

Wykonanie bieżącej eksploatacji i utrzymania urządzeń wodnych w 2022 roku – Zarząd Zlewni Kalisz
Część 2 – Nadzór Wodny w Kaliszu

OPIS TECHNICZNY DO EKSPLOATACJI

Termin wykonania: od lipca 2022 do grudnia 2022 roku

Obsługą - eksploatacją należy objąć:

- 486,574 km cieków i 94 budowli hydrotechnicznych
- zbiornik wodny Murowaniec
- zbiornik wodny Szałe
- Wały p.pow. rz. Prosny - rozmiar rzeczowy 3,240 km w tym:
 - Wał Rajsków 0+000 - 1+740 (m. Kalisz) rozmiar 1,740 km
 - Wał Matejki 0+000 - 1+500 (m. Kalisz) rozmiar 1,500 km

Wykaz cieków

- Swędrnia w km 0+000 – 49+600
- Żabianka I w km 0+000 – 24+300
- Żabianka II w km 0+000 – 10+800
- Zimna Woda w km 0+000 – 8+492
- Swędra w km 0+000 – 30+390
- Kanał Sojanowski w km 0+000 – 12+344
- Lipiczanka w km 0+000 – 8+010
- Pokrzywnica w km 0+000 – 37+424
- Trojanówka w km 0+000 – 38+737
- Tymianka k. Błaszek w km 0+000 – 11+929
- Struga Grzymaczewska w km 0+000 – 19+437
- Jamnica w km 0+000 – 11+260
- Kiełbaśnica w km 0+000 – 11+340
- Kanał Józefów w km 0+000 – 5+700
- Lipówka w km 0+000 – 10+180
- Żurawka w km 0+000 – 21+877
- Łużyca w km 0+000 – 37+341
- Brąszówka w km 0+000 – 10+440
- Klonówka w km 0+000 – 15+192
- Ciek Ł- 15 w km 0+000 – 4+250
- Struga Kraszewicka w km 0+000 – 30+398

Budowle hydrotechniczne do obsługi

Lp.	Nazwa ciek	Budowle	
		rodzaj budowli	lokalizacja
1.	Pokrzywnica	Zastawka	16+690
		Zastawka	16+948
		Zastawka	18+455
		Zastawka	19+098
		Jaz betonowy	21+424
2.	Swędrnia	Zastawka	10+030
		Zastawka	15+500
3.	Kiełbaśnica	Zastawka	1+230
4.	Struga Grzymaczewska	Przepust z piętrz.	5+530
		Przepust z piętrz.	6+100
		Przepust z piętrz.	6+730
		Zastawka	18+574
5.	Brąszówka	Przepust z zastawką mechaniczną	4+505
		Przepust z zastawką mechaniczną	5+655
		Przepust z zastawką mechaniczną	6+155
		Przepust z zastawką mechaniczną	6+600
6.	Ciek Ł-15	Stopień	0+660
		Stopień	1+880
7.	Struga Kraszewicka	Stopień	4+180
		Jaz kozłowy	5+386
		Jaz kozłowy	6+246
		Jaz kozłowy	7+154
		Jaz kozłowy	7+596
		Zastawka	8+084
		Zastawka mechaniczna	8+500
		Zastawka mechaniczna	8+950
		Przepust z zastawką mechaniczną	9+274
		Przepust z zastawką mechaniczną	9+654
		Przepust z zastawką mechaniczną	9+835
		Stopień	15+230
		Stopień	15+394
		Stopień	15+603
		Stopień	16+018
		Stopień	16+506
		Zastawka	17+411
		Zastawka	17+931
		Zastawka	18+574
		Zastawka	19+128
		Zastawka	20+846
		Stopień	20+894

8.	Swędra	Stopień	2+580
		Stopień	8+210
		Stopień	9+930
		Stopień	10+750
		Stopień	11+000
		Stopień	11+100
		Stopień	19+265
		Stopień	19+570
		Zastawka	19+900
		Zastawka	20+905
		Stopień	22+145
		Stopień	24+015
		Stopień	24+535
		Stopień	24+715
		Zastawka	23+000
		Stopień	25+933
		Stopień	26+065
		Stopień	26+740
		Stopień	27+025
		Stopień	27+725
		Stopień	27+915
		Stopień	28+125
9.	Łużyca	Jaz	11+291
		Stopień	27+172
		Stopień	27+829
		Stopień	28+249
		Stopień	28+640
		Stopień	29+983
		Stopień	30+960
		Stopień	31+251
		Stopień	31+433
		Stopień	31+782
		Stopień	32+120
		Stopień	32+231
10.	Żurawka	Przepust z piętrzeniem	10+345
		Przepust z piętrzeniem	11+095
		Przepust z piętrzeniem	11+530
		Przepust z piętrzeniem	12+320
		Przepust z piętrzeniem	12+800
		Przepust z piętrzeniem	16+500

11.	Trojanówka	Stopień	28+716
		Stopień	29+295
		Stopień	29+860
		Stopień	30+009
		Stopień	30+234
		Stopień	30+969
		Stopień	31+242
		Stopień	32+240
		Stopień	32+556
		Stopień	32+888
		Stopień	33+532
		Stopień	35+235
12.	Tymianka	Stopień	11+732
13.	Lipówka	Krata na rurociągu	9+613
		Budowle piętrz.	94 szt.

