

Informacja o pracy Zespołu ds. rozpoznawania i zwalczania zagrożeń powiązanych ze zmianą środowiska wodnego w byłych terenach górniczych zlikwidowanego ruchu zakładu górniczego kopalni rud cynku i ołowiu „Olkusz-Pomorzany” w I kwartale 2026 r.

W dniu 21.04.2026 r. odbyło się kolejne posiedzenie Zespołu, podczas którego omówiono i zaakceptowano „Sprawozdanie z monitoringu środowiska wodnego po likwidacji kopalni rud cynku i ołowiu „Olkusz-Pomorzany” (okres XII.2024 – XII.2025) opracowane przez członków zespołu. W opracowaniu znalazła się szczegółowa analiza danych uzyskanych podczas prac monitoringowych prowadzonych przez służby ZGH „Bolesław” S.A. w roku 2025. Na jej podstawie przedstawiono następujące wnioski:

W zakresie wód podziemnych:

- 1. W 2025 roku tempo odbudowy leja depresji wokół dawnej kopalni „Olkusz-Pomorzany” zmniejszyło się w stosunku do poprzedniego 2024 roku.*
- 2. Odbudowa leja depresji w skałach triasowego piętra wodonośnego nie miała wpływu na poziom zwierciadła wody podziemnej w wapieniach jurajskich. Wahania poziomu wody w tych skałach były uzależnione od wysokości opadów atmosferycznych. Nie zanotowano również tendencji zmian jakości wody w utworach wodonośnego piętra jurajskiego i w związku z tym zaleca się zmniejszenie częstotliwości poboru próbek wody z tego piętra do badań jakości do raz na pół roku.*
- 3. W 2025 roku nie stwierdzono zmian jakości wody podziemnej w utworach triasu w północno-wschodniej części rejonu olkuskiego (piezometry KP-18T i KP-42T). Wahania stężeń badanych składników, tzn. siarczanów, żelaza, manganu i cynku nie wykazywały tendencji wzrostu lub zmniejszania się. W nowych piezometrach OLK-1 i OLK-3, wykonanych w 2024 roku woda w utworach triasu była dobrej jakości. W południowo-zachodniej części rejonu zmiany stężeń tych składników przebiegały inaczej. W piezometrze UP-6 stwierdzono wzrost mineralizacji. W centralnej części odbudowującego się leja depresji jakość wody podziemnej w węglanowych skałach triasowych jest badana w trzech punktach monitoringowych: w kolektorach OW-1 i TP-5 oraz w piezometrze KG-2. W obu kolektorach obserwuje się stabilizację stężeń siarczanów na poziomie odpowiednio około 500 i 90 mg/L. Natomiast w wodzie z piezometru KG-2 mineralizacja utrzymuje się na stosunkowo wysokim poziomie.*
- 4. We wszystkich zalewiskach poziom wody podniósł się w 2025 roku a ich jakość zmieniała się różnie.*

W zakresie wód powierzchniowych:

