

**Wykaz Obiektów Hydrotechnicznych Państwowego Gospodarstwa Wodnego
Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu udo-
stępniione do zwiedzania w ramach Programu edukacyjnego
Aktywni Błękitni – szkoła przyjazna wodzie w roku szkolnym 2023/2024**

Spis treści

| | |
|----------------------------------|----|
| Spis treści..... | 2 |
| Definicje..... | 3 |
| Województwo dolnośląskie..... | 4 |
| Stopień wodny Różanka | 4 |
| Stopień wodny Bartoszowice | 6 |
| Jaz Wrocław I..... | 8 |
| Stopień wodny Brzeg Dolny..... | 10 |
| Zbiornik Mietków | 11 |
| Zbiornik Sosnówka..... | 12 |
| Suchy zbiornik Międzygórze | 13 |
| Suchy zbiornik Roztoki..... | 14 |
| Zbiornik Topola..... | 15 |
| Województwo opolskie | 16 |
| Zbiornik Nysa | 16 |
| Zbiornik Otmuchów..... | 18 |
| Zbiornik Kozielno | 20 |
| Województwo lubuskie | 21 |
| Przepompownia Sadowa | 21 |
| Pompownia Kosarzyn | 23 |
| Województwo wielkopolskie..... | 24 |
| Zbiornik Rydzyna | 24 |
| Pompownia Tarnowa łąka | 25 |

Definicje

Budowla hydrotechniczna – służy gospodarce wodnej, kształtowaniu zasobów wodny i korzystaniu z wód. Budowle hydrotechniczne dzielą się na morskie i śródlądowe.

Jaz – budowla hydrotechniczna wybudowana w poprzek rzeki lub kanału spiętrzająca wodę. Znajduje zastosowanie w rolnictwie, żegludze, energetyce, poborze wód, ochronie przeciwpowodziowej, ochronie środowiska i rekreacji.

Pompownie – to budynki, w których umieszczone są agregaty pompowe. Ich zadaniem jest wymuszanie przepływu wody z miejsc zagrożonych zalewaniem i jej dalsze kierowanie tak, aby nie stwarzała niebezpieczeństwa. Przepompownie są szczególnie istotne w systemie melioracji, ponieważ nie dopuszczają do nadmiernego gromadzenia wody i zalewania terenów.

Śluza wodna – budowla hydrotechniczna wznoszona na kanałach żeglownych, rzekach (jako fragment jazu) oraz pomiędzy jeziorami. Budowane są w celu umożliwienia pokonywania różnic poziomów wody przez jednostki pływające np. statki, barki, jachty, kajaki. Działanie śluzy polega na tym, że jednostka/teki pływające wpływają do komory przez jedną przegrodę otwartą, przy drugiej przegrodzie zamkniętej. Otwarta przegroda jest zamykana i woda w zależności od potrzeby, jest napuszczana do komory lub z niej wypuszczana. Po wyrównaniu się poziomów w komorze i kanale wylotowym otwarte zostają wrota i jednostka wypływa z komory.

Upust – narzędzie służące do przepuszczania wody spiętrzonej w zbiornikach wodnych. Upust może być elementem budowli piętrzącej np. zapory lub budowlą upustową tj. jaz, blok upustowy zapory ziemnej.

Wał przeciwpowodziowy – sztuczne usypisko wznoszone wzdłuż rzeki, tworząc większe koryto dla przewidywanych wód powodziowych, chroniąc tym samym okoliczne tereny przed wodami powodziowymi.

Zapora czołowa – budowla hydrotechniczna przegradzająca dolinę rzeki w celu spiętrzenia wody. Może być betonowa, żelbetowa lub ziemna.

Zbiornik retencyjny – sztuczny zbiornik wodny utworzony na cieku przez zabudowanie na nim zapory. Służy do regulowania odpływu wody ze zlewni.

