzu, ze względu na brak cyrkulacji powietrza, wytwarza się temperatura powyżej 200 °C (zazwyczaj powyżej 250 °C!), co prowadzi do tlenia, a dalej powstania płomieni. Niektóre rośliny (Pirofity) i całe formacje roślinne są przystosowane do okresowych pożarów, a ich budowa i wydzielane przez nie substancje (np. olejki eteryczne) sprzyjają samozapłonowi.</li> </ul> <p><b>Skutki pożarów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ utrata zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt;</li> <li>➤ straty materialne, w tym mienia indywidualnego;</li> <li>➤ prowadzenie ewakuacji zagrożonej ludności i zwierząt, mienia, dóbr kultury – zapewnienie osobom poszkodowanym warunków socjalno-bytowych;</li> <li>➤ nieprzejezdna część ciągów komunikacyjnych kołowych i kolejowych;</li> <li>➤ zniszczone budowle (obiekty inżynierskie) i lokalne środowisko naturalne;</li> <li>➤ konieczność zapewnienia środków gaśniczych, w tym wody;</li> <li>➤ konieczność użycia pododdziałów wojska, wolontariatu i specjalistycznego sprzętu (zaangażowanie znacznych sił i środków ratowniczych);</li> <li>➤ naruszona (zniszczona) infrastruktura (sieć energetyczna, gazowa, energii cieplej itp.</li> </ul>	<p>W charakterystyce zagrożenia przyjęto podział na pożary:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ duże i małe które mogą występować na terenach leśnych;</li> <li>➤ w obiektach mieszkalnych, przemysłowych, użyteczności publicznej;</li> <li>➤ upraw i nieużytków.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>TERENY LEŚNE</b></p> <p>Na terenie gminy obszary <b>leśne</b> stanowią 4.185 ha powierzchni. Częstotliwość występowania takich pożarów jest niewielka. Na przestrzeni ostatnich pięciu lat nie zanotowano dużych pożarów obszarów leśnych, jednakże, należy liczyć się z możliwością powstania pożarów tego typu. Mogą one być przyczyną zakłóceń na trasach komunikacyjnych prowadzących przez obszary leśne, a tym samym utrudnić dojazd do niektórych miejscowości lub spowodować brak dostępności do tych miejscowości. Największe zagrożenie może wystąpić w kompleksach leśnych Gnojna – Sulistaw, Kobiela –Rogów i Kopice – Żelazna.</p> <p style="text-align: center;"><b>OBIEKTY MIESZKALNE, PRZEMYSŁOWE, UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ</b></p> <p>Zasięg pożarów obiektów mieszkalnych, przemysłowych i użyteczności publicznej – w ostatnich pięciu latach odnotowano w nie wielkiej skali ograniczając się do miejsca ich lokalizacji.</p> <p style="text-align: center;"><b>UPRAWY I NIEUŻYTKI</b></p> <p>Częstotliwość powstania pożaru w uprawach i na nieużytkach jest niewielka. Powstanie pożaru tego typu niesie za sobą zagrożenie lokalne dla ludności (zadymienie) oraz środowiska – jałowa gleba.</p>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
2.	Pożary		<p style="text-align: center;"><b>EWAKUACJA</b></p> <p>W związku z wyżej przedstawioną charakterystyką, <b>pożary kompleksów leśnych</b> najbardziej dotkną mieszkańców wsi. Mieszkańców miasta w przypadku pożarów obiektów mieszkalnych oraz zakładów pracy</p> <p>W związku z tym, należy liczyć się z możliwością zaplanowania, przygotowania i zorganizowania ewakuacji ludności (zwierząt) i mienia z <b>kompleksów leśnych</b> zagrożonych pożarami, a także z obszarów miast, w których mogą wystąpić pożary mieszkań i zakładów pracy.</p> <p>Szczegóły zawarte są w „<b>Planie ewakuacji (przyjęcia) ludności II stopnia gminy Grodków.</b>”</p>	

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
3.	Huraganowe wiatry/trąby powietrzne	<p><b>Huragany</b> to zjawisko pojawiające się głównie w pewnych obszarach geograficznych świata, jednak ze względu na stale zmieniający się klimat, są zjawiskiem coraz powszechniejszym również w strefach klimatycznych, gdzie dotąd nie występowały, w tym w Europie Zachodniej i Środkowej, jednak w zasadzie jest to jedynie namiastka prawdziwych tajfunów oceanicznych.</p> <p><b>Huragany w Polsce</b> – wiatry, których siła przekracza 33 m/s, dawniej występowały w Polsce bardzo sporadycznie lub były zjawiskiem w ogóle nienotowanym. W związku ze zmianami klimatu w ostatnich latach coraz częściej występują w Polsce, w miesiącach zimowych. Huragany powodują bardzo duże zniszczenia (pozrywane dachy domów, powalone drzewa, zerwane linie energetyczne).</p> <p><b>Trąba powietrzna</b>, silny wir powietrzny powstający w chmurze burzowej (cumulonimbus). Ma wygląd leja lub kolumny sięgającej od podstawy chmur, do powierzchni Ziemi. Średnica trąby powietrznej wynosi zwykle poniżej 100 m, ale zdarzają się i takie, których średnica sięga 2 km. Maksymalną prędkość wiru określa się na 100-150 m/s. Trąbie powietrznej towarzyszy gwałtowny spadek ciśnienia oraz silne wiatry, powodujące bardzo duże zniszczenia, często wyładowania elektryczne, przelotne opady deszczu lub gradu.</p> <p>Podstawą zapewnienia bezpieczeństwa ludzi żyjących w obszarze zagrożenia huraganami jest system wczesnego ostrzegania, zorganizowany przez służbę meteorologiczną. Analiza dostępnych informacji pozwala na ogłaszanie alarmu o zagrożeniu na co najmniej dobę przed huraganem, dając tym samym czas na zabezpieczenie domów i ewakuację z zagrożonego terenu</p> <p>Stosowana jest 3-stopniowa skala szacowania skutków działania wiatru:</p> <p><b>1 stopień</b> - uszkodzenia budynków, dachów; szkody w drzewostanie, łamanie gałęzi i drzew; utrudnienia komunikacyjne;</p> <p><b>2 stopień</b> - uszkodzenia budynków, dachów; łamanie i wrywanie drzew z korzeniami; utrudnienia w komunikacji; uszkodzenia linii napowietrznych;</p> <p><b>3 stopień</b> - niszczenie zabudowań, zrywanie dachów; niszczenie linii napowietrznych; duże szkody w drzewostanie; znaczne utrudnienia w komunikacji; zagrożenie życia.</p>	<p>Wskutek progresywnego charakteru zmian klimatycznych i coraz częściej występujących anomalii pogodowych, mogą na terenie Opolszczyzny występować zagrożenia meteorologiczne w postaci silnych huraganowych wiatrów, połączonych z dużymi opadami deszczu, powodującymi lokalne podtopienia.</p> <p>Analiza obserwowanych <b>prędkości wiatru</b> które powodują pierwsze zniszczenia wykazała, że wartością progową jest prędkość 17 m/s. Skala zniszczeń postępuje oczywiście w miarę przyrostu prędkości wiatru. Według <i>klasyfikacji maksymalnych prędkości wiatru i skutków ich działania</i> już przy prędkości od 25 do 28 m/s można mówić o wiatrach huraganowych powodujących znaczne uszkodzenia budynków, wież i kominów oraz utrudniających jazdę samochodów osobowych po szosie.</p> <p>W przedziale 29 – 32 m/s mamy do czynienia z gwałtownymi wiatrami huraganowymi, powodującymi zniszczenia zabudowań, zrywanie odcinków linii energetycznych oraz utrudniających jazdę samochodów ciężarowych.</p> <p>Natomiast w przypadku huraganu siła wiatru osiąga prędkość od 33 – 55 m/s . Przewidywane skutki takiego zjawiska to: zrywanie przez wiatr całego poszycia dachów, wrywanie dużych drzew z korzeniami na większych przestrzeniach, zrywanie linii przesyłowych, niszczenie konstrukcji budowlanych oraz „zdmuchiwanie” z szosy jadących samochodów.</p> <p>Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że tego typu zagrożenia najbardziej dotkną mieszkańców wsi, mniej mieszkańców miasta (ale w przypadku ich wystąpienia w miastach skutki mogą być bardziej rozległe i liczba osób poszkodowanych znacznie większa). W obu przypadkach należy liczyć się z możliwością zorganizowania ewakuacji – szczegóły zawarte są w „<b>Planie ewakuacji (przyjęcia) ludności II stopnia gminy Grodków.</b>”</p>	„3”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