1. Stwierdzono, że tylko na Białej Przemszy i na rzece Białej występuje dodatni trend wzrostu zasilania. Na pozostałych rzekach zasilanie nie ulega zmianom w czasie i ma stałe wartości przepływu. W części przekrojów zasilanie koryt rzecznych maleje z upływem czasu. O ile brak zmian w zasilaniu koryt rzecznych da się wytłumaczyć brakiem wpływu zalewania wyrobisk kopalnianych, to zmniejszenie w czasie zasilania koryt trudno jest jednoznacznie wskazać przyczyny. Rozległy zasięg tego zjawiska bo dotyczy wszystkich dopływów Białej Przemszy (oprócz rzeki Białej) można w obecnej chwili wytłumaczyć deficytem wilgotności zlewni związanym bezśnieżną zimą. Na przepływy w korytach tych rzek nie ma wpływu wypełnianie się wyrobisk kopalnianych. Zima 2025-2026 r. potwierdzi lub zaprzeczy przedstawionym przypuszczeniom.
2. Z analizy dotychczas wykonanych badań fizykochemicznych wód w ciekach nie można wskazać prawidłowości w zróżnicowaniu przestrzennym i zmianach w czasie analizowanych własności fizykochemicznych. Również nie jest możliwe wskazanie przyczyn dla stwierdzonych różnic w składzie chemicznym badanych wód, poza ogólnie i teoretycznie znanymi, takimi jak zagospodarowanie terenu, czy ewentualnie ścieki komunalne i przemysłowe.
3. Należy kontynuować zagęszczony tryb pomiarowy na rzece Białej z uwagi na pogarszanie się jakości wody.
4. Reakcja źródeł w okresie objętym obserwacją przejawiająca się wzrostem lub spadkiem wydajności w końcowym okresie monitoringu w roku 2025 w stosunku do wydajności w pierwszych sesjach pomiarowych jest następująca: w 9 źródłach wydajności są wyraźnie większe, a w 9 źródłach są one wyraźnie mniejsze. Rozmieszczenie geograficzne tych dwóch podgrup źródeł nie ma wyraźnie określonej prawidłowości. Są bowiem takie sytuacje, że dwa położone w niedalekiej odległości od siebie źródła prezentują odmienny reżim, np. źródła Ryczówek I i Ryczówek II, czy też Klucze I i Klucze II. Z tego względu nie jest możliwe jednoznaczne wskazanie przyczyn takiej reakcji źródeł. W tych przypadkach, gdzie jest to trend rosnący, czyli kiedy wydajności rosną w całym okresie obserwacji, mimo pewnych wahań związanych z opadami atmosferycznymi jako przyczynę takiego trendu można prawdopodobnie wskazać fakt likwidacji kopalni poprzez zatapianie.
5. Malejące trendy wydajności źródeł i niższe ich wartości w końcowym okresie obserwacji wiążą się najprawdopodobniej z deficytem opadów atmosferycznych. Nie można także wykluczyć, że niektóre z tych źródeł są poza zasięgiem oddziaływania zatapiania kopalni. Należy jednakże wyraźnie podkreślić, że obserwowany reżim źródeł odzwierciedla chwilowe

stany systemu wodonośnego, który nadal podlega odbudowie. Są to więc stany nieustalone, zatem wnioski tu formułowane mogą ulegać zmianie w miarę pozyskiwania kolejnych obserwacji w następnych latach.

6. *Wyniki badań reżimu źródeł nie pozwalają na udzielenie jednoznacznej odpowiedzi na pytanie czy zatapianie kopalni ma wpływ na kształtowanie się reżimu źródeł. Nie można wykluczyć, że niektóre ze źródeł, w których stwierdzono rosnący trend wydajności pozostają pod wpływem zmian reżimu całego systemu wodonośnego, kształtowanego obecnie przez zatapianie kopalni. Potwierdzenie tej hipotezy wymaga dalszych analiz w powiązaniu ze szczegółowym poznaniem warunków hydrogeologicznych i hydrodynamicznych każdego źródła.*

W trakcie posiedzenia przedstawiono i poddano analizie również wyniki badań i obserwacji hydrogeologicznych w otworach obserwacyjnych, pomiary przepływów w wybranych punktach na ciekach powierzchniowych oraz pomiary wydajności źródeł przeprowadzone w I kwartale 2026 r.

W ramach prac zespołu przeanalizowano wyniki badań składu chemicznego prób wody pobranych z piezometrów, cieków powierzchniowych oraz źródeł. W przeprowadzonych analizach wykorzystywane są dane dotyczące wysokości opadów atmosferycznych z punktów obserwacyjnych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, które zlokalizowane są w rejonie likwidowanej kopalni, oraz dane pozyskane od wybranych zakładów wodociągowych.

Na podstawie analizy wyników pomiarów położenia zwierciadła wody w otworach obserwacyjnych (piezometrach) w I kwartale 2026 r. stwierdzono, że w centralnej, zachodniej i północno-zachodniej części byłego leja depresji obejmującej gminy Bukowno, Bolesław, Olkusz oraz południową część gminy Klucze w dalszym ciągu obserwowany jest wzrost poziomu zwierciadła wód podziemnych. Proces ten prowadzi do odbudowy naturalnych stosunków wodnych sprzed działalności górniczej. W północno-wschodniej części byłego leja depresji i jego obrzeżenia obejmującego południową część gminy Wolbrom oraz północną część gminy Olkusz, ponownie zaobserwowano nieznaczne wzniosy lub stabilizację triasowego zwierciadła wód podziemnych. Jest to prawdopodobnie wynikiem aktualnych warunków atmosferycznych i sezonowych zmian meteorologicznych i hydrologicznych. W części byłego leja depresji obejmującej wschodnie fragmenty gminy Olkusz odnotowano generalnie nieznaczne spadki położenia zwierciadła wód podziemnych w utworach triasu. W południowej części byłego leja depresji, obejmującej południowe fragmenty gminy Olkusz

oraz północną część gminy Jerzmanowice-Przegonia, w dalszym ciągu widoczne duże wahania sezonowe zwierciadła wód podziemnych zależne od ilości opadów atmosferycznych. W ostatnim kwartale odnotowano tu ponownie obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