Stopień wodny Różanka

Zarząd Zlewni we Wrocławiu

Stopień wodny we Wrocławiu położony na Głównej Drodze Wodnej prowadzącej przez miasto w ramach Odrzańskiej Drogi Wodnej. Stopień piętrzy wody największej z rzek przepływającej przez miasto – rzeki Odra. Zlokalizowany jest na jej ramieniu bocznym przepływającym poza centrum miasta. Obejmuje budowle piętrzące zlokalizowane w rejonie wrocławskiego osiedla Różanka, na uregulowanym i przebudowanym ramieniu Odry (Starej Odry) oraz na Kanale Różanka.

Stopień ten składa się z dwóch podstawowych elementów hydrotechnicznych, a także budynków oraz obiektów pomocniczych i towarzyszących. Podstawowymi elementami tego stopnia są: Jaz Różanka i Śluza Różanka. Oprócz podstawowych obiektów piętrzących stopnia, wybudowano także elementy pomocnicze i towarzyszące, tj. budynki i budowle związane z obsługą stopnia i administracją.

Szczególą atrakcją dla zwiedzających jest specjalna galeria komunikacyjna, znajdująca się pod taflą wód Odry. To właśnie tym korytarzem, biegnącym po dnie rzeki, nasi pracownicy w bezpieczny i szybki sposób mogą obsługiwać wszystkie elementy składowe obiektu i sprawnie przemieszczać się między jazem, budynkami sterowni, maszynowni i administracyjnymi.



Jaz Różanka i most Trzebnicki.

Województwo dolnośląskie



Głowa górna śluzy Różanka i bliźniacze budynki maszynowni i sterowni.



Widok na śluzę Różanka z mostu Osobowickiego.

Stopień wodny Bartoszowice

Zarząd Zlewni we Wrocławiu

Stopień wodny Bartoszowice zlokalizowany jest na głównym szlaku wodnym wiodącym przez stolicę Dolnego Śląska, będący jednym ze stopni Odrzańskiej Drogi Wodnej, na jej głównym szlaku wodnym prowadzącym przez miasto, tzw. Głównej Drodze Wodnej, obejmuje budowle piętrzące umiejscowione w dwóch kanałach wodnych, rozdzielonych groblą i ulicą Folwarczną. Do stopnia prowadzi od strony osiedla Bartoszowice ulica Braci Gierymskich, w ciągu której leży most Bartoszowicki.

Stopień składa się z dwóch głównych obiektów: Jazu Bartoszowice z zamknięciem segmentowym na Kanale Powodziowym oraz komorowej Śluzy Bartoszowice na Kanale Żeglugowym. Wśród obiektów uzupełniających wybudowanych w obrębie stopnia są Kanały Powodziowy i Żeglugowy, rozdzielone groblą, most Bartoszowicki, budynki techniczne, kładka, która po wybudowaniu w 2004 roku zastąpiła zniszczony w czasie II wojny światowej most, wrota przeciwpowodziowe w głowie górnej śluzy oraz dodatkowe zamknięcia iglicowe przy jazie.

Przyczółki i filary jazu stanowią jednocześnie podstawę mostu Bartoszowickiego. Stopień wodny Bartoszowice również spełnia funkcję przeciwpowodziową oraz żeglugową. W jego bliskim sąsiedztwie położone są jaz i śluza Opatowice, które razem należą do zespołu stopni piętrzących Bartoszowice-Opatowice.



Jaz Bartoszowice.

Województwo dolnośląskie



Most Bartoszowicki.



Śluza Bartoszowice.

Jaz Wrocław I

Zarząd Zlewni we Wrocławiu

Obiekt zbudowany w latach 1921-24 zlokalizowany jest poniżej mostu Pomorskiego południowego, pomiędzy cyplem kanału górnego Elektrowni Wodnej Wrocław I, a cyplem kanału dolnego śluzy Mieszcząskiej.

