

## Śródlądowe drogi wodne w regionie

Zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt. 18 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami) - śródlądowe drogi wodne - to śródlądowe wody powierzchniowe, na których, z uwagi na warunki hydrologiczne oraz istniejące urządzenia wodne, możliwy jest przewóz osób i towarów statkami żeglugi śródlądowej.

Wykaz śródlądowych dróg wodnych określony został w załączniku do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych dróg wodnych (Dz. U. nr 210, poz. 1786)

Zgodnie z tym rozporządzeniem w obszarze działania RZGW Szczecin - wodami śródlądowymi żeglownymi czyli śródlądowymi drogami wodnymi są:

- jezioro Dąbie do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi;
- rzeka Odra od ujścia Nisy Łużyckiej do połączenia z rzeką Odrą Wschodnią, która przechodzi od Przekopu Klucz-Ustowo w rzekę Regalicę, wraz z tą rzeką i bocznymi odgałęzieniami do jeziora Dąbie;
- rzeka Odra Zachodnia od jazu w miejscowości Widuchowa (km 704,1 rzeki Odry) do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi, wraz z bocznymi odgałęzieniami i przekop Klucz-Ustowo łączący rzekę Odrę Wschodnią z rzeką Odrą Zachodnią;
- rzeka Parnica i Przekop Parnicki od rzeki Odry Zachodniej do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi.

Wszystkie ww. wody administrowane są przez RZGW w Szczecinie.

Administrowany przez RZGW Szczecin odcinek rzeki Odry rozpoczyna się od ujścia Nisy Łużyckiej (km 542,4). Jest to jednocześnie początek granicznego odcinka Odry. Od tego miejsca granica państwa przebiega wzdłuż nurtu Odry, aż do Widuchowej (km 704,1), gdzie w miejscu rozdziału rzeki na dwa koryta, przechodzi na Odrę Zachodnią, którą biegnie do km 17,1 (Gryfino), aby przejść z rzeki na obszar lądowy.

Na omawianym odcinku Odra posiada połączenia z następującymi drogami wodnymi:

- w km 553,4 (m. Eisenhüttenstadt) z kanałem Odra-Szprewa,
- w km 617,6 (m. Kostrzyn nad Odrą) z drogą wodną Wisła-Odra,
- w km 667,2 (m. Hohensaaten) z kanałem Odra-Hawela, oraz
- w km 697,0 (m. Ognica), poprzez kanał Schwedt, z kanałem Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstrasse (HFW).

W km 704,1 rzeka dzieli się na dwa ramiona: Odrę Wschodnią i Odrę Zachodnią. W rejonie rozdziału na Odrze Zachodniej usytuowany jest jaz zastawkowy, uniemożliwiający żeglugę bezpośrednio z Odry na Odrę Zachodnią. W km 3,0 (liczonym od jazu) uchodzi do niej kanał HFW, który począwszy od Hohensaaten, przebiega lateralnie w stosunku do Odry.

Odra Zachodnia stanowi pierwotne koryto rzeki, natomiast Odra Wschodnia na odcinku od Widuchowej do Gryfina powstała jako sztucznie wykonany przekop. Obecnie większość wód płynie Odrą Wschodnią, która od przekopu Klucz - Ustowo w km 730,5 zwana jest Regalicą i jako taka wlewa się do dużego, ale płytkiego jeziora Dąbie (km 741,6). Jego powierzchnia całkowita wynosi 56,0 km<sup>2</sup> a średnia głębokość 3,5m. Odra po przepłynięciu jeziora, poprzez Nurt Czapinę, Nurt Babinę i Iński Nurt ponownie łączy się z Odrą Zachodnią, aby dalej już jako Domiąża wpłynąć do Roztoki Odrzańskiej, stanowiącej południową część Zalewu Szczecińskiego. Po przejściu zalewu, poprzez cieśniny Pianę, Świnę i Dziwnę, Odra uchodzi do Zatoki Pomorskiej. Z pośród trzech cieśnin, największe przepływy prowadzi Świna, którą biegnie tor wodny Szczecin-Świnoujście, będący sztucznie pogłębiany do ok. 11,0 m.

Na odcinku swobodnie płynącym, Odra ma zmienną w czasie wielkość przepływu wody, którą kształtują przede wszystkim opady (w mniejszym stopniu retencja zbiornikowa), a co za tym idzie i stan wody oraz wielkość napełnienia (głębokość). Natomiast głębokości tranzytowe zależą zarówno od wodności danego roku, jak również od określonej części sezonu nawigacyjnego. Zwykle maksima występują w marcu i kwietniu, a minima w miesiącach lipiec-wrzesień.