4.	Mrozy i opady śniegu	<p><b>MRÓZ</b> – stan, kiedy temperatura powietrza na otwartej przestrzeni jest niższa od temperatury zamarzania wody (0°C) w normalnych warunkach. Za okres ekstremalnie niskiej temperatury przyjmuje się spadek temperatury do – 20<sup>o</sup> C i niżej przez przynajmniej 2 doby. W aspekcie społecznym natomiast o silnych mrozach mówimy wtedy, gdy chłód staje się przyczyną śmierci ludzi i powoduje straty materialne.</p> <p>Wystąpienie silnych mrozów może stać się poważnym utrudnieniem dla funkcjonowania gospodarki oraz systemu komunikacyjnego, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zakłócenia systemu zaopatrywania w surowce energetyczne (węgiel) do ciepłowni i elektrowni;</li> <li>➤ awarie naftociągów i gazociągów;</li> <li>➤ awarie sieci energetycznych;</li> <li>➤ zniszczenia infrastruktury kolejowej (pęknięcia szyn i awarie węzłów kolejowych).</li> </ul>	<p><b>MRÓZ</b> – W skali roku najniższe temperatury powietrza w województwie opolskim, o wysokości –16<sup>o</sup>C występują z prawdopodobieństwem 50%, a temperatury o wysokości –24<sup>o</sup>C z prawdopodobieństwem poniżej 10%. Wystąpienie tych temperatur nie wykazuje wyraźnego zróżnicowania przestrzennego, a okres ich pojawienia pokrywa się z okresem wystąpienia dni bardzo mroźnych. Rozciągłość przestrzenna zjawiska jest bardzo ograniczona i ściśle powiązana z lokalnymi warunkami topograficznymi.</p> <p>Skutki mrozu mogą sparaliżować m.in. życie całych osiedli lub gospodarstw domowych. Mogą również powodować zagrożenia utraty życia, zdrowia i mienia, a także mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne. Mróz stanowi szczególnie poważne zagrożenie dla osób bezdomnych, co powoduje konieczność rozwijania bazy noclegowej i zapewnienia im pomocy socjalno-bytowej.</p>	„2”
		<p><b>ŚNIEG</b> – opad atmosferyczny w postaci kryształków lodu o kształtach głównie sześcioramiennych gwiazdek, łączących się w płatki śniegu. Po opadnięciu na ziemię tworzy porowatą pokrywę śnieżną o niewielkiej gęstości także zwaną śniegiem.</p> <p>Opadom śniegu niejednokrotnie może towarzyszyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Śnieżycyca</b> – gwałtowny, obfity opad śniegu, często ograniczający widoczność.</li> <li>➤ <b>Zawieja</b> – zjawisko hydrometeorologiczne, polegające na połączeniu opadów śniegu z silnym wiatrem.</li> <li>➤ <b>Zamieć śnieżna</b> – śnieg podnoszony z powierzchni ziemi przez wiatr i niesiony wraz z wiatrem. Zamiecie powodują przenoszenie śniegu, tworząc zasypy śnieżne nieraz o dużych wysokościach. Rozróżnia się dwa rodzaje zamieci. Niska, nie przesłaniająca dalekiej widoczności, podnosząca śnieg na wysokość do 2m oraz wysoka – przesłaniająca widoczność po horyzont.</li> <li>➤ <b>Grad</b> – opad atmosferyczny w postaci bryłek lodu (nazywanych <i>gradzinami</i> lub <i>gradowinami</i>) o średnicy od 5 mm do 50 mm.</li> <li>➤ <b>Burza lodowa</b> – zjawisko pogodowe polegające na intensywnych opadach marznącego deszczu, powodujących poważne utrudnienia komunikacyjne lub nawet katastrofalne skutki dla przyrody oraz napowietrznej infrastruktury energetycznej i telekomunikacyjnej – w wyniku osadzania się na powierzchni znacznych ilości lodu.</li> </ul>	<p><b>ŚNIEG</b> – obfite opady śniegu mogą spowodować następujące skutki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zakłócenia w funkcjonowaniu transportu drogowego i kolejowego (całkowity jego zanik);</li> <li>➤ zakłócenia systemów zaopatrywania w energię, gaz i paliwa itp. co w konsekwencji prowadzić może do zagrożenia zdrowia i życia ludzi, utraty zwierząt, znacznych strat materialnych.</li> </ul> <p>Długotrwałe obfite opady śniegu, powodujące zaleganie grubej jego warstwy (zwłaszcza przy utrzymujących się niskich temperaturach) stanowią mogą przesłankę do powstania powodzi – przy nagłym jego topnieniu następuje gwałtowne wezbranie stanu wody – przede wszystkim w rejonach, które w okresie prognozowania trudno jest dokładnie zlokalizować.</p> <p>Poważne niebezpieczeństwo stanowią może zalegająca warstwa śniegu na dachach obiektów wieloprzestrzennych, doprowadzając do ich zawalenia się, co w konsekwencji może narazić zdrowie lub życie ludzi. Szczególnie dotyczy to takich budowli jak: hale sportowe, obiekty szkół i obiekty handlowe.</p> <p>Głównym przedsięwzięciem mającym na celu ograniczenie szkód i strat spowodowanych obfitymi opadami śniegu jest informowanie o tym społeczeństwa z odpowiednim wyprzedzeniem.</p>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
5.	Susza i upały	<p><b>SUSZA</b> – długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości.</p> <p>Wyróżnia się m.in. suszę atmosferyczną, glebową i fizjologiczną:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>susza atmosferyczna</b> ma miejsce, gdy przez 20 dni nie występują opady deszczu;</li> <li>➤ <b>susza glebowa</b> oznacza niedobór wody w glebie, powodujący straty w rolnictwie;</li> <li>➤ <b>susza fizjologiczna</b> w środowisku jest woda, ale nie może być pobrana.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>SUSZA</b></p> <p>Rejon Opolszczyzny w tym gminy Grodków należy do obszarów, w których deficyt opadów jest rzędu od 100 do 200 mm.</p> <p>Zagrożenie to powoduje przede wszystkim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ przesuszenie <a href="#">gleby</a>;</li> <li>➤ zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw roślin, a co za tym idzie mogą być przyczyną dużych trudności w zaopatrzeniu ludności w żywność;</li> <li>➤ zmniejszenie zasobów <a href="#">wody pitnej</a>;</li> <li>➤ zwiększone prawdopodobieństwo katastrofalnych <a href="#">pożarów</a>.</li> </ul>	„1”
		<p><b>UPAŁ</b> – pojęcie meteorologiczne opisujące stan pogody, gdy temperatura powietrza przy powierzchni ziemi przekracza +30°C. W języku potocznym używane jest również pojęcie "skwar"</p> <p><b>Polski rekord temperatury to +40,2°C w cieniu, zano towany <a href="#">29 lipca 1921</a> w <a href="#">Prószkowie</a> koło <a href="#">Opola</a>.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>UPAŁ</b></p> <p>Wysokie temperatury;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ niszczą nawierzchnie dróg, tory kolejowe oraz linie energetyczne;</li> <li>➤ mogą być przyczyną utraty życia lub zdrowia;</li> <li>➤ mogą powodować nadmierne obciążenie służby zdrowia, wynikające ze zwiększonej liczby potrzebujących pomocy.</li> </ul>	„2”
			<p><b>Wystąpienie SUSZY i UPAŁU nie wykazuje wyraźnego zróżnicowania przestrzennego, a okres ich pojawienia pokrywa się z wystąpieniem dni gorących i bardzo gorących.</b></p>	

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
6.	Skażenie chemiczno-ekologiczne	<p><b>Skażenia chemiczno-ekologiczne</b> powstają od niekontrolowanego wyzwolenia się niebezpiecznych środków chemicznych (NSCh) w wyniku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ awarii instalacji powstających z przyczyn obiektywnych;</li> <li>➤ niewłaściwego zabezpieczenia przechowywanych w określonych zakładach pracy NSCh, spowodowanych błędami ludzkimi;</li> <li>➤ zaniedbania wyspecjalizowanych służb odpowiedzialnych za właściwą gospodarkę niebezpiecznymi odpadami chemicznymi;</li> <li>➤ niewłaściwego zabezpieczenia odpadów chemicznie niebezpiecznych;</li> <li>➤ niekompetencji osób pracujących z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi;</li> <li>➤ katastrofy komunikacyjnej;</li> <li>➤ klęski żywiołowej ( powódzie, wichury, pożary);</li> <li>➤ działalności terrorystycznej.</li> </ul> <p>Potencjalne zagrożenie stwarzają cysterny samochodowe przewożące NSCh oraz pojazdy przewożące butle i inne pojemniki, które mogą ulec wypadkowi (awarii) w czasie transportu. Trasy przewozu NSCh prowadzą przez duże węzły drogowe co zwiększa potencjalne skutki różnych wypadków.</p> <p>Zagrożenia wynikające z uwolnienia NSCh, mogą powodować skażenie środowiska, ludzi i zwierząt, a w przypadku gwałtownego uwolnienia – wybuch. Skala ich toksyczności jest bardzo szeroka. Obejmuje ona przede wszystkim substancje o wyjątkowo dużej toksyczności np. chlor, fosgen, cyjanki.</p> <p>Pewna ich część, oprócz właściwości toksycznych, stwarza również zagrożenie pożarowe, a w połączeniu z powietrzem tworzy mieszaniny wybuchowe. Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ amoniak,</li> <li>➤ wodór,</li> <li>➤ aceton,</li> <li>➤ acetylen.</li> </ul>	<p>Na terenie gminy Grodków w wyniku katastrofy drogowej ( na drodze A-4) w ruchu mogą wystąpić następujące zagrożenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wybuch substancji niebezpiecznych - amoniaku, amonitu, trotylu, dynamitu, azotanu amonu, tlenku etylenu, tlenku propylenu, propanu-butanu, propylenu.</li> <li>➤ emisja do powietrza i wytworzenie się chmury toksycznych substancji - chloru, amoniaku, kwasu fluorowodorowego.</li> <li>➤ pożar – acetonu, amoniaku, benzenu, toluenu, benzyny, oleju napędowego itp.</li> <li>➤ wyciek substancji szkodliwych dla środowiska wodnego – oleju popirolitycznego, oleju antracenowego,</li> </ul> <p>Możliwe są również połączone zagrożenia np. pożar + chmura toksycznych produktów spalania wraz ze szkodliwymi dla środowiska wodnego wodami pogaśniczymi.</p> <p style="text-align: center;"><b>EWAKUACJA</b></p> <p>Należy liczyć się z koniecznością zaplanowania, przygotowania i zorganizowania ewakuacji ludności (zwierząt) z rejonów zagrożonych – szczegóły zawarte są w <b>„Planie ewakuacji (przyjęcia) ludności II stopnia gminy Grodków.</b></p>	„4”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