Jaz Wrocław I jest budową dwuprzęsłową o żelbetowej konstrukcji przyczółków, filara i progu. Przęsła o rozpiętości 22 metrów są wyposażone w stalowe zamknięcia klapowe. W prawym przyczółku jazu znajduje się sterownia, natomiast w lewym przyczółku - przepławka dla ryb. Całą budowlę spaja galeria komunikacyjna, która łączy przyczółki, progi i filary. Jaz Wrocław I jest jednym ze stopni skanalizowanego odcinka Odry i wchodzi w skład Mieszcząskiego Stopnia Wodnego i Śródmiejskiego Węzła Wodnego.

Obecnie, dla potrzeb żeglugi Śródmiejskiego Węzła Wodnego, jaz elektrowni piętrzy także wodę dla żeglugi i przystani jachtowych oraz pasażerskich.

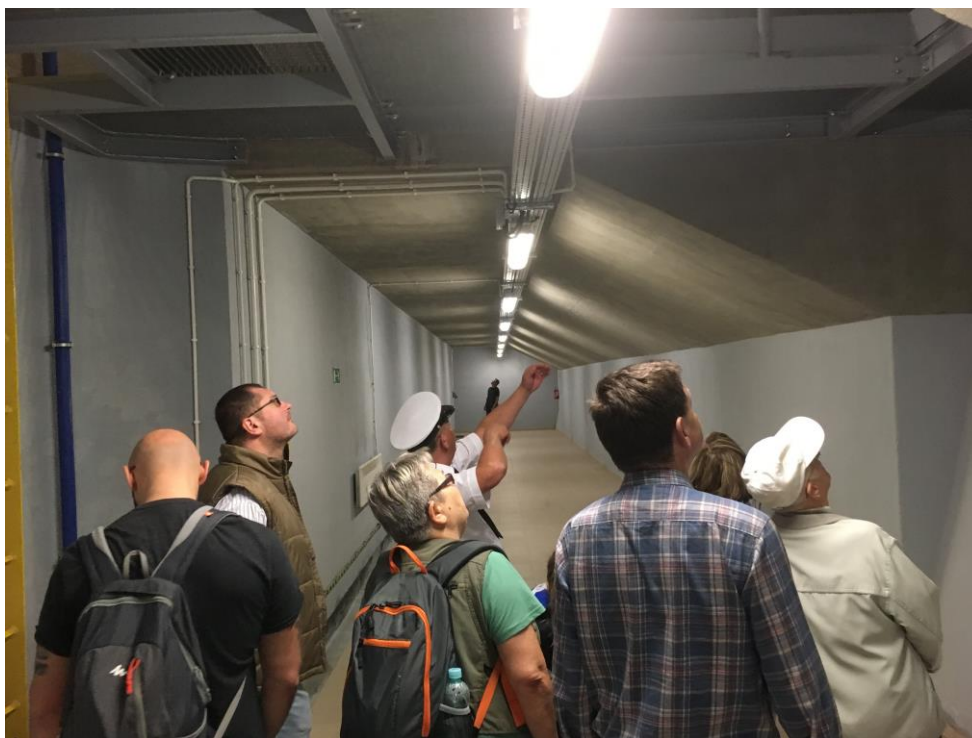


Dwuprzęsłowy jaz Elektrowni Wodnej Wrocław I.

Województwo dolnośląskie



Tuż obok jazu znajduje się budynek Elektrownia Wroclaw I, widoczny po lewej stronie.



Galeria komunikacyjna udostępniona zwiedzającym z okazji Dnia Odry.

Stopień wodny Brzeg Dolny

Zarząd Zlewni we Wrocławiu

Stopień wodny Brzeg Dolny wybudowano w drugiej połowie lat 50. XX wieku. Zlokalizowany jest w miejscowości Wały koło Brzegu Dolnego w województwie dolnośląskim. W górę rzeki obiekt poprzedza stopień wodny Rędzin, natomiast w dół Odry znajduje się wciąż rozbudowywany stopień wodny w Malczycach.

