

## **OPIS TECHNICZNY INWENTARYZACJA OCENA STANU TECHNICZNEGO**

### **OSADNIKI WSTĘPNE WRAZ ZE STUDNIĄ ODPŁYWOWĄ NA TERENIE MIEJSKIEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GŁOGOWIE**

#### **DANE OGÓLNE:**

**Inwestor:** **PWiK w Głogowie Sp. z o.o.**  
ul. Łąkowa 52  
67-200 Głogów

**Lokalizacja obiektu:** miejscowość: **Głogów**  
działka nr: **31/4**  
obręb: **0001 Nadodrze**

#### **Zakres opracowania**

Zakres inwestycji obejmuje przeprowadzenie przebudowy z naprawą istniejących obiektów technicznych zlokalizowanych na terenie oczyszczalni ścieków, tj.:

- Osadniki wstępne – obiekt nr 112
- Studnia odpływowa – obiekt nr 124

#### **Podstawa opracowania**

- wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne
- informacje uzyskane od inwestora
- obowiązujące przepisy i normy
- poradniki, wytyczne i literatura do projektowania  
„Ekspertyzy konstrukcji budowlanych” – Arkady, Jerzy Kempański

#### **Przedmiot opracowania**

**Osadnik wstępny** jest obiektem składającym się z trzech podwójnych basenów otwartych. Ściany oraz dno komory wykonane są jako monolityczne żelbetowe. Ściany wyniesione ponad teren przyległy na wysokość około 10-20cm.

Na ścianach zbiornika zamontowane są szyny stalowe po których porusza się suwnica, w formie stalowych kratownic opartych na dwóch skrajnych wózkach napędzanych silnikiem elektrycznym. Suwnica jednocześnie pełni funkcję pomostu technologicznego oraz zawiesia dla zgarniaczy osadu. Stalowe kratownice głównej

konstrukcji nośnej tworzą jednocześnie barierki ochronne dla pomostu technologicznego.

Na pomoście roboczym zabudowane jest wyposażenie technologiczne i techniczne obiektu (inst. elektryczna oraz inst. sterująca pracą zgarniaczy). Instalacje prowadzone są w korytach metalowych.

Ze względów technologicznych (poruszająca się suwnica) kabel zasilający i sterujący poprowadzony jest w sposób elastyczny na rolkach zawieszonych na stalowej linie rozpiętej na słupach nad komorą zbiornika.

Na szczytach zbiornika zabudowano barierki stalowe o wysokości około 1.1m stanowiące zabezpieczenie dla osób obsługujących osadniki.

Wzdłuż krótszych boków zbiornika po obu stronach biegną kanały technologiczne doprowadzające oraz odprowadzające oczyszczane ścieki. Kanały szerokości około 65 cm przykryte są płytami betonowymi. Na kanałach zabudowano liczne zasuw zarówno ręczne jak i automatyczne.

Pomiędzy zestawami osadników znajdują się betonowe studzienki przykryte stalowymi klapami.

Całość została prowizorycznie ogrodzona łańcuchem ocynkowanym zamontowanym na słupkach stalowych – nie spełnia wymogów BHP.

Parametry techniczne obiektu:

– powierzchnia zabudowy	-	~1230 m <sup>2</sup>
– gabaryty obiektu	-	3x 37,60x10,90 m
– zagłębienie	-	od ~4,4 do ~7,5 m
– grubość ścian	-	15, 20, 30, 35 cm

**Studnia odpływowa** jest obiektem żelbetowym zabudowanym na obrysie prostokąta, zagłębionym w gruncie. Około 40cm poniżej poziomu gruntu obiekt przykryty płytą żelbetową. W płycie zabudowano właz stalowy prostokątny i okrągły oraz zasuwę ręczną. Ściany wyniesione ponad teren przyległy na wysokość około 20cm.

Na ścianach zamontowano barierkę stalową z furtką o wysokości 1.1m.

Z poziomu terenu na płytę prowadzą cztery stopnie betonowe zabudowane na płycie.

Parametry techniczne obiektu:

– powierzchnia zabudowy	-	~8,58 m <sup>2</sup>
– gabaryty obiektu	-	4,40x1,95 m
– zagłębienie	-	~3,5 m
– grubość ścian	-	25 cm

## **Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe obiektu**

Dno zbiornika osadnika – żelbetowe posadowione na głęboko około 4,70-7,80 m p.p.t. Grubość płyty około 60cm. W każdym zbiorniku na dnie wyprofilowano lej na osad. Nie dokonano odkrywek. Główne parametry wyznaczono na podstawie informacji uzyskanych od inwestora.

Ściany zbiornika osadnika – żelbetowe grubości około 30-35 cm. Na ścianach podłużnych zamontowano szyny podsuwnicowe. Za ścianami poprzecznymi przebiegają kanały dopływowe oraz odpływowe. Grubość ścian kanałów około 15 - 20 cm. Kanały przykryte prefabrykowanymi płytami żelbetowymi.

Pomost technologiczny / suwnica z zawiesiem do zgarniaczy – na dwóch stalowych wózkach suwnicowych napędzanych elektrycznie oparto kratownice stalowe stanowiące jednocześnie pomost technologiczny oraz zawiesie do zgarniaczy osadu. Na pomoście umieszczono instalację zasilająco-sterowniczą. Suwnica porusza się po torach z szyn wąskotorowych S18 (wg PN-79H-93422).

Barierka – na profilach stalowych wysokości około 1,10m wzdłuż krótszych boków

Studnia odpływowa:

Ściany – żelbetowe grubości około 25 cm. Zagłębione poniżej poziomu przemarzania. Nie dokonano odkrywek.

Płyta przykrywająca – żelbetowa grubości około 12 cm. Płyta zagłębiona około 40 cm poniżej istniejącego poziomu przyległego gruntu. W płycie umieszczono dwie klapy stalowe. Na płycie oparto stopnie schodowe betonowe.

Barierka – na profilach stalowych wysokości około 1,10m

### **Ocena stanu technicznego**

Obiekt użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, jako oczyszczalnia ścieków dla miasta Głogowa i okolicznych miejscowości.

Ogólny stan techniczny obiektu ocenia się jako dobry.

Obiekt w ciągłym użytkowaniu przechodził w ostatnim czasie szereg remontów.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że obiekt w stanie obecnym nie wykazuje żadnych znaczących nieprawidłowości wykonania poszczególnych elementów i przekroczenia stanów granicznych wytrzymałości i użyteczności.

Badania poszczególnych elementów konstrukcyjnych przeprowadzono w oparciu o metodę wizualną, makroskopową, bez badań laboratoryjnych użytych materiałów. Stopień wyężenia elementów konstrukcyjnych oszacowano w oparciu o widoczne na ich powierzchni ewentualne uszkodzenia (rysy, pęknięcia, ugięcia).

Podczas inwentaryzacji nie dokonano odkrywek zakrytych elementów obiektów. W przypadku stwierdzenia podczas prac budowlanych, innych warunków niż założone w dokumentacji, należy niezwłocznie powiadomić o rozbieżnościach projektanta głównego niniejszego opracowania.

Załączniki:

Inwentaryzacja budowlana – dokumentacja graficzno-fotograficzna

Opracował:

marzec 2019