7.	Zagrożenia związane z wystąpieniem zdarzeń radiacyjnych	<p><b>Zdarzeniem radiacyjnym</b> określa się wydarzenie na terenie kraju lub poza jego granicami, związane z materiałem jądrowym, źródłem promieniowania jonizującego, odpadem promieniotwórczym lub innymi substancjami promieniotwórczymi, powodujące lub mogące powodować zagrożenie radiacyjne, stwarzające możliwość przekroczenia wartości granicznych dawek promieniowania jonizującego określonych w obowiązujących przepisach, a więc wymagające podjęcia pilnych działań w celu ochrony ludzi.</p> <p>W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej (zdarzenia radiacyjnego) przewiduje się podejmowanie działań interwencyjnych określonych w <a href="#">rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie planów postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych (Dz. U. z 2005 r. Nr 20, poz. 169)</a> – odrębnie dla zdarzeń ograniczonych do terenu jednostki organizacyjnej (zdarzenia "zakładowe"), odrębnie natomiast dla zdarzeń, których skutki występują poza jednostkami organizacyjnymi (zdarzenia "wojewódzkie" i "krajowe", w tym o skutkach transgranicznych).</p> <p>We wszystkich działaniach interwencyjnych (do ich prowadzenia zobligowani są, w zależności od zasięgu skutków zdarzenia: kierownik jednostki, wojewoda lub Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji) – Prezes Państwowej Agencji Atomistyki (PAA), przez kierowane przez niego Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (CEZAR), pełni rolę informacyjno-konsultacyjną, również w zakresie oceny poziomu dawek i skażeń oraz innych ekspertyz i działań na miejscu zdarzenia, przekazywania informacji dla społeczności narażonych w wyniku zdarzenia, przekazywania informacji do organizacji międzynarodowych i państw ościennych.</p> <p>Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń radiacyjnych ludności w Polsce jest znikome, niemniej jednak Prezes PAA dysponuje systemem pozwalającym na ocenę sytuacji radiacyjnej kraju oraz podejmowanie decyzji o koniecznych działaniach.</p> <p><b>Przyczyny powstawania zagrożeń radiacyjnych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ awarie elektrowni atomowych w sąsiednich państwach;</li> <li>➤ katastrofy komunikacyjne powstałe podczas transportu materiałów promieniotwórczych;</li> <li>➤ akty terrorystyczne z użyciem materiałów radioaktywnych;</li> <li>➤ zaniedbanie wyspecjalizowanych służb odpowiedzialnych za właściwą gospodarkę niebezpiecznymi odpadami promieniotwórczymi;</li> <li>➤ niewłaściwe zabezpieczenie miejsc przechowywania otwartych źródeł promieniowania jonizującego;</li> <li>➤ prowadzenie działań ratowniczych w obecności izotopów i materiałów promieniotwórczych;</li> </ul>	<p><b>Zagrożenie</b> radiacyjne stwarzają elektrownie rozmieszczone poza granicami Polski. Zagrożenie ludności jest niewielkie. Kiedy dojdzie do promieniowania radiacyjnego trudno je wyraźnie zróżnicować przestrzennie (regionalnie). Najbliższe granice województwa zlokalizowane są elektrownie w Czechach i Słowacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mohowce – ok. 220 km*,</li> <li>➤ Dukowany – ok. 235 km*,</li> <li>➤ Jaśłowskie Bohowice – ok. 242 km*,</li> <li>➤ Temelin –310 km* – (* - odległość od Opola).</li> </ul> <p>Nie można wykluczyć awarii elektrowni położonych w dalszej odległości od granic województwa: 22 elektrownie na terenie Niemiec, 4 elektrownie w Holandii, 4 elektrownie w Belgii, 1 elektrownia w Danii, elektrownie na terenie Ukrainy, w których technologie budowy i wytwarzania energii są przestarzałe.</p>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków - mapa ryzyka	Ocena ryzyka
8.	Zagrożenia epidemiczne i epidemia	<p><b>Zagrożenie epidemiczne</b> – to wystąpienia ognisk chorób zakaźnych o nieznannej lub znanej etymologii, rozprzestrzeniających się wśród społeczeństwa skutkujących masowym wzrostem zachorowań i ilości zgonów. Wymagają bezwzględnego odizolowania i kwarantanny na rozległym obszarze. Zagrożenie to może wystąpić przez zapowietrzenie lub katastrofy ekologiczne, w miejscach, gdzie dochodzi do uszkodzeń sieci wodno-kanalizacyjnej oraz systemów dostaw wody pitnej. W ostatnich dziesięcioleciach doszło do znacznej poprawy sytuacji epidemiologicznej w zakresie chorób zakaźnych na świecie, w tym także w Polsce. W okresie międzywojennym choroby zakaźne stanowiły w Polsce główną przyczynę zgonów powodując 20% śmiertelność, obecnie odsetek ten zmniejszył się poniżej 1%. Powszechna opinia o dobiegającej końca erze chorób zakaźnych uspiła czujność wielu ekspertów i decydentów.</p> <p><b>Źródła zagrożeń</b></p> <p>Potencjalne skutki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dezorganizacja funkcjonowania lokalnych społeczności, włącznie z ograniczeniem swobód obywatelskich;</li> <li>➤ dodatkowe wydatki związane z: zakupem szczepionek dla dzieci i osób z grupy ryzyka i zorganizowania warunków izolacji lub kwarantanny;</li> <li>➤ konieczność hospitalizacji dużej liczby pacjentów w przypadku epidemii chorób zakaźnych wymagających leczenia szpitalnego;</li> <li>➤ konieczność zorganizowania warunków izolacji lub kwarantanny poprzez zapewnienie odpowiednich pomieszczeń, wyposażenia oraz osób posiadających odpowiednie kwalifikacje;</li> <li>➤ czasowe ograniczenie w ruchu osobowym;</li> <li>➤ czasowe ograniczenie funkcjonowania określonych instytucji i zakładów pracy;</li> <li>➤ czasowe trudności w dostawie mediów (wody, prądu, gazu oraz ciepła);</li> <li>➤ czasowe trudności w zaopatrzeniu ludności w podstawowe artykuły oraz leki;</li> <li>➤ wprowadzenie zakazu organizowania widowisk, zgromadzeń i innych skupisk ludzkich;</li> <li>➤ konieczność wykonywania określonych zabiegów sanitarnych, jeżeli wykonanie ich wiąże się z funkcjonowaniem określonych obiektów produkcyjnych, usługowych, handlowych i innych;</li> <li>➤ konieczność wprowadzenia określonych szczepień ochronnych;</li> <li>➤ konieczność udostępniania nieruchomości, lokali, terenów i dostarczenia środków transportu do działań przeciwepidemicznych.</li> </ul>	<p>Sytuację <b>epidemiologiczną</b> w zakresie chorób zakaźnych w ostatnich latach należy uznać za stabilną. Nie odnotowano zachorowań na choroby zakaźne zaliczane do bardzo niebezpiecznych, podlegające zgłoszeniu w ramach systemu wczesnego ostrzegania (wąglik, dżuma, ospa prawdziwa, cholera, malaria, gorączka Q, ostra bruceloza, tularemia, leptospirozy, legionella, wścieklizna, dur wysypkowy i inne riketsjozy, dur brzuszny i paradury, nosacizna, melioidoza). Wskaźniki zapadalności na inne choroby zakaźne kształtują się najczęściej na średnim poziomie wskaźników ogólnokrajowych. Mogą wystąpić także na mniejszą skalę zakażenia u ludzi i zwierząt o charakterze masowym, mające znamiona epidemii – spowodowane rozprzestrzenianiem się w atmosferze drobnoustrojów i bakterii, które znalazły się tam przypadkowo lub w wyniku świadomego działania ludzi (bioterroryzm). Zakażeniami żywności szczególnie narażone są osoby korzystające z punktów żywienia zbiorowego np. stołówek, barów i restauracji oraz dużych sklepów spożywczych.</p>	<p><b>„2”</b></p> <p>W sezonie turystycznym „3”</p> <p>Wystąpienie grypy „3”</p>

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