Obiekt składa się między innymi z pięcioprzęsłowego jazu, elektrowni wodnej, produkującej zieloną energię oraz śluzy, której gruntowny remont zakończył się w 2019 roku. Budowla położona jest w zakolu rzeki Odry w taki sposób, że elektrownia wodna i jedno przęsło jazu są zlokalizowane w korycie właściwym Odry. Pozostałe cztery przęsła jazu wybudowano na lewej terasie zalewowej. Śluza dla barek jest położona oddzielnie, za sztucznym wyniesieniem lewej terasy zalewowej tworzącym język rozdzielczy.



Jaz na stopniu wodnym Brzeg Dolny.

Zbiornik Mietków

Zarząd Zlewni w Legnicy

Największe w województwie dolnośląskim jezioro. Jest to zbiornik zaporowy utworzony przez wybudowanie zapory na rzece Bystrzycy w Mietkowie, około 25 km na południowy zachód od granic Wrocławia. Do jego budowy przystąpiono w roku 1974, a wypełnianie zbiornika zakończyło się w 1986. Akwen ma powierzchnię zalewu 9,29 km² i pojemność 77 mln m³ oraz maksymalną głębokość 13 metrów.

Zalew to kluczowa budowla dla zachodniej części Wrocławia, chroniący ją przed wysoką wodą na rzece Bystrzycy. Jest to również popularna destynacja turystyczna z funkcjonującym kąpieliskiem strzeżonym i wypożyczalnią sprzętu wodnego. Zbiornik pełni także funkcję łowiska pod zarządem PZW. Do ryb zamieszkujących zbiornik należą głównie sandacze oraz leszcze, a także karpie, liny, szczupaki i okonie.



Zbiornik retencyjny Mietków ma pojemność ponad 77 mln metrów sześciennych.

Zbiornik Sosnówka

Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim

Sztuczny zbiornik retencyjny, będący jednocześnie rezerwuarem wody pitnej dla miasta Jeleniej Góry i lokalnych miejscowości. Zlokalizowany jest w południowej części Kotliny Jeleniogórskiej. Powstał w wyniku budowy zapory, która trwała w latach 1986-2001. Długość zapory głównej wynosi 1,5 km, a zapory bocznej około 300 m. Powierzchnia zbiornika to 180 ha, z kolei pojemność całkowita wynosi 14 mln m³. Zlewnię zbiornika tworzy potok Czerwonka z dopływami Sośniak i Sosnówka.

Ze względu na strategiczną wartość zbiornika retencyjnego, który jest jednocześnie ujęciem wody pitnej dla miejscowej ludności, zalew w chwili obecnej nie jest udostępniony turystom w celach rekreacyjnych.



Zbiornik retencyjny Sosnówka na tle Karkonoszy.

Suchy zbiornik Międzygórze

Zarząd Zlewni w Nysie

Suchy zbiornik przeciwpowodziowy Międzygórze znajduje się na potoku Wilczka, prawobrzeżnym dopływie Nysy Kłodzkiej, na terenie gminy Bystrzyca Kłodzka w województwie dolnośląskim. Zapora wybudowana w latach 1906-1908 poniżej wodospadu Wilczki po serii katastrofallych powodzi, zamyka zlewnię o powierzchni 25 kilometrów kwadratowych. Przy maksymalnym poziomie piętrzenia akwen może mieć powierzchnię prawie 7 ha.

Podstawowe obiekty tworzące ten zbiornik to: imponująca kamienna zapora o długości 110 metrów, urządzenia zrzutowe, przelew powierzchniowy oraz zapora przeciwrumowiskowa. Podczas powodzi tysiąclecia w 1997 roku nadmiar wody nieznacznie przelewał się przez koronę zapory, budowla spełniła jednak swoją funkcję i zahamowała zagrożenie. Potem obiekt był sukcesywnie rewitalizowany, a ostatnie prace modernizacyjne miały miejsce w 2016 roku. Obecnie, oprócz wykorzystywania go do gromadzenia wody w czasie intensywnych opadów deszczu, jest również jedną z turystycznych wizytówek tego regionu Kotliny Kłodzkiej, a przez metalową kładkę zawieszoną na wysokości 30 metrów na koronie zapory wiedzie szlak pieszy w kierunku sanktuarium Maria Śnieżna.