Podczas posiedzenia Zespołu przeanalizowano również skład chemiczny wód podziemnych pobieranych w otworach obserwacyjnych. Na podstawie uzyskanych danych w większości otworów obserwacyjnych ponownie nie stwierdzono znaczących zmian składu chemicznego wód w odniesieniu do prób pobranych w poprzednich cyklach pomiarowych. Podczas analizy stwierdzono okresową zmienność niektórych składników, która nie ma wpływu na pogorszenie dobrej jakości wód. Nieznaczne pogorszenie jakości wody w I kwartale 2026 r. ponownie odnotowano jedynie w otworze znajdującym się w rejonie południowo-zachodniej granicy byłego leja depresji.

Analizie poddane zostały również wyniki badań wód podziemnych pompowanych w ujęciu „OW”. W okresie od października 2025 r. do marca 2026 r. po raz kolejny w tym miejscu stwierdzono stabilność składu chemicznego analizowanych prób wody. Na podstawie analizy danych hydrogeologicznych uzyskanych od wybranych zakładów wodociągowych posiadających triasowe ujęcia wód podziemnych oraz własnych badań monitoringowych stwierdzono, że nie są one zagrożone pogorszeniem jakości w związku z procesem wypełniania byłego leja depresji kopalni. Dalsze badania w otworach objętych monitoringiem środowiska wodnego pozwolą na próbę określenia tempa wzniosu zwierciadła w poszczególnych częściach monitorowanego obszaru oraz na obserwację trendów zmian w położeniu zwierciadła wody.

Skutkiem podnoszenia się zwierciadła wody w centralnej części monitorowanego obszaru jest pojawianie się zalewisk. Poziom zwierciadła wody w zalewiskach w trakcie I kwartału nadal ulegał systematycznemu przyrostowi. Widoczny jest natomiast spadek tempa przyrostów. Poziomy wody w tworzących się zbiornikach wodnych są regularnie publikowane na stronie internetowej Zakładów.

Na podstawie pomiarów wykonanych na ciekach powierzchniowych w wybranych punktach monitoringowych w I kwartale 2026 r. stwierdzono wzrost przepływu w rzece Białej Przemszy na Pustyni Błędowskiej w stosunku do jesieni 2025 r. Prawdopodobnie wynika to z odbudowy zlewni tej rzeki i mniejszych ucieczek wody na skutek odbudowy byłego leja depresji kopalni „Olkusz-Pomorzany”. W I kwartale 2026 r. odnotowano po raz kolejny nieznaczny wzrost ilości wody płynącej w korycie rzeki Białej w miejscowości Laski. Po analizie wyników i ich korelacji z danymi o opadach atmosferycznych zespół stwierdził, że

wzrost przepływu wody w korycie rzeki Białej w miejscowości Laski jest wynikiem procesu wypełniania byłego leja depresji. Na podstawie wyników analiz fizykochemicznych wód powierzchniowych nieznaczne pogorszenie się jakości wód stwierdzono ponownie jedynie w rzece Białej.

Podczas posiedzenia Zespołu stwierdzono stabilizację lub nieznaczne spadki wydajności obserwowanych źródeł związane prawdopodobnie z mniejszą ilością opadów atmosferycznych. Wydajność źródeł rzeki Sztoły uległa stabilizacji i aktualnie kształtuje się na poziomie ok. 3,8 m³/min. Rzeka Sztoła aktualnie dopływa za miejscowość Podpolis (ok. 150-200 m przed Leśnym Dworem – w zależności od ilości opadów atmosferycznych). Badania fizykochemiczne prób wody pobranych ze źródeł po raz kolejny nie wykazały znaczących zmian składu chemicznego w stosunku do poprzednich cykli pomiarowych. Na tej podstawie stwierdzono, że proces wypełniania byłego leja depresji kopalni aktualnie nie ma wpływu na wydajność i jakość wody w źródłach.

Dalsze badania i pomiary są niezbędne do interpretacji procesów zachodzących podczas całego procesu likwidacji kopalni „Olkusz-Pomorzany” i do ewentualnego weryfikowania prognozy skutków tej likwidacji.