



POWIAT LUBAŃSKI

WZK.5520.7.2025

BIURO RADY POWIATU
w Lubaniu

Wpłynęło dn. 13.03.2025

L.dz.

Załatwia

Lubań, dnia 7 marca 2025 r.

STAROSTWO POWIATOWE
W LUBANIU

Wpl. 2025 -03- 07

Zał. podpis

Seniuk
PRZEWODNICZĄCA
RADY
Holena Białoń

Biuro Rady Powiatu

w miejscu

W odpowiedzi na pismo BR.0002.9.2025 z dnia 04.03.2025 r., w załączeniu przesyłam przygotowane materiały w zakresie pkt. 4 porządku obrad XIII sesji Rady Powiatu Lubańskiego, która odbędzie się w dniu 27.03.2025 r. tj. „Zasady gospodarowania wodą w sytuacjach kryzysowych na zbiorniku retencyjnym w Leśnej i w Złotnikach Lubańskich”.

NACZELNIK
Wydziału Zarządzania Kryzysowego
Dawid Duchaniuk

Sporządzono w 2 egz.

1. Egz. nr 1 – adresat
2. Egz. nr 2 a/a

Sprawę prowadzi: Dawid Duchaniuk, tel. 75 64 64 357

Starostwo Powiatowe w Lubaniu

ul. Mickiewicza 2, 59-800 Lubań
Sekretariat: 75 64 64 300, fax 75 64 64 321
Punkt Obsługi Interesanta (POI): 75 64 64 338

✉ sekretariat@powiatluban.pl
🌐 www.powaitluban.pl
📞 bip.powiatluban.pl

Zasady gospodarowania wodą w sytuacjach kryzysowych na zbiornikach retencyjnych w Leśnej i w Złotnikach Lubuskich

Powiat lubuski w części przynależy do geograficznego makroregionu Sudetów Zachodnich, częściowo zaś do makroregionu Przedgórze Sudeckie. Leżące w południowej części powiatu Góry Iżerskie (Sudety Zachodnie) zbudowane są z granitów, zaś samo Pogórze Iżerskie to głównie piaskowce kredowe, wapienie i bazalty. Góry te o wysokości ok. 1000 m n.p.m. znajdują się w części południowej powiatu, zaś jego część północną stanowią płaskie tereny o charakterze rolniczym leżące na wysokości ok. 200 m n.p.m.

Obszar powiatu prawie w całości leży w lewobrzeżnym dorzeczu Odry. Główną rzeką powiatu jest, płynąca z południa na północ, Kwisa, mająca swe źródła w Górach Iżerskich. Wszystkie ciekły wodne wraz z ich licznymi dopływami mają charakter rzek górskich. Taki charakter cieków wodnych powoduje bardzo nierównomierny w czasie przepływ wód. Sprzyja temu także zróżnicowany układ terenu sięgający ekstremalnie do ok. 800 m.

Efektom takiego układu są częste wezbrania rzeki Kwisy oraz jej dopływów stwarzających zagrożenia powodziowe. Są to głównie powodzie opadowe – letnie występujące w miesiącach czerwiec – lipiec. Nie odnotowuje się natomiast na terenie powiatu powodzi wiosennych – roztopowych. **Największe powodzie na terenie powiatu wystąpiły w latach 1977, 1981, 2010, 2011, 2012, 2013, 2024** dlatego też dane z tych powodzi stanowią podstawę do określenia zagrożeń w tym zakresie. Zlewnia rzeki Kwisy w odróżnieniu od innych terenów Dolnego Śląska nie została objęta powodzią w roku 1997 w rozmiarach katastrofalnych.

Dla przejęcia fali powodziowej oraz ograniczenia skutków powodzi na rzece Kwisie wybudowane zostały na początku XX wieku dwa zbiorniki retencyjne o pojemności odpowiednio: Leśna – 16,80 mln m³; Złotniki 12,10 mln m³. Zbiorniki te oprócz funkcji powodziowych spełniają także funkcje energetyczne i rekreacyjne.

Właścicielem zbiorników retencyjnych w Leśnej oraz Złotnikach jest TAURON Ekoenergia sp. z o. o ul. Obrońców Pokoju 2B 58-500 Jelenia Góra, który prowadzi gospodarkę wodną na podstawie instrukcji gospodarowania wodą na zbiornikach retencyjnych Leśna i Złotniki. Przedmiotowe instrukcje przeznaczone są na potrzeby sprecyzowania wymogów eksploatacyjnych zbiorników retencyjnych, pod kątem warunków normalnej eksploatacji (w lecie i zimie), eksploatacji w okresie suszy, eksploatacji w okresie przejścia wezbrania powodziowego przez zbiorniki i eksploatacji w warunkach pochodu lodów.