Zapora wodna Międzygórze.

Suchy zbiornik Roztoki

Zarząd Zlewni w Nysie

Polder Roztoki to obiekt oddany do użytku w 2021 roku. Zlokalizowany jest na potoku Goworówka, stanowiącym dopływ Nysy Kłodzkiej. Jego pojemność wynosi 2,7 mln m³, a powierzchnia zalewu przy maksymalnym piętrzeniu osiąga 48 ha. Zapora zbiornika ma długość 756 m. Obiekt bezpośrednio ma chronić 1200 mieszkańców okolicznych miejscowości. Wraz z pozostałymi trzema polderami (Międzygórze, Szalejów, Krosnowice), zbiornik Roztoki, ma tworzyć kaskadę, służącą systemowemu zarządzaniu przepływem wód wezbraniowych.

Budowa zbiornika Roztoki została zrealizowana zgodnie z wszelkimi wymogami środowiskowymi. Ponad 85% czaszy zbiornika jest pozostawiona w stanie naturalnym. Konstrukcja obiektu umożliwia migrację ryb, stworzone zostały granitowe komory dla nietoperzy. Kompensacje przyrodnicze obejmowały nasadzenia ponad 21 tys. drzew iglastych i liściastych, blisko 20 tys. krzewów oraz odnowę siedlisk łągowych i łąkowych.



Czasza zbiornika Roztoki.

Zbiornik Topola

Zarząd Zlewni w Nysie

Realizację zbiornika Topola rozpoczęto w 1986 roku, ostatecznie budowa obiektu odbyła w latach 1995 – 2003 na rzece Nysa Kłodzka. Zbiornik zlokalizowany jest na obszarze gmin Kamieniec Ząbkowicki i Paczków. Przy maksymalnym piętrzeniu (7,8 m) ma powierzchnię 3,4 km² i pojemność 21,68 miliona m³. Po powodzi tysiąclecia budowa zbiornika stała się elementem Narodowego Programu Odbudowy i Modernizacji jako priorytetowe zadania resortu środowiska w zakresie budowy zabezpieczenia przeciwpowodziowego.

Oprócz podstawowej funkcji przeciwpowodziowej, spiętrzenie wody w zbiorniku wykorzystywane jest również do celów energetycznych, a także stwarza możliwości rozwoju rekreacji i turystyki wodnej, szczególnie wędkarstwa. Występują tutaj m.in. brzany pospolite, świnki pospolite, jelce pospolite oraz pstrągi i lipienie pospolite. Na zbiorniku organizuje się wiele corocznych konkursów wędkarskich.

Zbiornik Nysa

Zarząd Zlewni w Nysie

Zaporowy zbiornik retencyjny na Nysie Kłodzkiej został zbudowany w 1971 roku i oddany do eksploatacji w 1972 roku. Zapora tworząca jezioro ma długość ponad 5 km i wysokości do 14 m. Powierzchnia jeziora to 2075 ha, natomiast pojemność całkowita zbiornika to 122,1 miliona metrów³. Obiekt chroni przed powodzią tereny położone poniżej zbiornika oraz

Dzięki zbiornikowi Nysa ochroną przeciwpowodziową objętych jest ok. 52 tys. mieszkańców miasta Nysy i jej okolic, zamieszkujących obszar o powierzchni ca 21,7 tys. ha. Pośrednią ochroną przeciwpowodziową objętych zostanie ok. 728 tys. mieszkańców, zamieszkujących obszar ok. 72,9 tys. ha.

