

**INSTRUKCJA EKSPLOATACJI
I KONSERWACJI URZĄDZEŃ ODBIERAJĄCYCH WODY
OPADOWE Z WĘZŁA DROGOWEGO
W BIAŁYCH BŁOTACH**

Instrukcję opracował: LESZEK SZKLARZ

Leszek Szklarz
uprawnienia budowlane do
projektowania, nadzoru i nadzoru
w specjalności wodno-melioracyjnej
nr upr. UAN-KZ-7210/34/89r.

GRUDZIEŃ 2009 r.

Instrukcja eksploatacji i utrzymania obiektów.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wiadomości wstępne

1.1. Podstawa, zakres opracowania, lokalizacja obiektu

Podstawę opracowania niniejszej instrukcji stanowi umowa zawarta z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy 85-085 Bydgoszcz ul. Fordońska 6.

Swym zakresem obejmuje instrukcję eksploatacji i utrzymania urządzeń melioracyjnych odbierających wody opadowe z węzła drogowego w Białych Błotach dróg S-5, S-10.

1.2. Administrator i obsługa pompowni

Administratorem urządzeń melioracyjnych szczegółowych zajmuje się Gminna Spółka Wodna w Białych Błotach.

1.3. Przedmiot instrukcji oraz zakres jej stosowania

Przedmiotem instrukcji jest podanie wytycznych eksploatacji i utrzymania urządzeń melioracyjnych w różnych warunkach eksploatacji, dla spełnienia stawianych im wymogów w zakresie utrzymania warunków swobodnego przepływu wód opadowych, roztopowych z węzłów S5 i S10.

1.4. Przeznaczenie instrukcji

Instrukcja obsługi daje bezpośrednie wytyczne dla obsługi urządzeń w zakresie eksploatacji i utrzymania obiektów a nadzorującej jednostce administracyjnej dostarcza dane dla kontroli w zakresie powierzonych obowiązków. Ponad to daje jej materiały dla planowania zakresu i ustalenia wielkości nakładów na utrzymanie obiektów w danym sezonie.

1.5. Terminy weryfikacji instrukcji:

- nie później niż po 3-letniej eksploatacji w pierwszym okresie użytkowania
- nie później niż co 5 lat w dalszej eksploatacji
- po wykonaniu modernizacji lub gruntownego remontu

1.6. Miejsce przechowywania instrukcji

2 egz. – w biurze Spółki Gminnej Białe Błota

1.7. Wykorzystane materiały:

- dokumentacja projektowa obiektu
- projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie instrukcji gospodarowania wodą

2. Część ogólna

Rowy melioracji szczegółowej służą do odwodnienia terenu ze zlewni rowu D oraz zlewni Strugi Flis Północny. W ujęciu hydrograficznym zlewnia cząstkowa rowu „D”, który jest głównym ciekim (osią hydrograficzną) wchodzącym w skład zlewni III rzędu- Starej Noteci. Rów „D” odprowadza wody z całej zlewni cząstkowej do Kanału Kruszyńskiego, do którego wpada przed syfonem przechodzącym pod Kanałem Noteckim. Dalej po przejściu syfonem, Kanał Kruszyński płynie przez grunty wsi Zamość i jako prawobrzeżny dopływ wprowadza wody do Starej Noteci. Zlewnia cząstkowa rowu „D” w przekroju wlotu do Kanału Kruszyńskiego zajmuje powierzchnię około 11,8 km². W skład istniejących urządzeń melioracyjnych zlewni rowu „D” wchodzi:

- rów R-D o długości 6200 mb i szerokości od 0,6÷ 1,2 przepływający pomiędzy Białymi Błotami, a Kruszynem Krajeńskim
- rów R-D1 o długości 600 mb i szerokości około 0,6 m zlokalizowany w Kruszynie Krajeńskim, wprowadza wody do stawu rybnego
- rów R-15 o długości 1000 mb i szerokości 0,6 zlokalizowany w Murowańcu na przedłużeniu rowu D1
- rów R-15 B o długości 300 mb i szerokości 0,5 zlokalizowany w Murowańcu –rów wpada do rowu R-15
- rów R-15 C o długości 660 mb i szerokości 0,5 zlokalizowany w Murowańcu –rów wpada do rowu R-15
- rów R-D₂ o długości 360 mb i szerokości 0,5 zlokalizowany w Kruszynie Krajeńskim –prawy dopływ rowu „D”
- rów R-D₃ o długości 600 mb i szerokości 0,5 zlokalizowany w Kruszynie Krajeńskim –lewy dopływ rowu „D”
- rów R-D₄ o długości 800 mb i szerokości 0,5 zlokalizowany w Białych Błotach