Analizując bardziej szczegółowo kształtowanie się stanów wód i wielkości przepływów na badanym obszarze, ocenić należy zróżnicowany charakter poszczególnych odcinków rzeki. Odcinek od ujścia Nysy Łużyckiej (km 542,4) do Bielinka (km 677,5) posiada charakter typowo rzeczny, będący pod wpływem dopływów ze zlewni, gdzie największe napełnienie koryta występuje głównie w okresie wiosennym, kiedy rzeka zasilana jest przez wody roztopowe.

Od Bielinka do Gryfina (km 718,5) Odra przybiera charakter rzeczno-morski i wraz ze zbliżaniem się do Szczecińskiego Węzła Wodnego przechodzi stopniowo w morski, który pod względem hydrografii, hydrologii i hydrodynamiki charakteryzuje się wieloma różnymi zjawiskami. Do najważniejszych należą stany morza, cofki wiatrowe oraz dopływy ze zlewni. Przy czym, te ostatnie nie wiążą się z istotnymi przyrostami stanów wody w ujściowym odcinku Odry. Z kolei duży wpływ na kształtowanie się poziomu zwierciadła wody na odcinku dolnej Odry, wywierają aktualne w danym czasie stany morza i zalewu. Na ogół cofce odmorskiej towarzyszy cofka wiatrowa, wywołwana wiejącymi z kierunków północnych wiatrami.

Oba te zjawiska powodują duże piętzenie zwierciadła wody, wywołując tzw. sztormowe wezbrania odmorskie, przy czym wpływ wiatru jest tym większy, im mniejszy jest przepływ w Odrze. Długotrwałe wiatry z kierunków południowych z kolei, powodują obniżenie się zwierciadła wody. W ciekach i kanałach dolnej Odry w okresach stanów niskich, silne wiatry z kierunków północnych i północno-zachodnich wywołują występowanie przypowierzchniowych prądów wstecznych do

przekroju głównego i jest to bezpośrednie działanie wiatru na kształtowanie się poziomów wody, natomiast wiejący nad powierzchnią morza wiatr z wyżej wymienionych kierunków spiętrza zwierciadło wody w rejonach brzegowych, które przenoszone jest w górę ujść rzecznych i jest to pośrednie działanie wiatru. Zasięg stanu morza w ujściu Odry obserwuje się aż w rejon przekroju Bielinek (672,5), czyli w odległości ok. 150 km od morza.

Jednym z czynników, determinujących hydrografię i hydrologię dolnej Odry jest dopływ wód śródlądowych ze zlewni. Dla omawianego odcinka reprezentatywnym przekrojem przy określaniu wielkości przepływu jest przekrój wodowskazowy w Gozdowicach, który jako ostatni nie podlega wpływom morza. Z kolei poniżej przekroju Bielinek nie występuje już korelacja pomiędzy stanami i przepływami, tzn. napełnienie koryta rzeki jest zawsze większe niż wynikałoby to z wielkości przepływu, ponieważ występuje tu stała cofka odmorska.

Szereg zmian w zabudowie hydrotechnicznej niesie również gospodarcza działalność człowieka. Wiele z tych działań nie ma wpływu na zmiany stanów wód i przepływów wody lub też wywołuje wpływ lokalny. Nie mniej, część z tych działań ma wyraźny wpływ na cały obszar ujścia Odry, a zaliczyć do nich można przegradzanie istniejących koryt, czy pogłębianie toru wodnego Szczecin-Świnoujście.

Podwyższone stany wody, oprócz zagrożenia powodziowego, stanowią istotne utrudnienie dla żeglugi, spowodowane głównie mniejszą manewrowością statku, mniejszymi prześwitami pionowymi pod mostami oraz ograniczonym zakresem oznakowania nawigacyjnego (zwłaszcza pływającego).

Poszczególne punkty obserwacyjne (tabela 1), usytuowane wzdłuż rzeki, spośród stanów charakterystycznych, posiadają określony w przepisach żeglugowych (Zarządzenie Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 czerwca 2001 r. w sprawie uprawiania żeglugi na wodach granicznych rzeki Odry, rzeki Odry Zachodniej i rzeki Nysy Łużyckiej - *Dz.Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego Nr 21, poz. 433*, oraz Zarządzenie Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej z dnia 7 czerwca 2004 r. w sprawie przepisów prawa miejscowego na śródlądowych drogach wodnych - *Dz.Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego Nr 41, poz. 785*) stan Wielkiej Wody Żeglownej (WWŻ), obowiązujący dla określonego odcinka drogi wodnej, po osiągnięciu lub przekroczeniu którego żegluga automatycznie jest ograniczona lub zamknięta.

Obok wysokich lub katastrofalnie niskich stanów wody, kolejną z głównych przeszkód żeglugowych stanowią zjawiska lodowe. Zagadnienia te omówiono w części "Ochrona przeciwpowodziowa w regionie wodnym"

Tabela 1.