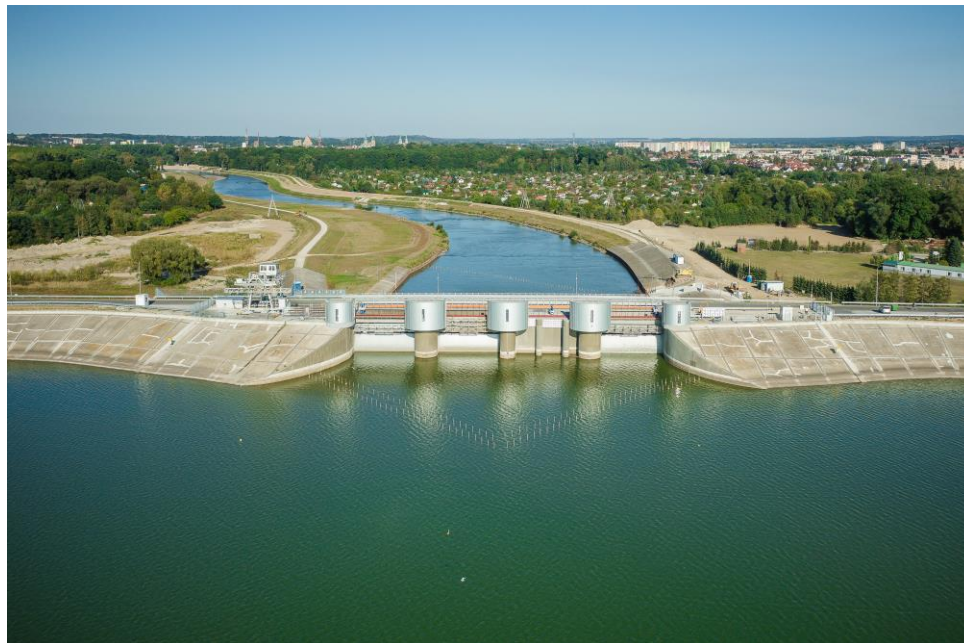
Piętrzone w zbiorniku wody wykorzystywane są do celów energetycznych przez elektrownię wodną zasilającą sieć energetyczną kraju. Obiekt dostarcza wodę na potrzeby żeglugi oraz dla gospodarki komunalnej Wrocławia. Zbiornik pełni również funkcję turystyczną i rekreacyjną oraz objęty jest formami ochrony przyrody.

Nad brzegami zbiornika występuje wiele gatunków ptaków, a wody jeziora są bogate w wiele gatunków ryb, takich jak sandacz, szczupak, okoń i leszcz.



Pojemność całkowita zbiornika to 122,1 miliona metrów³.

Województwo opolskie



Zbiornik wodny Nysa.



Zapora czołowa zbiornika wodnego Nysa.

Zbiornik Otmuchów

Zarząd Zlewni w Nysie

Budowę zbiornika i związanych z nim obiektów rozpoczęto już w 1928 r. Na placu budowy pracowało ponad 2 tysiące osób. Inwestycję ukończono w 1933 roku. Obecnie jest to najstarszy wielkopowierzchniowy zbiornik retencyjny w regionie administrowany przez Wody Polskie RZGW we Wrocławiu.

Pojemność zbiornika wodnego Otmuchów przy maksymalnym poziomie piętrzenia to 129,5 mln metrów sześciennych, z czego 70,5 mln metrów sześciennych to tak zwana wymagana pojemność powodziowa. Posiada najdłuższą w Polsce zaporę ziemną, której długość wynosi 6,5 km.

Zbiornik to nie tylko blok rzutowy z elektrownią, ale również przyległa infrastruktura – kanał ulgi wraz z przelewem bocznym w miejscowości Ścibórz oraz dwie przepompownie przy polderze południowym i północnym w miejscowościach Stary Paczków i Pomianów Dolny. Chroni przed powodzią w regionie, produkuje energię elektryczną, zasila w wodę żeglugę, rolnictwo i przemysł, magazynuje wodę oraz pełni funkcję turystyczną i rekreacyjną.



Budynek elektrowni wodnej zbiornika wodnego Otmuchów

Województwo opolskie



Most technologiczny.



Kanał ulgi służący do bezpiecznego przeprowadzenia wód wezbraniowych.

Zbiornik Kozielno

Zarząd Zlewni w Nysie

Zbiornik retencyjny powstały na rzece Nysa Kłodzka, zlokalizowany jest na obszarze gmin Kamieniec Ząbkowicki i Paczków. Pojemność przy maksymalnym poziomie wody wynosi 16,3 mln m³, a jego powierzchnia to 340 ha.