8.	Zagrożenia epidemiczne i epidemia	<p>Epidemie atakowały zazwyczaj duże skupiska ludzkie, w których zjadliwość choroby wzrastała ze względu na łatwość przenoszenia patogenów i fatalne warunki sanitarne.</p> <p><b>Przyczyny i następstwa zagrożeń epidemiologicznych</b></p> <p><b>Główne choroby zakaźne</b></p> <p><b>Zagrożenia związane z wybuchem pandemii grypy</b></p> <p>Po zakończeniu działań wojennych, na skutek zniszczeń infrastruktury kraju, niskiego stanu higienicznego społeczeństwa, niedożywienia, a wręcz panującego głodu, braku leków, środków opatrunkowych, szczepionek – zaczęły występować liczne epidemie groźnych chorób zakaźnych. Walczono z szerzącymi się chorobami zakaźnymi takimi jak: dur brzuszny, dur plamisty, czerwonka, choroba Heinego – Medina, ospa prawdziwa. Główne problemy tamtych czasów to: niedostateczny stan sanitarny obiektów użyteczności publicznej, zła jakość wody do picia, walka z niedożywieniem, brak podstawowych witamin i owoców, brak leków i środków opatrunkowych, niedostateczny poziom lecznictwa zakaźnego. W celu poprawy sytuacji epidemiologicznej Inspekcja Sanitarna wdrażała szczepienia ochronne i przekonywała społeczeństwo do ich stosowania, zalecała stosowanie odpowiednich zachowań higienicznych oraz środków dezynfekcyjnych i dezynsekcyjnych.</p> <p>W pierwszej połowie XX wieku systematyczne prowadzenie szczepień przeciw ospie prawdziwej doprowadziło do jej wykorzenienia, co zostało ogłoszone na 33- im Światowym Zgromadzeniu Zdrowia w 1980 roku. Kolejnym sukcesem służb epidemiologicznych, osiągniętym w latach 80 i 90 było zmniejszenie liczby zachorowań na WZW typu B, w związku z konsekwentnie rozszerzonym programem szczepień.</p> <p>W XX i XXI wieku w krajach rozwiniętych opanowano większość chorób zakaźnych, jednak poważnym problemem stały się odporne na działanie antybiotyków szczepy drobnoustrojów, a także pojawiające się schorzenia wywołane przez nowe lub nierozpoznane do tej pory patogeny. Od lat 80 XX w. w wielu krajach rozprzestrzeniły się zakażenia <a href="#">ludzkim wirusem upośledzenia odporności</a> (HIV). Innymi zagrożeniami, które stały się poważnym zagrożeniem w tym czasie, to wariant <a href="#">choroby Creutzfeldta-Jakoba</a> i <a href="#">SARS</a>.</p> <p>Należy zauważyć, że w związku z możliwością wystąpienia aktów bioterroryzmu na nowo mogą pojawić się zachorowania na choroby zakaźne, które dawno zostały opanowane, np. <a href="#">waglik</a> czy <a href="#">ospa</a>. Pomimo ograniczenia liczby zachorowań na choroby zakaźne i pasożytnicze nadal istniejącym problemem jest <a href="#">gruźlica</a>.</p>	<p>Potencjalne zagrożenia dla życia lub zdrowia o charakterze epidemicznym, wiążą się głównie z zagrożeniami powodziowymi „zaimportowania” niebezpiecznej choroby zakaźnej, wybuchem pandemii grypy, skażeniami wody wodociągów publicznych i działaniami bioterrorystycznymi.</p> <p>W związku z wyżej przedstawioną charakterystyką, zagrożenia związane z wystąpieniem epidemii dotkną przede wszystkim mieszkańców miasta, a w mniejszym stopniu ludność wsi.</p> <p>Obecnie, dzięki prowadzeniu szczepień ochronnych obowiązkowych i zalecanych, przestrzeganiu zasad higieny oraz działalności oświatowej i promującej zdrowie sytuacja na terenie gminy w zakresie występowania chorób zakaźnych i pasożytniczych nie odbiega od średniej krajowej.</p>	„2”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
9.	Zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego i zakłóceń w dostawie energii elektrycznej i ciepłej oraz wody i gazu	<p><b>9.1. Zakłócenia w dostawie energii elektrycznej</b></p> <p>Awarie systemową definiuje się jako utratę napięcia w sieci elektroenergetycznej na znacznym obszarze, gdzie przyczyny i przebieg jej wystąpienia w każdym przypadku jest inny, jednakże można mówić o podobnym schemacie powstawania tego zjawiska. Scenariuszem wywołania jest nakładanie się kilku losowych zdarzeń (awarie sieciowe, wyłączenia elektrowni, ekstremalne warunki atmosferyczne) i wywołanie w konsekwencji przekroczeń krytycznych ważności podstawowych parametrów technicznych pracy systemu (częstotliwość, napięcie) przyczyniających się do automatycznego odłączenia się od sieci Źródeł wytwórczych (elektrowni) i utraty napięcia w całym obszarze objętym zakłóceniem.</p> <p>Czas trwania odbudowy systemu zależy od bardzo wielu czynników, m.in. szybkości rozpoznania przyczyn i zakresu awarii' stanu technicznego urządzeń po wystąpieniu awarii, sprawności usuwania awarii urządzeń energetycznych, dostępności źródeł energii dla rozpoczęcia procesu odbudowy, sprawności personelu. Odbudowa systemu jest procesem polegającym na stopniowym powiększaniu zasilanego obszaru. Priorytetem jest podawanie napięcia do elektrowni i odbudowa podstawowej części układu sieciowego. O ciągłości dostaw energii elektrycznej decyduje niezawodność systemu elektroenergetycznego, tj. niezawodność urządzeń i układów służących jej wytwarzaniu, przesyłaniu i rozdzielaniu.</p> <p>Zachowanie ciągłości dostaw ma podstawowe znaczenie dla funkcjonowania rynku energii elektrycznej, a tym samym gospodarek państw.</p> <p>Głównymi czynnikami wyłączeń doświadczanych przez odbiorców są tzw. awarie sieciowe, które dotyczą sieci dystrybucyjnych oraz awarie systemowe, które związane są z sieciami przesyłowymi.</p> <p>Braki w dostawie energii elektrycznej powodują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ utrudnienia funkcjonowania m.in. placówek oświatowych, jednostek użyteczności publicznej, placówek oświatowych i szpitali;</li> <li>➤ zakłócenia komunikacyjne: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zatrzymane pociągi,</li> <li>– zawieszony loty,</li> <li>– brak sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach;</li> </ul> </li> <li>➤ negatywny wpływ na wszystkie sektory działalności gospodarczej zależnej od dostępu do energii elektrycznej;</li> <li>➤ utrudnienia w wysokich blokach mieszkalnych – unieruchomione windy;</li> <li>➤ zakłócenia w sprzedaży artykułów w marketach – unieruchomione kasy.</li> </ul>	<p><b>Wystąpienie tego typu zakłóceń (awarii) nie wykazuje wyraźnego zróżnicowania przestrzennego.</b> Jednakże, z danych firm: EnergiaPro S.A. oddział w Opolu oraz Enion S.A. oddział w Częstochowie, wynika, że możliwe są jedynie okresowe, krótkotrwałe wyłączenia dostaw prądu do odbiorców w wypadku uszkodzeń linii energetycznych spowodowanych anomaliami pogodowymi i innymi zdarzeniami losowymi.</p> <p>Wymienione firmy odpowiedzialne za bezpieczeństwo energetyczne posiadają plany działań w sytuacjach kryzysowych, które określają działania na wypadek różnych nieprzewidzianych sytuacji.</p> <p>Newralgicznymi punktami są <b>stacje transformatorowe o napięciu 110 kV, tzw. główne punkty zasilania (GPZ)</b>, rozproszone na terenie aglomeracji gminy, powiązane ze sobą w zdecydowanej większości liniami napowietrznymi.</p> <p>Podatna na awaryjność ze względu na silne wiatry jest sieć zasilająca średniego i niskiego napięcia.</p> <p>Jednym z czynników, które mogą zakłócić dostawę energii jest powódź powodująca zagrożenie <b>słupów energetycznych zlokalizowanych na terenach zalewowych</b>.</p> <p>Zagrożenie mogące wystąpić wskutek kumulacji wielu zagrożeń występujących losowo, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ powódzie, zwłaszcza zagrożenie <b>słupów energetycznych zlokalizowanych na terenach zalewowych</b></li> <li>➤ mrozy i niskie temperatury;</li> <li>➤ silne wiatry – huraganowe oraz trąby powietrzne;</li> <li>➤ pożary, zwłaszcza w kompleksach leśnych;</li> <li>➤ katastrofy drogowe lub kolejowe, których skutkami są zniszczenia trakcji przesyłowych.</li> </ul> <p>Skutki awarii sieci i urządzeń energetycznych nie będą rzutowały na systemy ratownicze..</p>	„2”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