Zadania zbiornika w gospodarce wodnej rzeki KWISA:

Zbiornik wodny „Złotniki” oraz „Leśna” są zbiornikami wielozadaniowymi, ich podstawowymi funkcjami wynikającymi z utrzymania piętrzenia i retencjonowania wody to:

- ochrona doliny rzeki Kwisa poniżej zbiornika przed powodzią;
- energetyczne wykorzystanie spiętrzonych wód przez przy-zbiornikową elektrownię wodną;
- rekreacyjne wykorzystanie powstałego akwenu wodnego i terenów przyległych na cele sportów wodnych oraz wędkarstwa.

Zgodnie z instrukcją gospodarowania w warunkach utrzymywanego poziomu normalnego piętrzenia wody zbiornik:

„Złotniki” w okresie od 16.05 do 15.10 ma pojemność 9,70 mln m³, z której pojemność martwa stanowi 4,50 mln m³ a pojemność użytkowa 5,20 mln m³, w okresie od 16.10 do 15.05 zbiornik ma pojemność 10,50 mln m³. W warunkach utrzymywanego maksymalnego poziomu piętrzenia zbiornik ma pojemność całkowitą 12,10 mln m³.

„Leśna” w okresie od 16.05 do 15.10 ma pojemność 7,0 mln m³, z której pojemność martwa stanowi 3,0 mln m³ a pojemność użytkowa 4,0 mln m³, w okresie od 16.10 do 15.05 zbiornik ma pojemność 8,0 mln m³. W warunkach utrzymywanego maksymalnego poziomu piętrzenia zbiornik ma pojemność całkowitą 16,80 mln m³.

Zasady gospodarki wodnej w okresie powodzi:

„ZŁOTNIKI”:

Okres postępowania przeciwpowodziowego na zbiorniku „Złotniki” rozpoczyna się z chwilą, gdy dopływ do zbiornika przekroczy natężenie równe 118,90 m³/s, lub przekroczone zostaną rzędne normalnego piętrzenia w okresie wiosenno-letnim lub jesienno-zimowym. W takich warunkach obowiązują następujące reguły postępowania:

- W czasie utrzymującego się podnoszenia poziomu piętrzenia wody w zbiorniku, przepływ poniżej zbiornika (w uzgodnieniu z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego w Lubaniu), powinien być stopniowo zwiększany od przepływu 20,29 m³/s, po przepływ dozwolony 70m³/s, aż do osiągnięcia przepływu powodziowego poniżej zbiornika 118,90 m³/s.
- przy piętrzeniu wody na poziomie 10,50 mln m³ przepływ poniżej zbiornika nie przekracza 118,90 m³/s, w tym okresie zwiększa się częstotliwość wydawania dyspozycji wielkości przepływu poniżej zbiornika z jednej na dobę do np. co cztery godziny.
- przy piętrzeniu powyżej 12,10 mln m³ rozpoczynają się warunki postępowania powodziowego na zbiorniku bez możliwości sterowania przejściem wezbrania powodziowego przez zbiornik.
- okres postępowania przeciwpowodziowego na zbiorniku kończy się z chwilą odtworzenia rzędnej piętrzenia odpowiadającej normalnemu poziomowi piętrzenia czyli 9,70 mln m³.

„LEŚNA”:

Przepływ wyprzedzający do wysokości 13,90 m³/s, wynika z możliwości przepustowych turbin zainstalowanych w elektrowni wodnej. Każdy większy przepływ od 13,90 m³/s zrzucający ze zbiornika musi być uzgodniony z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego. Przepływ wyprzedzający można zwiększyć do 50m³/s odpowiadający warunkom przepływu w granicach wody brzegowej. Przepływ na poziomie 356,60 m³/s należy odprowadzać w sytuacji rzeczywistego zagrożenia obiektu, jest to jednocześnie jeden z możliwych przepływów zrzucających ze zbiornika „Leśna”, który można sterować. Przepływ dozwolony odprowadzany ze zbiornika, został ustalony w wysokości 70m³/s. Przepływ tej wysokości, obowiązujący na odcinku poniżej zbiornika „Leśna”, wynika ze zdolności przepustowej koryta rzeki Kwisa poniżej zbiornika, w warunkach przepływu w granicach przekraczającej wodę brzegową i powodujący w dolinie poniżej nieznaczne szkody powodziowe. Za przepływ powodziowy odprowadzany ze zbiornika „Leśna”, uważa się przepływ w wysokości 110 m³/s. Jest to przepływ graniczny dla szkód powodziowych, powyżej którego straty mogą rosnąć bardzo szybko. Za przepływ katastrofalny uważa się przepływ powyżej 353,60 m³/s, jest to przepływ, powyżej którego uruchamiane zostają przelewy szybkie, a sam zbiornik traci możliwość sterowania przejściem wezbrania powodziowego.