Zbiornik wodny Szale

Opis techniczny do obsługi i eksploatacji zbiornika wodnego Szale

Parametry zbiornika przy normalnym poziomie piętrzenia [108,5 m n.p.m.]:

- powierzchnia całkowita zalewu wodą –	150 [ha]
- pojemność max –	4.35 [mln m ³]
- pojemność użytkowa –	3.20 [mln m ³]
- maksymalna wysokość zapory –	6,0 [m]
- długość zapory –	473,0 [m]
- szerokość korony –	8,5 [m]
- rzędna korony zapory –	110,20 [m n.p.m.]
- rzędna piętrzenia normalnego	108,50 [m n.p.m.]
- średnia głębokość –	2,30 [m]
- średnia szerokość –	400,0 [m]
- długość zbiornika –	3,8 [km]
- nachylenie zapory ziemnej –	1 : 3

Główne elementy zbiornika:

1. Zapora ziemna (umocnienia: skarpa odwodna – płyty żelbetowe, skarpa odpowietrzna – obsiew trawą).
2. Urządzenia upustowe: (wieża przelewowa z urządzeniami upustowymi i przewodem spustowym).
3. Urządzenia odwadniające zaporę: drenaż zapory ϕ 30 cm i rów podskarpowy.
4. Rowy odwadniające w strefie cofkowej zbiornika.

Szczegółowe dane techniczno-eksploatacyjne zawarte są w instrukcji eksploatacji zbiornika opracowanej przez Pracownię Projektową inż. Józef Fierek z 1994 r. zatwierdzonej przez Urząd Wojewódzki w Kaliszu w 1995 r. pismem nr Osgw-6213/6/95 z dnia 17.03.1995r. oraz instrukcji gospodarowania wodą.

Zbiornik wodny Murowaniec

Charakterystyka obiektu:

Zbiornik wodny „Murowaniec” zlokalizowany jest w pow. kaliskim na rzece Swędrni w km 19+000 (zapora czołowa zbiornika).

Parametry zbiornika przy normalnym poziomie piętrzenia [118,5 m n.p.m.]:

- powierzchnia całkowita zalewu wodą –	69,6 [ha]
- pojemność max –	1.490 [mln. m ³]
- pojemność użytkowa –	1.052 [mln. m ³]
- maksymalna wysokość zapory –	5,9 [m]
- długość zapory –	650,0 [m]
- szerokość korony –	5,0 [m]
- rzędna korony zapory –	120,90 [m n.p.m.]
- rzędna piętrzenia normalnego	118,50 [m n.p.m.]
- średnia głębokość –	3,50 [m]
- maksymalna szerokość –	600,0 [m]
- długość zbiornika –	2,3 [km]
- nachylenie skarpy odwodnej –	1 : 3
- nachylenie skarpy odpowietrznej –	1 : 2,5

Główne elementy zbiornika:

1. Zapora ziemna (umocnienia: skarpa odwodna - płyty żelbetowe, skarpa odpowietrzna - obsiew trawą).
2. Urządzenia wpustowe i spustowe (wieża upustowa, upusty denne – 2 szt. o wymiarach 1,4 x 1,4, upusty alimentacyjne – zamykane zasuwami klinowymi – 2 szt. o ϕ 20 cm).
3. Czasza zbiornika z drogą dojazdową (serwisową - do urządzeń upustowych)

Szczegółowe dane techniczno-eksploatacyjne zawarte są w instrukcji eksploatacji zbiornika opracowanej przez Biuro Projektów Budownictwa Wodnego HYDROPROJEKT Poznań z 2004 r. zatwierdzonej przez Starostwo Powiatowe w Kaliszu pismem OŚ.6223-44/04 z dn. 16.11.2004r. będące integralną częścią dokumentacji.

Wykaz budowli wałowych

Wały p.pow. rz. Prosný - rozmiar rzeczowy 3,240 km w tym:

- Wał Rajsków 0+000 - 1+740 (m. Kalisz) rozmiar 1,740 km
- Wał Matejki 0+000 - 1+500 (m. Kalisz) rozmiar 1,500 km

Wał Rajsków

Oś korony wału, bierze swój początek w końcowej części prawostronnego wału. Trasa wału biegnie wzdłuż dróg o nazwie ulic: Zimnej, Rybackiej oraz Wiankowej. Wał odsunięty został od ww. o około 30 m ze względu na zaprojektowany wzdłuż niego rów podskarpowy.

Podstawowe parametry przedstawiają się następująco:

- średnia wysokość 2,5 m
- szerokość korony 3,5 m
- nachylenie skarpy odwodnej 1 : 3
- nachylenie skarpy odpowietrznej 1 : 2

Na całej trasie wału występują 4 przejazdy wałowe (umocnione ażurowymi płytami betonowymi w układzie pasowym) w celu umożliwienia wjazdu z drogi przy wałowej do międzywału.

Wał Matejki

Według obecnie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie z dnia 20 kwietnia 2007 r. [Dz. U. z 2007 r. Nr 86 poz. 579] wał Matejki w km 0+000 – 0+670 kwalifikuje się do IV klasy ważności budowli, a w km 0+670 – 1+500 (wbudowana ścianka szczelna) do II klasy ważności budowli.

Podstawowe parametry istniejące obwałowania

- długość całkowita wału - 1 500 m (odcinek wału z murem oporowym - 830 m, odcinek ziemny - 670 m)
- szerokość korony wału - 5,0 – 7,0 m
- nachylenie skarpy odwodnej - 1:2,5 – 1:4
- nachylenie skarpy odpowietrznej - 1:2 – 1:4
- rzędna korony wału (muru) - 104,15 – 105,09 m n.p.m.
- wysokość wału - 2,0 m – 2,5 m
- korpus wału - ziemny
- uszczelnienie korpusu i podłoża - ścianka szczelna stalowa o $H = 4,0$ m

Korona istniejącego wału jest wyrównana i stanowi asfaltową drogę spacerową, pomiędzy którą a murem oporowym zlokalizowane są drzewa nie kolidujące jednak z funkcją obwałowania.