- rów R-D₅ o długości 720 mb i szerokości 0,5 zlokalizowany w Białych Błotach – prawy dopływ rowu „D”
- rów R-Leśny o długości 1300 mb i szerokości 0,4 zlokalizowany w Białych Błotach – prawy dopływ rowu „D”

Z uwagi, iż przebudowa drogi krajowej S-5 oraz S-10 wraz z budową węzła Białe Błota spowodowała częściową likwidację rowów i stawów/zbiorników zlokalizowanych w obrębie pasa drogowego, pozostałe rowy zostały wykorzystane jako odbiorniki wód opadowych i roztopowych spływających ze zlewni Z 7, Z9, Z12, Z13, Z 14. Ze zlewni Z-9 o powierzchni całkowitej $F_c=5,05$ ha, zredukowanej $F_R=4,37$ ha oraz zlewni Z-7 o powierzchni całkowitej $F_c=1,2$ ha, zredukowanej $F_R=1,04$ ha ścieki opadowe zbierane są z nawierzchni projektowanej drogi w km 58+050÷58+800. Łącznie powierzchnia całkowita $F_c=6,25$ ha zredukowanej $F_R=5,41$ ha w ilości:

Nr zlewni	Wskaźnik	Q_{sr} [l/s]	Q_{max} [l/s]	Q_r [m ³ /r]
Z7	ilość	135,2	226,7	6364,8
Z9	ilość	426,07	714,49	26744,40
Razem	ilość	561,27	941,19	33109,20

Jednocześnie z Z-9 o powierzchni całkowitej $F_c=11,5$ ha, zredukowanej $F_R=11,18$ ha zbierającej ścieki opadowe z jezdni projektowanej drogi 58+800÷59+800b oraz łącznicy WAB w km 3+200 drogi D-18 oraz łącznicy WBB-6 w ilości:

Nr zlewni	Wskaźnik	Q_{sr} [l/s]	Q_{max} [l/s]	Q_r [m ³ /r]
Z10	ilość	139,1	233,26	6548,4
Z11	ilość	944,71	1584,2	68421,60
Razem	ilość	1083,8	1817,46	74970,00

Ze zlewni Z-12 o powierzchni całkowitej $F_c=1,64$ ha, zredukowanej $F_R=1,38$ ha zbierającej ścieki opadowe z jezdni projektowanej drogi oraz poboczniczy na długości 1024 m w ilości:

Nr zlewni	Wskaźnik	$Q_{\text{śr}}$ [l/s]	Q_{max} [l/s]	Q_r [m ³ /r]
Z12	ilość	179,4	300,8	8445,6

Ze zlewni Z-13 o powierzchni całkowitej $F_c=2,06$ ha, zredukowanej $F_R=1,74$ ha zbierającej ścieki opadowe z jezdni projektowanej drogi km 59+800÷60+030 w ilości:

Nr zlewni	Wskaźnik	$Q_{\text{śr}}$ [l/s]	Q_{max} [l/s]	Q_r [m ³ /r]
Z13	ilość	180,96	303,45	10 648,00

Ze zlewni Z-14 o powierzchni całkowitej $F_c=6,37$ ha, zredukowanej $F_R=5,25$ ha zbierającej ścieki opadowe z jezdni projektowanej drogi km 60+050÷61+00 w ilości:

Nr zlewni	Wskaźnik	$Q_{\text{śr}}$ [l/s]	Q_{max} [l/s]	Q_r [m ³ /r]
Z13	ilość	511,87	858,3	32130,00

2. Dane techniczne

2.1. Parametry techniczne remontowanych urządzeń

L.P	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość jednostek
1	<u>Rów „D”</u> 0+000 do 5+970 0+000 do 0+560 szerokość dna nachylenie skarp spadek	mb mb m n %	5970 560 1,50 1:1,5 0,36
2	<u>Rów „D-3”</u> 0+000 do 0+354 szerokość dna nachylenie skarp spadek	mb m n %	354 1,0 1:1,5 4,59
3	<u>Rów „D-4”</u> 0+000 do 0+585 szerokość dna nachylenie skarp spadek	mb m n %	585 1,0 1:1,5 0,2
4	<u>Rów „D-5”</u> 0+000 do 0+385 szerokość dna nachylenie skarp spadek	mb m n %	385 1,0 1:1,5 0,88

5	Rów „W-9” 0+000 do 0+774 szerokość dna nachylenie skarp spadek	mb m n %	774 1,0 1:1,5 0,45
6	Przepusty z rur PEHD Ø 600/675 L=8,0 m	szt.	13
7	Przepusty z rur PEHD Ø 600/675 L=16,0 m	szt.	1
8	Przepusty z rur PEHD Ø 600/675 L=14,0 m	szt.	1

4. Instrukcja obsługi

4.1. Instrukcja obsługi urządzeń w warunkach normalnej eksploatacji

Rowy melioracyjne

Zgodnie z Art. 77. 1. ustawy Prawo Wodne utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej - do tej spółki tj. Gminnej Spółki Wodnej w Białych Błotach. Podstawowym obowiązkiem administratora cieku jest zachowanie dotychczasowych warunków siedliskowych na sąsiadujących gruntach.