Okres postępowania przeciwpowodziowego na zbiorniku rozpoczyna się z chwilą, gdy dopływ do zbiornika przekroczy natężenie równe 110 m³/s i przekroczone zostaną rzędne normalnego piętrzenia na zbiorniku tj. 7,0 mln m³ w okresie wiosenno-letnim lub 8,0 mln m³ w okresie jesienno-zimowym. W toku postępowania przeciwpowodziowego w tych warunkach obowiązują następujące reguły:

- w czasie utrzymującego się podnoszenia poziomu piętrzenia wody w zbiorniku, przepływ poniżej zbiornika (w uzgodnieniu z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego w Lubaniu) powinien być stopniowo zwiększany od przepływu 13,90 m³/s, po przepływ dozwolony 70m³/s, aż do osiągnięcia przepływu powodziowego poniżej zbiornika 110 m³/s
- przy piętrzeniu do rzędnej odpowiadającej pojemności 9,80 mln m³, przepływ poniżej zbiornika nie przekracza 110 m³/s. W okresie tym należy zwiększyć częstotliwość wydawania dyspozycji wielkości przepływu poniżej zbiornika z jednej na dobę do np. co cztery godziny.
- przy piętrzeniu wody na poziomie 16,8 mln m³ przepływ poniżej zbiornika może osiągnąć wartość 353,60 m³/s, jest to jednocześnie poziom piętrzenia do którego można sterować pracą urządzeń zrzutowych.
- przy piętrzeniu powyżej 16,80 mln m³ rozpoczynają się warunki postępowania powodziowego na zbiorniku bez możliwości sterowania przejściem wezbrania powodziowego przez zbiornik.
- okres postępowania przeciwpowodziowego na zbiorniku kończy się z chwilą odtworzenia rzędnej piętrzenia odpowiadającej normalnemu poziomowi piętrzenia tj. 7,0 mln m³ w okresie wiosenno-letnim i 8,8 mln m³ w okresie jesienno-zimowym przy jednoczesnym redukowaniu odpływu od 70m³/s do 13,90 m³/s.

W sytuacji zagrożenia nadejściem wezbrania powodziowego, należy skoncentrować się na optymalnym wykorzystaniu pojemności przeciwpowodziowej stałej zbiornika. Jedną z możliwości przewiduje reagowanie na wielkość dopływu poprzez stopniowe dysponowanie większych przepływów poniżej zbiornika „Leśna” stosownie do rozwoju wielkości dopływu do zbiornika. Kontrolując wielkość przepływu poniżej zbiornika oraz poziom wypełnienia pojemności przeciwpowodziowej stałej, można redukować falę wezbraniową do przepływów o jak najmniejszym szkodliwym oddziaływaniu. Podejmowane działanie musi przebiegać ściśle w powiązaniu z wielkością dopływu do zbiornika i jak najpóźniejszym uruchomieniem przelewu szybowego, nawet kosztem zrzutu na dolne stanowisko przepływu powyżej 70m³/s i więcej do ok. 110 m³/s.

Odpowiednio szybkie reagowanie na komunikaty informujące o zwiększonych opadach atmosferycznych i wynikowym kształtowaniu fali wezbraniowej, pozwoli na podjęcie właściwych decyzji o wyprzedzającym zrzucie ze zbiornika, jak i na jego właściwe przygotowanie do przyjęcia wód powodziowych. Określenie bezpośredniego stopnia zagrożenia powodziowego na odcinku oddziaływania stopnia wodnego w Leśnej, związane jest z wielkością przepływów i wysokością stanów na wodowskazie w Mirsku stan ostrzegawczy- 420 cm, stan alarmowy 470 cm. Ponadto dzięki systemowi SOP KWISA można na bieżąco analizować natężenie opadów deszczu w powiecie, stan wody w rzekach oraz zbiornikach retencyjnych „Złotniki” i „Leśna”. Dane dostarczone z sytemu pozwalają na prawidłową analizę zagrożenia powodziowego, tempa przyrostu wody na ciekach wodnych, zbiornikach retencyjnych a co za tym idzie na prawidłowe podejmowanie decyzji co do zrzutów wody ze zbiorników retencyjnych.

NACZELNIK
Wydziału Zarządzania Kryzysowego
Dawid Duchaniuk