## Polskie wodowskazy zlokalizowane na drogach wodnych administrowanych przez RZGW Szczecin

| Lp. | Wodowskaz                | Rzeka             | km           | Rzędna „0” | Stany |     | WWŻ |     |
|-----|--------------------------|-------------------|--------------|------------|-------|-----|-----|-----|
|     |                          |                   |              |            | O     | AL  | I   | II  |
| 1   | <b>Biała Góra</b>        | <i>Odra</i>       | <b>545,6</b> | 27,92      | 345   | 425 | 415 | 457 |
| 2   | <b>Słubice</b>           | <i>Odra</i>       | <b>584,1</b> | 17,45      | 340   | 370 | 430 | 475 |
| 3   | <b>Gozdowice</b>         | <i>Odra</i>       | <b>645,3</b> | 3,02       | 440   | 500 | 490 | 530 |
| 4   | <b>Bielinek</b>          | <i>Odra</i>       | <b>672,5</b> | -1,09      | 480   | 550 | 540 | 600 |
| 5   | <b>Widuchowa</b>         | <i>Odra</i>       | <b>701,8</b> | -5,16      | 630   | 650 | -   | 660 |
| 6   | <b>Gryfino</b>           | <i>Odra</i>       | <b>718,5</b> | -5,11      | 570   | 600 | -   | 610 |
| 7   | <b>Szczecin-Podjuchy</b> | <i>Regalica</i>   | <b>734,0</b> | -5,09      | 560   | 580 | -   | 610 |
| 8   | <b>Gryfino</b>           | <i>Odra Zach.</i> | <b>14,4</b>  | -5,11      | -     | -   | -   | -   |
| 9   | <b>Most Długi</b>        | <i>Odra Zach.</i> | <b>35,95</b> | -5,12      | 560   | 580 | -   | 590 |

Wodowskazy z poz. 1-6 i z poz. 9 są własnością IMGW, natomiast pozostałe są własnością RZGW Szczecin i odczytywane są dla potrzeb związanych z utrzymaniem administrowanych wód.

Średnioroczny wskaźnik występowania stanów WWŻ na granicznym odcinku Odry charakteryzuje tabela 2.

Tabela 2.

## Częstotliwość występowania Wielkiej Wody Żeglownej (WWŻ) na Odrze granicznej w latach 1959-2008

|                               | W O D O W S K A Z Y   |                |                    |                |                   |                |                    |                |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
|                               | Słubice<br>475cm      |                | Gozdowice<br>530cm |                | Bielinek<br>600cm |                | Widuchowa<br>660cm |                |
|                               | ogółem                | w<br>sezonie   | ogółem             | w<br>sezonie   | ogółem            | w<br>sezonie   | ogółem             | w<br>sezonie   |
| Suma dni z 48 lat             | <b>86</b>             | 65             | <b>151</b>         | 62             | <b>136</b>        | 69             | <b>199</b>         | 31             |
| Średnio w roku                | <b>1,8</b>            | 1,3            | <b>3,1</b>         | 1,3            | <b>2,8</b>        | 1,4            | <b>4,1</b>         | 0,6            |
| Ilość lat z występowaniem WWŻ | <b>11</b>             | 8              | <b>15</b>          | 7              | <b>16</b>         | 7              | <b>19</b>          | 4              |
| Średnio w tych latach         | <b>7,8</b>            | 8,1            | <b>10,1</b>        | 8,9            | <b>8,5</b>        | 9,9            | <b>10,5</b>        | 7,8            |
| Max ilość dni w roku          | <b>22</b><br>(1997r.) | 22<br>(1997r.) | <b>30</b>          | 22<br>(1997r.) | <b>19</b>         | 21<br>(1997r.) | <b>38</b>          | 21<br>(1997r.) |

W kolumnach "OGÓŁEM" wliczono dni z przekroczonym WWŻ w czasie zimowej przerwy nawigacyjnej. W zestawieniu uwzględniono rok 1997, w którym na Odrze granicznej wystąpiła powódź.

Żeglugę na administrowanych przez RZGW Szczecin drogach wodnych należy podzielić na żeglugę długotrasową oraz żeglugę lokalną, polegającą na przewożeniu ładunków masowych, głównie kruszyw z portów i przystani położonych na brzegu Odry do Niemiec. Do takich kopalni należą: Bielinek, Chlewice, Kaleńsko i Rybocice.

Zgodnie z Decyzją Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie, na granicznym odcinku rzeki Odry (km 542,4-704,1) dopuszczona jest żegluga nocna. O terminie otwarcia lub zamknięcia drogi wodnej dla żeglugi nocnej decyduje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie w porozumieniu z Urzędem Wodno-Żeglugowym w Eberswalde. Informacja podawana jest do publicznej wiadomości w formie komunikatu nawigacyjnego.