9.	<b>Zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego i zakłóceń w dostawie energii elektrycznej i ciepłej oraz wody i gazu</b>	<p><b>9.2. Zakłócenia w dostawie paliwa</b></p> <p>Sytuacja na rynku, którą obserwujemy w ostatnich latach, potwierdza znaczenie paliw kopalnych – w tym przede wszystkim ropy naftowej, dla rozwoju gospodarczego świata.</p> <p>Zgodnie z dostępnymi prognozami paliwo to będzie odgrywało główną rolę w zaspokojeniu potrzeb w perspektywie co najmniej najbliższych kilku dekad.</p> <p><b>Bezpieczeństwo paliwowe państwa</b> – stan umożliwiający bieżące pokrycie zapotrzebowania odbiorców na ropę naftową i produkty naftowe, w określonej wielkości i czasie, w stopniu umożliwiającym prawidłowe funkcjonowanie gospodarki.</p> <p>Główne czynniki wpływającej na zakłócenia w dostawie paliwa to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wystąpienia zakłóceń w przywozie ropy naftowej lub paliw;</li> <li>➤ wystąpienia awarii w systemie przesyłowym, przetwórczym lub magazynowym ropy naftowej lub paliw.</li> </ul> <p>Wysoki poziom popytu, a także fakt, iż wolne moce wydobywcze zlokalizowane są praktycznie w kilku państwach, powoduje jednak, że rynek naftowy narażony jest na gwałtowne wahania cen przy każdym zakłóceniu, jak również groźbie wystąpienia zakłóceń o charakterze politycznym, technicznym lub klimatycznym, w krajach będących producentami ropy naftowej i w obrębie głównych dróg dostaw.</p> <p>Uznaje się za prawdopodobne, że znaczny poziom popytu na ropę naftową oraz niewystarczające inwestycje w krajach-producentach ropy naftowej spowodują utrzymanie obecnych zagrożeń w następnych latach. Wpływać to będzie negatywnie na poziom bezpieczeństwa dostaw ropy naftowej. Polska – uzależniona w przeważającej części od surowca importowanego musi uwzględnić ten fakt zarówno w bieżącej, jak i długoterminowej polityce paliwowej.</p> <p>W związku z tym, zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami prawnymi, dla poprawy bezpieczeństwa dostaw stworzony został system zapasów obowiązkowych wybranych paliw ciekłych, w ramach którego na przedsiębiorców zajmujących się produkcją tych paliw lub ich importem nałożono obowiązek tworzenia i utrzymywania zapasów minimalnych (tzw. zapasów obowiązkowych), w trzech grup paliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ benzyn silnikowych i lotniczych,</li> <li>➤ olejów napędowych, paliwa lotniczego opartego na nafcie i lekkich olejów opałowych,</li> <li>➤ ciężkich olejów opałowych.</li> </ul>	<p>Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami prawnymi przyznano Radzie Ministrów dodatkowe uprawnienia dotyczące możliwości wprowadzenia ograniczeń mających na celu obniżenie zużycia produktów naftowych, a obowiązek zapewnienia egzekwowania wprowadzonych środków interwencji nałożono na wojewodów, które również w ramach porozumienia z wojewodą wykonuje gmina.</p> <p>Przyjmuje się dwie kategorie środków służących interwencji. Są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zapasy interwencyjne ropy naftowej i produktów naftowych;</li> <li>➤ środki mające na celu ograniczenie zużycia produktów naftowych.</li> </ul> <p>Środki te mogą zostać uruchomione jedynie w określonych sytuacjach, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wystąpienia realnego zagrożenia pojawienia się zakłóceń w dostawach ropy naftowej lub produktów naftowych, czyli tzw. sytuacji przedkryzysowej;</li> <li>➤ wystąpienia zakłóceń w dostawach ropy naftowej lub produktów naftowych na rynek polski;</li> <li>➤ konieczności podjęcia działań w celu wypełniania wiążących zobowiązań międzynarodowych Polski w tym zakresie.</li> </ul> <p>Środki te obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ograniczenie czasu prowadzenia sprzedaży paliw na stacjach paliw;</li> <li>➤ ograniczeniu ilości paliw w ramach jednorazowego tankowania;</li> <li>➤ ograniczenie lub zakaz sprzedaży paliw do kanistrów;</li> <li>➤ obniżenie maksymalnych dopuszczalnych prędkości na trasach szybkiego ruchu i autostradach;</li> <li>➤ ograniczenie możliwości użytkowania prywatnych pojazdów samochodowych i motocykli;</li> <li>➤ zakaz organizacji imprez motorowych;</li> <li>➤ ograniczenie transportu drogowego, lotniczego lub morskiego;</li> <li>➤ racjonowanie paliw.</li> </ul>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
9.	Zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego i zakłóceń w dostawie energii elektrycznej i ciepłej oraz wody i gazu	<p><b>9.3. Zakłócenia w dostawie gazu</b></p> <p>Głównymi czynnikami wpływającymi na dostawy gazu są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wystąpienia zakłóceń w dostarczaniu gazu ziemnego do systemu gazowego;</li> <li>➤ nieprzewidziany wzrost zużycia gazu ziemnego przez odbiorców;</li> <li>➤ uszkodzenia sieci systemowych, w tym stacji gazowych.</li> </ul> <p>Zakłócenia w dostawie gazu mogą spowodować następujące zagrożenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ bezpieczeństwa energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej, polegającego na długookresowym braku równowagi na rynku paliwowo-energetycznym;</li> <li>➤ bezpieczeństwa osób;</li> <li>➤ wystąpienia znacznych strat materialnych.</li> </ul> <p>Zagrożenie może wystąpić także w wyniku zamierzonych ataków terrorystycznych.</p>	<p>Szczególnie narażone na zniszczenie (awarię) elementy sieci gazowej Na terenie gminy znajduje się 19,6 km sieci gazowej w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>sieci niskiego ciśnienia 17,2 km</b></li> <li>➤ <b>sieci średniego ciśnienia 2,4 km.</b></li> </ul> <p>Przesyłany gaz – <b>wysokometanowy</b>.</p> <p>Konsekwencją uszkodzenia sieci systemowej, może być:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ odcięcie dopływu gazu do całego systemu w danej miejscowości;</li> <li>➤ ulatnianie się gazu, które może być przyczyną: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wybuchów (stężenie 5 do 15 % metanu),</li> <li>– pożarów,</li> <li>– uduszeń (przy dużych stężeniach wyparcia tlenu),</li> <li>– zatruc (produktami dużych stężeń metanu – tlenek węgla oraz tetrahydro-tiofenu – dwutlenek węgla)</li> <li>– emisji hałasu o natężeniu ponad 100 dB (A) i powstawania fali uderzeniowej (prędkość gazu ponaddźwiękowa)</li> </ul> </li> </ul> <p>Ponadto, awarie typu: ulatnianie się gazu, jego wybuch mogą :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ spowodować zagrożenie życia i zdrowia ludzi i zwierząt;</li> <li>➤ utrudnić komunikację, ze względu na zmianę organizacji ruchu w danym rejonie;</li> <li>➤ wymusić konieczność prowadzenia ewakuacji zagrożonej ludności i zwierząt i zapewnienia im odpowiednich warunków socjalno-bytowych;</li> <li>➤ zwiększenie intensywności działań jednostek ratownictwa medycznego, zwłaszcza w przypadku rozległych zniszczeń.</li> </ul>	„2”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
9.	Zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego i zakłóceń w dostawie energii elektrycznej i ciepłej oraz wody i gazu	<p><b>9.4. Zakłócenia w dostawie energii ciepłej</b></p> <p>Najbardziej podatne na uszkodzenia sieci ciepłowniczych są odcinki sieci napowietrznej (jeśli występują), które mogą spowodować podtopienia lub zalania terenów gorącą wodą o temperaturze 70-150°C. Para i gorąca woda pod znacznym ciśnieniem są szczególnie niebezpieczne w przypadku uszkodzenia sieci w pasie ulicznym lub jego bezpośrednim sąsiedztwie.</p> <p>Awaria w przypadku uszkodzenia sieci podziemnej powoduje dodatkowo wymywanie ziemi spod jezdni i chodników, mogące spowodować powstawanie wypadku w wyniku załamania się nawierzchni pod przejeżdżającymi pojazdami lub pieszymi.</p> <p>W przypadku spadku temperatury zewnętrznej poniżej -10°C zagrożenie znacznie wzrasta. Spowodowane to jest znacznie wyższymi temperaturami wody sieciowej, a więc możliwością poparzeń gorącą wodą.</p> <p>Na wzrost zagrożenia ma również wpływ niska temperatura pogłębiająca znacznie skutki braku dostaw energii ciepłej, spowodowane awarią sieci ciepłej.</p>	<p>Zakłócenia w dostawie energii ciepłej mogą być spowodowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ogólnymi ograniczeniami dostaw nośników energii,</li> <li>➤ lokalnymi zaburzeniami pogodowymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się bardzo niskich temperatur,</li> <li>- obfite opady śniegu, połączone ze śnieżycami i zawiejami, huragany itp. – powodujące zakłócenia nie tylko napowietrznych linii przesyłowych, ale także zakłócenia komunikacyjne (brak możliwości dostarczenia węgla).</li> </ul> </li> </ul> <p>Skutki zakłócenia dostaw energii ciepłej mogą być następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zagrożenie zdrowia ludzi i zwierząt, a w szczególnych sytuacjach życia;</li> <li>➤ organizowanie ewakuacji, w przypadku długotrwałego utrzymywania się awarii, zwłaszcza w ekstremalnie niskich temperaturach;</li> <li>➤ zakłócenia w działaniach służb medycznych, spowodowane zwiększoną liczbą odmrożeń;</li> <li>➤ załamania się nawierzchni, w przypadku uszkodzeń sieci podziemnej (w rejonie tras komunikacyjnych), co wymusi zmianę organizacji ruchu – organizowanie objazdów;</li> <li>➤ możliwość podtopienia (zalania) terenu gorącą wodą (zwłaszcza w przypadku awarii sieci ciepłowniczej napowietrznej).</li> </ul>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
