PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO – HANDLOWO - USŁUGOWE

„KLIMAPOL - PROJEKT" Sp. z o.o

40 – 004 Katowice Al. Korfantego 2

Inwestor: Polska Grupa Górnicza sp. z o.o., 40-039 Katowice, ul. Powstańców 30
Oddział KWK Piast-Ziemowit, 43-155 Bieruń, ul. Granitowa 16

Ocena stanu technicznego obiektu zbiornika kamienia zlokalizowanego na terenie PGG S.A. Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit w Lędzinach

(załącznik do projektu budowlanego remontu obiektu zbiornika kamienia)

Adres: PGG S.A. Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit ul. Pokoju 4, 43-143 Lędziny

Identyfikator działki:

241403_1.0004.AR_8.1657/79

Jednostka ewidencyjna: 241403_1
Obręb ewidencyjny: 0004
Numer działki: **1657/79**

Województwo Śląskie
Powiat bieruńsko-lędziński
Gmina: Lędziny

Kategoria obiektu budowlanego: XVIII

Autorzy opracowania	Nr uprawnień	Data / Podpis
mgr inż. Jan Matczyk	Upr.bud.do projektowania Specjalność konstr.bud. 61/94	15.12.2023 mgr inż. Jan Matczyk Uprawnienia do projektowania i nadzorowania robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 61/94
mgr inż. Roman Kurzydem		15.12.2023

Katowice, grudzień 2023 r.

SPIS TREŚCI

Część ogólna

Podstawa opracowania projektu
Materiały wykorzystane do opracowania
Zakres opracowania
Lokalizacja

1. Ocena stanu technicznego

1.1 Ogólny opis obiektu
1.2 Ocena stanu technicznego
1.3 Wnioski
1.4 Zalecenia

2. Załączniki
Uprawnienia projektowe

CZĘŚĆ OGÓLNA

Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania opracowania pn.:

Ocena stanu technicznego obiektu zbiornika kamienia zlokalizowanego na terenie PGG S.A. Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit w Lędzinach

jest umowa nr 432 301 439 z dnia 18.07.2023r.

Materiały wykorzystane do opracowania

Przy opracowaniu wykorzystano materiały jak niżej:

- Wyrys z mapy zasadniczej terenu objętego opracowaniem,
- Dokumentacja archiwalna obiektu,
- Inwentaryzacja istniejącego stanu zabudowy w rejonie objętym opracowaniem,
- Uzgodnienia dokonane z przedstawicielami Zleceniodawcy,

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie pt.:

Ocena stanu technicznego obiektu zbiornika kamienia zlokalizowanego na terenie PGG S.A. Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit w Lędzinach

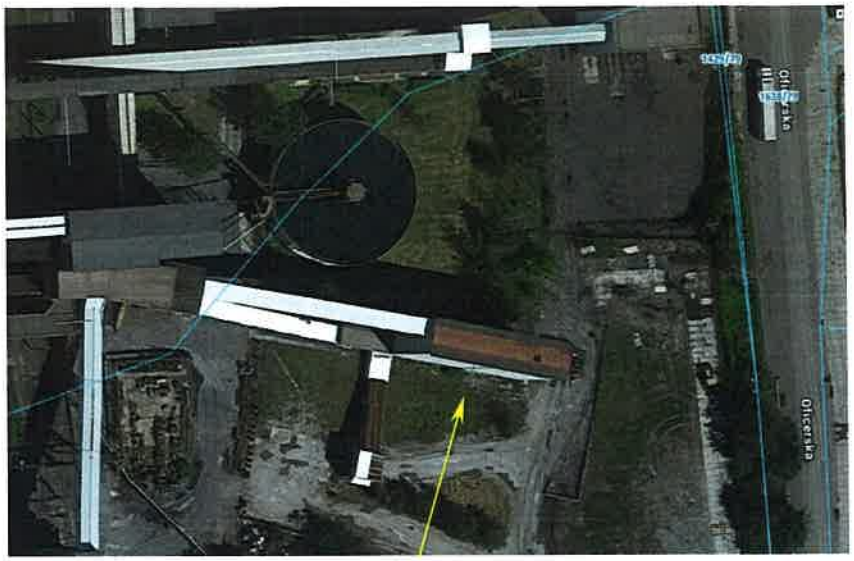
ocenia:

- stan techniczny żelbetowych stropów i ścian obiektu
- stan techniczny konstrukcji stalowej obiektu, w szczególności stalowych belek i schodów
- stan techniczny pokrycia dachu, orynnowania i ślusarki

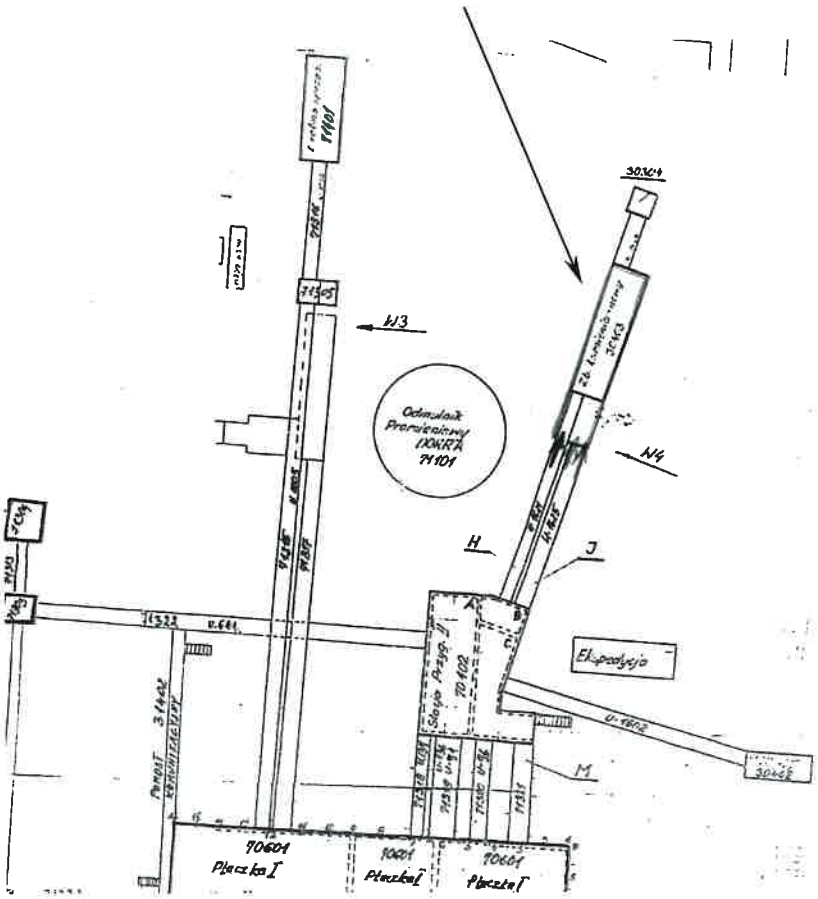
Lokalizacja

Zbiornik kamienia (obiekt 30403) zlokalizowany jest na terenie ZPMW PGG S.A Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit w Lędzinach, w sąsiedztwie obiektu odmulnika promieniowego, na działce o identyfikatorze 241403_1.0004.AR_8.1657/79;
Jednostka ewidencyjna: 241403_1, Obręb ewidencyjny: 0004, Numer działki: 1657/79,
Województwo Śląskie, Powiat bieruńsko-lędziński, Gmina: Lędziny

Adres: PGG S.A. Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit ul. Pokoju 4, 43-143 Lędziny.



Lokalizacja zbiornika kamienia ob. 30403



1.1 Ogólny opis obiektu

Zbiornik kamienia, ob. 30403, istniejący od 1981r., wykonany został w konstrukcji żelbetowej, ścianowej ze stropami żelbetowymi opartymi na belkach stalowych.