Obiekt powstał po przegrodzeniu Nysy Kłodzkiej ziemną zaporą o długości 1280 m i 5,7 m wysokości z betonowym jazem. Zbiornik, wraz z położonym bezpośrednio powyżej niego zbiornikiem Topola, tworzy Zalew Paczkowski.



Zapora zbiornika Kozielno. Fot. Autorstwa Jacek Halicki - Praca własna, CC BY-SA 3.0

Przepompownia Sadowa

Zarząd Zlewni w Zielonej Górze

Przepompownia zlokalizowana na terenie działania Zarządu Zlewni w Zielonej Górze – utrzymywana i eksploatowana przez Zespół ds. Wsparcia Technicznego w Sulechowie. Pompownia ta została przekazana do eksploatacji w 1943 roku – od tego czasu jest jednym z największych obiektów tego typu leżących wzdłuż środkowego biegu Odry.

Dzięki funkcjonowaniu pompowni możliwe jest zapobieganie lokalnym podtopieniom oraz powodziom w okresie podwyższonych stanów wód rzeki Odry, kiedy grawitacyjny spływ wód jest niemożliwy. Przy wysokich stanach rzeki Odry, aby zapobiec tak zwanej "cofca" czyli cofaniu się wód z rzeki głównej do cieków dopływowych, śluza wałowa jest zamykana a agregaty pompowe są włączane. Chroniony teren o powierzchni ok. 200 km² stanowią użytki rolne oraz tereny zabudowane.



Budynek przepompowni Sadowa.



Stacja pomp Sadowa.



Śluza Sadowa wchodzi w skład przepompowni melioracyjnej.

Pompownia Kosarzyn

Zarząd Zlewni w Zielonej Górze

Pompownia Kosarzyn została wybudowana w 1970 roku. Obiekt stanowi zabezpieczenie przeciwpowodziowe części doliny Odry w zlewni rzeki Strumień, usytuowanej wzdłuż lewego brzegu rzeki Odry na odcinku od ujścia Bobru do ujścia Nysy Łużyckiej. Powierzchnia odwadnianego terenu wynosi ok. 40 km².



Pompownia Kosarzyn.

Zbiornik Rydzyna

Zarząd Zlewni w Lesznie

Zbiornik retencyjny zlokalizowany na terenie gminy Rydzyna, zasilany przez rzekę Rów Dąbiecki. Akwen ma długość 1650 metrów, pojemność powodziową do miliona metrów sześciennych wody, a średnia głębokość wynosi 1,86 metra. Prace nad budową zbiornika retencyjnego prowadzono od grudnia 2011 roku do maja 2013 roku.

Zbiornik ma przede wszystkim przeznaczenie retencyjne, a także zabezpiecza okoliczne gospodarstwa i pola przez skutkami powodzi. Ponadto nadano mu funkcję rekreacyjną – zbudowano pomosty, uruchomiono plażę i samoobsługową stację naprawy rowerów.



Zbiornik retencyjny Rydzyna. Fot. Region Leszno, www.lesznoregion.pl

Pompownia Tarnowa Łąka

Zarząd Zlewni w Lesznie

Przepompownia Tarnowa Łąka zlokalizowana jest na terenie działania Zarządu Zlewni w Lesznie, w dolinie Rowu Polskiego. Została wykonana i przekazana do eksploatacji w 1986 roku. Jej celem jest ochrona pobliskich terenów przed lokalnymi podtopieniami gruntów w miejscowości Tarnowa Łąka, z obszaru ok. 2000 ha i odprowadzanie wody do Rowu Polskiego

W 2011 roku pompownia została gruntownie zmodernizowana. Inwestycja obejmowała wymianę czterech przestarzałych pomp wałowych na nowoczesny sprzęt wraz z instalacją nowego systemu automatyki i sterowania. Wyremontowano również konstrukcję naziemną i podziemną budynku.



Przepompownia Tarnowa Łąka.