9.	Zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego i zakłóceń w dostawie energii elektrycznej i ciepłej oraz wody i gazu	<p><b>9.5. Zakłócenia w dostawie wody</b></p> <p>W przypadku wyłączenia z eksploatacji któregoś z obiektów produkcyjnych, mogą wystąpić zakłócenia w dostawie wody do Zakres i skala tych utrudnień uzależniona jest od miejsca powstania awarii. W skrajnych przypadkach, pozbawiony dostawy wody może być znaczny obszar.</p>	<p>Szczególne niebezpieczeństwo zagrożenia chemicznego i biologicznego stanowią ujęcia wodne, nie tylko spowodowane przypadkowymi zanieczyszczeniami, ale także celową działalnością przestępczą. W związku z tym dużą uwagę należy skupić na ich ochronie.</p> <p>Zagrożenia chemiczne i biologiczne, a także wynikające z rozszczelnienia instalacji do dawkowania środków chemicznych używanych podczas produkcji wody mogą spowodować nie tylko powstanie chorób zakaźnych ludzi i zwierząt, ale będą także miały wpływ na podaż wody dla mieszkańców i zabezpieczenie jej z innych źródeł (ze względu na zakaz produkowania skażonej wody), co wymagać będzie odpowiedniej organizacji i ograniczeń.</p> <p>Klasyczne awarie na sieci wodociągowej czy zagrożenia wyłączenia zasilania energetycznego obiektów produkcyjnych nie wywołają zakażeń wody, ale spowodują czasowy jej brak, co zmusi odpowiednie służby i administrację publiczną do właściwego zabezpieczenia mieszkańców w wodę</p> <p>Skutki zakłóceń w dostawie wody mogą być następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ w przypadku długotrwałych zakłóceń o dużym zasięgu może załamać się organizacja dowozu wody – brak odpowiedniej liczby beczkowozów;</li> <li>➤ możliwość postawiania chorób zakaźnych – w przypadku zatrucia wody lub jej spożywania z niesprawdzonych źródeł;</li> <li>➤ zwiększona działalność służb medycznych;</li> <li>➤ konieczność nałożenia świadczeń rzeczowych i osobistych;</li> <li>➤ prawdopodobieństwo wystąpienia zamieszek – m.in. w sklepach, spowodowane masowym wykupywaniem wody pitnej, ale także w „ruchomych” punktach dystrybucji wody – stąd zwiększona działalność służb porządkowych;;</li> <li>➤ wystąpienie konieczności organizowania i prowadzenia ewakuacji doraźnej, co z kolei może wywołać zakłócenia komunikacyjne.</li> </ul>	„3”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
10.	Katastrofy budowlane i komunikacyjne	<p><b>10.1. Katastrofy budowlane</b> – to niezamierzone i gwałtowne zdarzenie, które powoduje zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także związanych z nim elementów, robót lub urządzeń. Pojęcie "katastrofa budowlana" używane w prawie budowlanym ma zakres węższy w związku z wykluczeniem z zakresu tego pojęcia szeregu przypadków.</p> <p>Wyłączeniu uległy zdarzenia, których skutki nie mogą być usunięte w postępowaniu określonym w przepisach prawa budowlanego.</p> <p>Nie jest więc katastrofą budowlaną:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany;</li> <li>➤ uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami;</li> <li>➤ awaria instalacji.</li> </ul> <p>Do głównych przyczyn katastrof budowlanych należy zaliczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wady projektowe (niewystarczająca nośność, nie uwzględnienie w rozwiązaniach projektowych polskich warunków klimatycznych);</li> <li>➤ wady konstrukcyjne i technologiczne (zła jakość materiałów używanych do budowy, nieprawidłowa technologia wykonania, nieprawidłowe wykonywanie robót);</li> <li>➤ nieprawidłowe warunki użytkowania obiektu (np. zbyt duże jego obciążenie);</li> <li>➤ wybuchy gazu;</li> <li>➤ podmycie elementów konstrukcyjnych;</li> <li>➤ techniczne starzenie się obiektów budowlanych;</li> <li>➤ brak zapewnienia odpowiedniego nadzoru nad wykonywaniem robót budowlanych;</li> <li>➤ zdarzenia losowe mogące spowodować wystąpienie katastrofy budowlanej (pożary, trzęsienia ziemi, wiatry, opady deszczu i śniegu, powódzie, zagrożenia terrorystyczne).</li> </ul> <p>Analiza katastrof budowlanych wskazuje, że decydujący wpływ na ich skalę i zakres miały, podobnie jak w latach ubiegłych, zdarzenia losowe oraz nieodpowiedni stan techniczny obiektów spowodowany brakiem poddawania obiektów zarówno przeglądom okresowym, jak i remontom, a często również wiek oraz wyeksploatowanie obiektu. Niejednokrotnie na wystąpienie katastrofy budowlanej wpływ miał więcej niż jeden z czynników. Wśród zdarzeń losowych dominowały katastrofy związane z bardzo silnym wiatrem.</p>	<p>Ze względu na szeroki rozwój technologii budowlanych i zwiększającą się liczbę różnych budowli – wskazanie konkretnego miejsca <b>zagrożenia katastrofą budowlaną</b> jest niezmiernie trudne. Jednakże, szczególnie narażone jest miasto co spowodowane jest bardziej dynamicznym rozwojem infrastruktury budowlanej.</p> <p>Na terenie gminy od 2005 roku nie wystąpiły katastrofy budowlane</p>	„2”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
10.	Katastrofy budowlane i komunikacyjne	<p><b>10.2. Katastrofy drogowe</b></p> <p>Wypadki drogowe nie są rzadkością. Uczestniczą w nich kierowcy samochodów, jak i piesi. Brawurowa jazda często może skończyć się źle nie tylko dla niebezpiecznie jadącego kierowcy, ale także dla jego pasażerów oraz innych pojazdów na drodze oraz pieszych.</p> <p>Zagrożenie to może być spowodowane – nieprzestrzeganiem przepisów drogowych przez kierującego pojazdem, wadliwym opakowaniem przewożonego materiału, uszkodzeniami mechanicznymi urządzeń zabezpieczających i inne.</p> <p>Realizacja przewozów materiałów niebezpiecznych odbywa się w dwojaki sposób - na krótkich trasach i nosi cechy obrotu indywidualnego oraz na trasach długich, przeważnie w obrocie hurtowym.</p> <p>Szczególnie ważnymi zjawiskami – „na celowniku medialnym” – są spektakularne katastrofy autobusów – przewożących dzieci na kolonie i wycieczki, pielgrzymów, sportowców czy uczestników zwykłych wycieczek.</p> <p>Niektóre wypadki drogowe mogą powodować zagrożenie środowiska, bądź życia lub zdrowia ludności przebywającej w miejscu wypadku – w przypadku przewozów substancji niebezpiecznych, a także częściowy paraliż komunikacyjny.</p> <p>Skutki katastrof drogowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ degradacja środowiska naturalnego, w przypadku katastrofy drogowej z udziałem materiałów niebezpiecznych;</li> <li>➤ konieczność organizowania i prowadzenia ewakuacji – jeśli taka katastrofa będzie miała miejsce w terenie zabudowanym;</li> <li>➤ krótko- lub długotrwały paraliż komunikacyjny.</li> </ul>	<p>Najważniejszym istniejącym połączeniem drogowym przebiegającym przez gminę jest autostrada A4: Wrocław – Opole – Strzelce Opolskie – Katowice. Jest to trasa o znaczeniu strategicznym.</p> <p><b>Układ komunikacyjny Gminy Grodków:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. autostrada A4 ( Zgorzelec – Korczowa będąca częścią szlaku komunikacyjnego Berlin – Kijów)</li> <li>II. drogi wojewódzkie <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nr 378</b> Bierzychów – Grodków – dł. 11.1 km,</li> <li>- <b>Nr 385</b> Gr. Państwa –Tłumaczów-Ząbkowice Śl. Grodków-Jaczowice – dł 23.3 km,</li> <li>- <b>Nr 401</b> Brzeg-Grodków-Pakośławice dł. 14,5 km</li> </ul> </li> <li>III. drogi powiatowe Nr 1501 O, 1502 O, 1503 O, 1504 O, 1505 O, 1506 O, 1507 O, 1518 O, 1540 O, 1541 O, 1543 O, 1544 O, 1544 O, 1545 O, 1546 O, 1547 O, 1548 O, 1549 O, 1550 O, 1551 O, 1551 O, 1552 O, 1553 O, 1558 O, 1663 O.</li> <li>IV. drogi gminne – w liczbie 81</li> </ol> <p><b>Katastrofy drogowe</b> mogą wystąpić praktycznie tylko na autostradzie A4 .</p>	„2”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