Działania konserwacyjne mają doprowadzić do oczyszczenia koryta rowów oraz wyhamowania procesów erozyjnych, a tym samym zapewnienia minimalnego przepływu. W tym celu właściciel rowów melioracyjnych zobowiązany jest do utrzymywania istniejących urządzeń w ciągłej sprawności eksploatacyjnej. Podlegać ona będzie na systematycznej konserwacji urządzeń i ich prawidłowej eksploatacji polegającej na:

- wykaszaniu i usuwaniu nadmiernie wyrosniętej roślinności w rowie,
- utrzymywaniu w należytym stanie skarp poprzez naprawę wszelkich deformacji korony i skarp, które mogłyby zwiększyć infiltrację wody na sąsiednie grunty,
- kontrolowaniu i zachowaniu norm czystości wody.

Przepusty

Spółka Gminna Białe Błota jest zobowiązana do natychmiastowego usuwania ewentualnych awarii występujących na przepuszcach po uzgodnieniu wejścia teren z

użytkownikami gruntów na których awaria wystąpiła. W czasie prowadzonej ewentualnej wymiany przepustów należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych i roztopowych przepompowując je do dalszego sprawnego odcinka rowu poprzez zastosowanie kanałów obiegowych.

W okresie gwarancji do naprawy powstałych usterek zobowiązany jest wykonawca robót, który powinien zapoznać późniejszego eksploatatora z czynnościami technicznymi niezbędnymi do wykonywania konserwacji obiektu. Wskazane jest aby po okresie gwarancyjnym opracować instrukcję eksploatacji i utrzymania obiektu, z uwzględnieniem ewentualnych zmian powstałych w trakcie wykonawstwa z rozszerzeniem jej zakresu. Prace konserwacyjne powinny polegać na odmuleniu przepustów celem udrożnienia przepływu oraz sprawdzaniu stanu technicznego wykonanych umocnień w obrębie budowli.

5. Personel i jego obowiązki

5.1. Skład załogi

Konserwacją i utrzymaniem obiektu powinno zajmować się wyspecjalizowane przedsiębiorstwo. Rolę tę obecnie pełni Spółka Gminna w Białych Błotach.

5.2. Obowiązki personelu

Do podstawowych obowiązków personelu należy:

- dozór i utrzymanie wszystkich urządzeń zgodnie z przepisami niniejszej instrukcji,
- sprawdzanie stanu zamulenia rowów melioracyjnych oraz przepustów, ubezpieczenia skarp przepustów,
- wykonanie prac konserwacyjnych oraz drobnych remontowych na polecenie przełożonych wydane w formie zapisu w książce eksploatacji
- niezwłoczne powiadomienie przełożonych z Gminnej Spółki Wodnej w Białych Błotach o zauważonych usterkach w pracy urządzeń lub uszkodzeniach budowli,
- przestrzeganie przepisów BHP w trakcie prowadzonych czynności eksploatacyjnych

6. Instrukcja utrzymania i kontroli

6.1. Podział prac związanych z utrzymaniem budowli

W zakresie prac związanych z utrzymaniem należytego stanu technicznego należy zaliczyć:

- przeglądy
- konserwacje
- remonty bieżące i kapitalne

6.2. Przeglądy

6.2.1. Wskazania ogólne

Wyróżnia się następujące rodzaje przeglądów jakie należy przeprowadzić:

- przeglądy okresowe
- przeglądy awaryjne
- przeglądy poawaryjne

Przeglądy okresowe powinny być przeprowadzone po każdorazowym przejściu dużych wód, które uniemożliwią ich odprowadzenie z zlewni rowu RD . Terminy przeglądów awaryjnych wynikają z sytuacji w terenie i podyktowane są trudnymi do przewidzenia awariami systemu. Dаты przeglądów poawaryjnych ustalane są przez komisje dokonujące przeglądu awaryjnego.