10.	Katastrofy budowlane i komunikacyjne	<p><b>10.3. Katastrofy kolejowe</b></p> <p>Kolej jest także środkiem transportu wykorzystywanym do przewozu osób i towarów. W obu rodzajach występuje zagrożenie awarii lub katastrofy, których następstwem są straty materialne i co najgorsze ofiary w ludziach.</p> <p>Do podstawowych przyczyn katastrof kolejowych zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ uszkodzenie torów, rozjazdów,</li> <li>➤ niesprawne urządzenia sygnalizacyjne,</li> <li>➤ uszkodzenia lokomotywy lub wagonów,</li> <li>➤ zderzenie z innymi pojazdami na przejazdach kolejowych,</li> <li>➤ błąd człowieka,</li> <li>➤ warunki atmosferyczne,</li> <li>➤ pożary.</li> </ul> <p>Skutki katastrof (wykolejeń) uzależnione są głównie od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ przyczyny katastrofy (wykolejenia),</li> <li>➤ prędkości poruszającego się składu,</li> <li>➤ rodzaju przewożonego ładunku,</li> <li>➤ miejsca powstania katastrofy (wykolejenia),</li> <li>➤ możliwości szybkiej interwencji służb ratowniczych.</li> </ul> <p>Katastrofy kolejowe występują stosunkowo rzadko.</p> <p>Olbrzymia ilość przewożonych pasażerów, wielkość i różnorodność niebezpiecznych ładunków (chemiczne, toksyczne, łatwopalne i inne) zwiększają skalę i rozmiar zagrożeń, które w równej mierze mogą dotknąć pasażerów, jak i mieszkańców miejscowości w pobliżu szlaków kolejowych.</p>	<p><b>. Infrastruktura komunikacji kolejowej:</b>          Linia kolejowa Nysa – Grodków - Brzeg          Stacja kolejowa – ul. Warszawska Nr 42          Transportowy osobowy.          Katastrofa kolejowa - mało prawdopodobna.</p>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń województwa opolskiego – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
11.	Zagrozenie wystapienia lub wystapienie choroby zwierzat	<p>Spośród chorób zakaźnych zwierząt podlegających obowiązkowej ochronie największe zagrożenie stanowią choroby, których przypadki są stwierdzone w Europie oraz w krajach, z którymi Polska utrzymuje stosunki gospodarcze (co stanowi potencjalne zagrożenie ich wystąpienia na terytorium kraju), a ich pojawienie się może potencjalnie przybrać rozmiary epizootii. Są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pryszczycza;</li> <li>➤ klasyczny pomór świń;</li> <li>➤ grypa ptaków;</li> <li>➤ rzekomy pomór świń;</li> <li>➤ choroba niebieskiego języka.</li> </ul> <p>Czynnikami podwyższającymi ryzyko wystąpienia i szerzenia się powyższych jednostek chorobowych są w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zlokalizowanie na danym terenie dużej liczby gospodarstw i innych podmiotów danego sektora produkcji zwierzęcej (regiony o dużej gęstości populacji danego gatunku zwierząt);</li> <li>➤ zlokalizowanie na danym terenie większej liczby podmiotów prowadzących działalność w zakresie obrotu zwierzętami np. miejsc gromadzenia zwierząt, skupów zwierząt, targowisk itp.</li> </ul> <p>W przypadku choroby niebieskiego języka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lokalizacja naturalnych zbiorników wodnych oraz terenów podmokłych, co związane jest z miejscami wylegu wektorów choroby – kuczmanów (owadów).</li> </ul> <p>W przypadku grypy ptaków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lokalizacja naturalnych zbiorników wodnych.</li> </ul> <p>U uwagi na fakt, że zakażenia poszczególnymi patogenami wywołujące powyższe choroby wrażliwe są określone gatunki zwierząt, wystąpienie danej jednostki chorobowej na obszarze województwa będzie się wiązało z zagrożeniem i wynikającymi z niego stratami dla poszczególnych sektorów hodowli zwierząt. Gatunki wrażliwe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pryszczycza: bydło, owce, kozy, świnie, dzikie zwierzęta utrzymywane w warunkach fermowych np. jelenie;</li> <li>➤ choroba pęcherzykowa świń – świnie, dziki;</li> <li>➤ klasyczny pomór świń – świnie, dziki;</li> <li>➤ grypa ptaków – drób (również inne ptaki, w tym dzikie utrzymywane w niewoli);</li> <li>➤ rzekomy pomór drobiu – drób;</li> <li>➤ choroba niebieskiego języka – bydło, owce, kozy.</li> </ul>	<p>Opracowany przez powiatowego lekarza weterynarii plan gotowości zwalczania chorób zakaźnych zwierząt zawiera procedury i instrukcje postępowania przy zwalczaniu poszczególnych jednostek chorobowych.</p> <p>W planie ujęto również procedury postępowania dla służb zaangażowanych w akcję zwalczania choroby</p> <p>Skutki wywołane zagrożeniami lub wystąpieniem choroby zwierząt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zmniejszenie się stanu zwierząt, co w przypadku zwierząt hodowlanych może wpływać na zmniejszenie się ilości żywności w danej kategorii – co w konsekwencji masowego zagrożenia może stanowić przesłankę do w czasowego wprowadzenia reglamentacji mięsa, bądź zwiększenia dostaw z innych regionów (względnie importu);</li> <li>➤ zaistnienie możliwości przenoszenia się choroby zwierząt na ludzi;</li> <li>➤ konieczność zorganizowania odpowiednich warunków do izolacji ognisk i rejonów danej choroby;</li> <li>➤ utrudnienia komunikacyjne;</li> <li>➤ prawdopodobieństwo ewakuacji zwierząt zdrowych</li> <li>➤ konieczność transportu zakażonych padłych zwierząt do zakładów utylizacyjnych;</li> <li>➤ usuwanie i utylizacja odchodów zwierząt chorych, padły itp.;</li> <li>➤ znaczne straty ekonomiczne;</li> <li>➤ długoterminowe otwieranie stanu zwierząt hodowlanych.</li> </ul> <p>Zagrozenie mogące objąć cały obszar gminy.</p> <p><b>Najbardziej prawdopodobne jest wystąpienie wysoce zjadliwej grypy ptaków.</b> Zjawisko może dotyczyć ptaków dziko żyjących hodowlanych. W związku z tym istnieje potrzeba prowadzenia wnikliwego monitorowania terenów przyległych przede wszystkim do rzek a także ferm hodowlanych na terenie całej gminy.</p>	„2”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
12.	Zagrożenie wystąpienia lub wystąpienie choroby roślin	<p><b>Choroby roślin</b> (epifitie) – to wszystkie dłużej trwające zaburzenia w procesach życiowych <u>roślin</u> w wyniku działania <u>czynników chorobotwórczych</u>. Są wypadkową wzajemnego oddziaływania na siebie <u>patogenu</u> i <u>rośliny żywicielskiej</u>. W procesie tym zmienia się zarówno roślina, jak i patogen. Objawy chorób są reakcją roślin na czynnik chorobotwórczy.</p> <p>Wśród czynników chorobotwórczych można wyróżnić czynniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>nieinfekcyjne</b> – choroba objawia się na dużym obszarze np. na terenie całej uprawy. Można wtedy łatwo i szybko doprowadzić do usunięcia choroby. Wśród tych czynników rozróżniamy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– atmosferyczne: opady, niska i wysoka temperatura, niedostatek światła, wilgotność powietrza, zanieczyszczenie środowiska.</li> <li>– glebowe: niedobór lub nadmiar składników pokarmowych (N, K, P, B), zasolenie gleby, odczyn gleby, nadmiar lub brak wody, struktura gleby.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>infekcyjne</b> – choroba objawia się występowaniem tzw. placów (wśród zdrowych roślin znajdują się obszary z chorymi roślinami).</li> </ul> <p><b>Rodzaje chorób roślin uprawnych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>fuzariozy</b> roślin – grupa chorób wywołanych przez grzyby z rodzaju Fusarium, powszechnie występujące w środowisku;</li> <li>➤ <b>szara pleśń</b> – grupa chorób grzybowych wielu gatunków roślin, może występować we wszystkich fazach rozwojowych roślin: od siewki po owoce i nasiona, jest to również pospolita choroba występująca na przechowywanych płodach rolnych;</li> <li>➤ <b>zaraza ziemniak i pomidora</b> – jest jedną z najgroźniejszych chorób ziemniaka oraz pomidora w gruncie i pod osłonami, występuje również na przechowywanych ziemniakach.</li> </ul> <p><b>Rodzaje chorób występujących w lasach:</b></p> <p><b>Zamieranie pędów sosny</b> – dotychczas choroba pojawiała się okresowo w formie epifityzy w latach 1973, 1982-84, 1996 we wszystkich drzewostanach sosnowych na powierzchni około 650 tys. ha. Obszarem najbardziej narażonym na występowanie zamierania pędów sosny są drzewostany sosnowe.</p> <p><b>Opieńkowa zgnilizna korzeni</b> – choroba iglastych i liściastych gatunków drzew leśnych. Opanowanie drzew przez strzępki grzybni opieńki powoduje bardzo szybkie zamieranie całych drzewek na uprawach. W 2007 roku nastąpił wzrost powierzchni opanowanych przez opieńki do 131 tys. ha w drzewostanach iglastych i liściastych.