6.2.2. Zakres prac przeglądów

Przeglądy obejmują:

- zapoznanie się z właściwymi dokumentami będącymi w posiadaniu Gminnej Spółki Wodnej w Białych Błotach.
- oględziny stanu budowli, ustalenie stopnia zużycia lub uszkodzenia
- ustalenie zakresu remontu lub naprawy
- ustalenie terminu remontu lub naprawy

Wyniki przeglądów awaryjnych oraz przeglądów okresowych ujmować w protokołach z przeglądu.

6.3. Remonty

6.3.1. Wskazania ogólne

Remonty należy planować na podstawie wyników przeglądów okresowych i awaryjnych.

6.3.2. Remonty bieżące

Terminy przeprowadzania remontów bieżących należy ustalać tak, aby przewidziane prace mogły być wykonane bez zakłóceń w eksploatacji budowli. Zakres robót w ramach remontu bieżącego powinien być ograniczony do usuwania niewielkich uszkodzeń budowli bądź też wymiany elementów konstrukcyjnych, bez potrzeby ograniczeń w eksploatacji budowli.

6.3.3. Remonty kapitalne

Termin remontu kapitalnego należy ustalić tak, aby zapewnić możliwie najkrótszą przerwę w eksploatacji budowli. Zakres robót sprowadza się do naprawy budowli, bądź też jej części lub wymiany elementów konstrukcji, do wykonania których wymagane jest użycie sprzętu specjalistycznego. Zakres i terminy z reguły ustalane są protokołami przeglądów w szczególnych przypadkach odrębna dokumentacją techniczną. Remonty urządzeń, na które opracowane są DTR należy wykonywać wg wskazań tych dokumentacji.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Pracownik obsługujący urządzenia powinien posiadać znajomość przepisów BHP w zakresie obsługi urządzeń melioracyjnych oraz ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach pracy.

8. Instrukcja gospodarowania wodą na polderze

8.1. Informacje wstępne

Wytyczne zawarte w tym rozdziale są integralną częścią „Instrukcji eksploatacji urządzeń melioracyjnych położonych w zlewni rowu „D” Przedstawiają zasady współdziałania jednostek odpowiedzialnych za utrzymanie urządzeń dla zapewnienia optymalnej gospodarki rolnej na przedmiotowym polderze.

8.2. Podstawy prawne użytkowania

Właścicielem terenów rolnych są prywatni użytkownicy oraz Gmina Białe Błota. Administratorem urządzeń melioracji szczegółowych zgodnie z kompetencjami jest Gminna Spółka Wodna w Białych Błotach.

8.3. Zasady eksploatacji w normalnych i ekstremalnych warunkach użytkowania.

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania rowów melioracyjnych oraz użytkowania przyległych terenów rolnych, w każdych warunkach eksploatacyjnych, zachodzi potrzeba ścisłego współdziałania w/w jednostek.

Polegać ono ma na właściwej konserwacji i eksploatacji urządzeń wg przydzielonych prawnie i organizacyjnie kompetencji.

Urządzenia melioracji podstawowych

Do zadań administratora urządzeń podstawowych jest utrzymanie odbiornika rowu „D” jakim jest Kanał Kruszyński. W normalnych warunkach eksploatacyjnych kanał i występujące na nim budowle mają zapewnić swobodny przepływ wód okresu wegeracyjnego. Prace konserwacyjne w tym okresie polegać mają na wykoszeniu i odmuleniu cieku zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem prac.

W Warunkach ekstremalnych, poza spełnieniem rutynowych wytycznych, zajdzie potrzeba działań indywidualnych, w zależności od zaszłego zdarzenia.

Urządzenia melioracji szczegółowych

Dla utrzymania złożonych poziomów wody, w głównym cieku obiektu zlewni rowu "D" co przekłada się na stosunki wodne w zlewni, ma wpływ jego stan techniczny.

Sukcesywnej, zgodnie z założonym harmonogramem, konserwacji wymaga cała sieć urządzeń melioracji szczegółowych wpadających do wymienionego cieku zbiorczego.

9. Wykaz telefonów kontaktowych

Wewnątrz budynku na widocznym miejscu należy wywiesić aktualny wykaz telefonów.

- 998- tel. stacjonarny Straży Pożarnej
 - 999- tel. stacjonarny Pogotowia Ratunkowego
 - 997- tel. stacjonarny Policji
 - 991 – tel. stacjonarny Pogotowia Energetycznego
 - - Gminna Spółka Wodna w Białych Błotach ul.
 - (054) 2313860 – tel. stacjonarny K.P. Z. M. i U. W. we Włocławku ul. Okrzei 74a
 - (052) 3227099 – tel. stacjonarny K.P.Z.M.iU.W. O.R. w Bydgoszczy ul.
- Paderewskiego 26
- (052) 3550200 - tel. stacjonarny Powiatowy Sztab Kryzysowy