</p> <p><b>Fytoftorazy</b> – fytoftorazy są nową jednostką chorobową w lasach, występująca na wielu gatunkach drzew leśnych, szczególnie olszy, jesionie i dębie. Czynnikiem sprzyjającymi rozwojowi fytoftoraz są obfite opady deszczu i lokalne powodzie. Choroba występuje wyspowo w całym kraju. Choroba prowadzi do zamierania pędów z liśćmi, obumieranie całego drzewa i grup drzew.</p>	<p><b>Choroby roślin</b> uprawnych mogą wystąpić we wszystkich rejonach, co roku w różnym nasileniu, w zależności od przebiegu pogody w okresie wegetacyjnym, od warunków zbioru i przechowywania plonów, przestrzegania zasad agrotechniki oraz stosowania ochrony chemicznej (fungicydy). Zagrożenie występuje zarówno na plantacjach, jak i w miejscach przechowywania zebranych plonów (magazyny, kopce, piwnice). Takie same zagrożenia występują na terenie sąsiednich województw oraz państw.</p> <p>Choroby roślin mogą stanowić zagrożenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dla zdrowia ludności i zwierząt gospodarskich;</li> <li>➤ spadku plonów roślin,</li> <li>➤ obniżenia ich wartości kalorycznych, a w efekcie poważne straty ekonomiczne.</li> </ul> <p>Zmniejszenie liczby produktów żywnościowych na rynku, doprowadzić może do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zwiększenia ich importu,</li> <li>➤ podniesienia ich ceny rynkowej,</li> <li>➤ czasowe wprowadzenie ich reglamentacji;</li> </ul> <p>Teoretycznie możliwe jest czasowe załamanie optymalnego zaopatrzenia rynku w żywność, zwłaszcza w przetwory zbożowe, pieczywo, owoce, warzywa, a także w pasze dla zwierząt. Produkty metabolizmu grzybów z rodzaju Fusarium (m.in. mikotoksyny) – wysoce toksycznych substancji o działaniu mutagennym i teratogennym, mogą silnie uszkadzać narządy wewnętrzne, w tym wątrobę, nerki, mózg. Skażona mikotoksynami żywność pochodzenia roślinnego, jak również mięso i jego przetwory pochodzące ze zwierząt żywionych skażonymi paszami, nie nadaje się do spożycia, nawet po wielokrotnej obróbce termicznej. W przypadku, gdy skażone ziarno zbóż lub kukurydzy zostanie przetworzone na produkty spożywcze lub pasze – może dojść do zatrucia ludności lub zwierząt.</p> <p>W wypadku niepowstrzymania choroby roślin może wystąpić tzw. „wyjałowienie”, co stanowić będzie przyczynę ewakuacji ludności, nie tylko rolniczej.</p> <p>Choroby drzew mogą doprowadzić do degradacji środowiska („wymieranie lasów”) i konieczność jego odtwarzania, co jest procesem długotrwałym.</p> <p><b>Wnioski:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sposoby przeciwdziałania zagrożeniu: wysiewanie zdrowego, nieporażonego materiału siewnego, stosowanie prawidłowej agrotechniki, w tym przede wszystkim uprawa roślin, zwłaszcza zbóż i kukurydzy (jako roślin najbardziej narażonych na porażenie przez fuzariozy) w zmianowaniu, stosowanie zrównoważonego nawożenia azotowego, po zbiorach – rozdrobnienie i przyoranie resztek poźniwnych, racjonalne i terminowe przeprowadzanie zabiegów z wykorzystaniem środków ochrony roślin przeznaczonych do zwalczania chorób roślin;</li> <li>➤ przeznaczanie do przetwórstwa nieporażonych przez fuzariozy płodów rolnych;</li> <li>➤ przeznaczanie do przerobu na paszę dla zwierząt nieporażonych przez fuzariozy płodów rolnych.</li> </ul>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
13.	Terroryzm		Zagrożenie atakami terrorystycznymi istnieje zawsze. Zwiększa się gdy dochodzi do większych zgromadzeń ludzkich. W naszym przypadku zgromadzenia takie to „Pasterki” w kościołach, Rezurekcje, Wszystkich Świętych i Sylwester oraz wszelkie inne imprezy w których uczestniczy wiele osób. Na ataki terrorystyczne narażone są również wszystkie obiekty infrastruktury krytycznej, których zniszczenie lub uszkodzenie będzie miało negatywny wpływ na funkcjonowanie administracji oraz możliwości obronne i ekonomiczne państwa.	1

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
14.	Awaria sieci teleinformatycznych	<p>Systemy łączności w Polsce, zarówno łączności przewodowej jak i bezprzewodowej, w zdecydowanej większości budowane są w oparciu o sieci prywatnych przedsiębiorców telekomunikacyjnych (ok. 7 tys. podmiotów). Nie mają oni obowiązku informowania stosownych urzędów państwowych (np. UKE), o szczegółowych planach związanych z budową, rozbudową i modernizacją sieci oraz wykorzystywanych lub planowanych do wykorzystania technologiach i urządzeniach. Brak więc szczegółowych danych o rozmieszczeniu elementów infrastruktury telekomunikacyjnej, wykorzystywanym oprogramowaniu i sprzęcie teleinformatycznym powoduje, że ocena zagrożenia awariami systemów łączności jest znacznie utrudniona.</p> <p>Należy zauważyć, że w wielu gałęziach gospodarki przedsiębiorstwa i instytucje używają sieci telekomunikacyjnych i teleinformatycznych (STI) jako podstawowego środka służącego do przesyłania informacji. W sieciach tych stany niezdatności zasadniczych komponentów sieci lub destrukcyjne oddziaływanie użytkowników mogą spowodować przerwę w transmisji lub utratę informacji. Konsekwencją tego, w zależności od typu i ilości utraconych informacji, mogą być znaczące straty finansowe, gospodarcze lub skutki społeczne.</p> <p>Skutkiem każdej awarii STI będzie brak możliwości korzystania przez klientów z usług telekomunikacyjnych.</p> <p>Awarie sieci i systemów łączności mogą mieć wpływ na następujące kategorie zagrożeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ katastrofy i awarie techniczne;</li> <li>➤ terroryzm i cyberterroryzm oraz zdarzenia o charakterze kryminalnym;</li> <li>➤ czynniki społeczne i biznesowe.</li> </ul> <p>Skutki awarii sieci teleinformatycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ brak możliwości kontaktowania się ludzi między sobą i instytucjami;</li> <li>➤ brak możliwości przekazywania ważnych informacji dotyczących zagrożeń oraz zaleceń w zakresie odpowiedniego zachowania się ludności – powstanie paniki;</li> <li>➤ paraliż transportu i sterowania instalacjami infrastruktury krytycznej;</li> <li>➤ paraliż bankowy, co w konsekwencji spowoduje brak możliwości zakupu żywności;</li> <li>➤ możliwość przekazywania fałszywych danych – wywołanie paniki, nagłych niekontrolowanych przemieszczeń ludności, wywołanie nagłego popytu danych artykułów;</li> <li>➤ brak możliwości wezwania służb – paraliż ich funkcjonowania;</li> <li>➤ brak możliwości odtworzenia utraconych danych – paraliż instytucji;</li> <li>➤ znaczne straty finansowe, zwłaszcza poszczególnych przedsiębiorstw;</li> <li>➤ duże straty mienia w przypadku pożaru, rabunku, powodzi, awarii urządzeń ochronnych itp.</li> </ul>	<p>Bezpośrednim, najbardziej widocznym i odczuwalnym dla ludności, będzie brak możliwości uzyskania i przekazania informacji, co może prowadzić do zagrożenia zdrowia, a nawet życia, np. w przypadku braku możliwości wezwania służb ratowniczych. Ponadto, awarie systemów teleinformatycznych wykorzystywanych w takich sektorach gospodarki jak bankowość i finanse, energetyka i transport, mogą skutkować znacznym ograniczeniem usług oferowanych przez te dziedziny gospodarki, zarówno w stosunku do odbiorców indywidualnych, jak i przedsiębiorców.</p> <p>Z uwagi na wzrost roli teleinformatyki w funkcjonowaniu firm i instytucji skutki jej braku lub złego funkcjonowania będą rosły..</p> <p>Na terenie gminy Grodków znajduje się 21 obiektów centralnych, posiadają one system cyfrowy z transmisją odbywającą się poprzez kablowe linie światłowodowe oraz miedzianą sieć miejscową. Obecnie w końcowym etapie dobudowy są linie światłowodowe w miejscowościach Bąków i Młodoszowice, są to ostatnie miejscowości na terenie gminy Grodków pozbawione do tej pory możliwości stałego dostępu do Internetu. Równocześnie następuje wymiana linii słupowych liniami ziemnymi.</p>	„1”

L.p.	Nazwa zagrożenia	Ogólna charakterystyka zagrożeń	Szczegółowa charakterystyka zagrożeń gminy Grodków – mapa ryzyka	Ocena ryzyka
15.	Strajki i zamieszki		Na terenie Gmin Grodków nie występują ogniska zapalne, które mogłyby doprowadzić do masowych wystąpień społecznych. Jednakże ich wystąpienie może znacząco utrudnić komunikację i normalne funkcjonowanie podstawowych elementów zabezpieczenia funkcjonowania społeczności lokalnej	1