Podstawowe parametry:

- wysokość obiektu zbiornika ~ 25m,
- długość części zasadniczej (osiowo) – 30m,
- długość przybudówki (osiowo) – 11,5m
- szerokość części zasadniczej (osiowo) – 7,5m,
- szerkość przybudówki (osiowo) – 6m
- kubatura części zasadniczej ~ 5 625m³,
- kubatura przybudówki ~ 415 m³

Pozimy technologiczne:

- poziom +1,345m – poziom obsługi klap i przenośnika U-1624 pod zbiornikami
- poziom +17,50m – poziom obsługi przenośnika przejezdnego nad zbiornikami U-1622
- poziom +20,50m – poziom obsługi przenośnika nadawczego U-1621

Żelbetowe dno 4 komór zbiornika oparte na stalowych belkach (**I** 550) na poziomie +4,50m.

Kategoria geotechniczna
Kategoria geotechniczna – 1

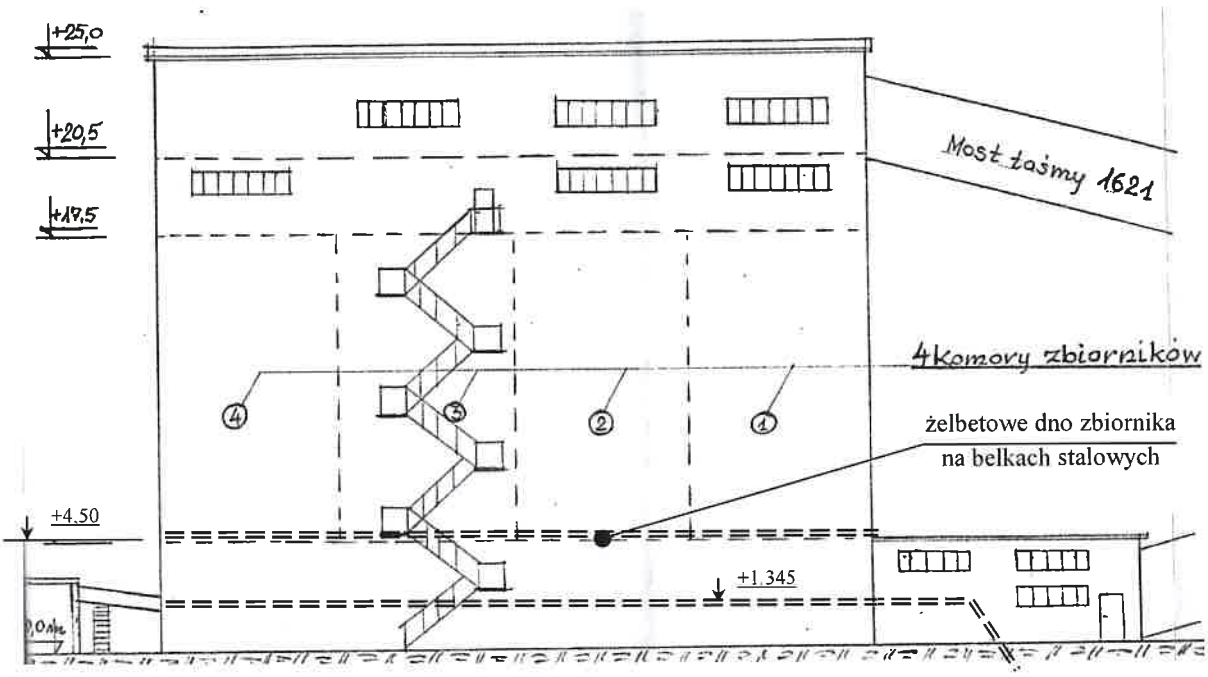
Przeznaczenie obiektu:
Zbiornik kamienia popłuczkowego

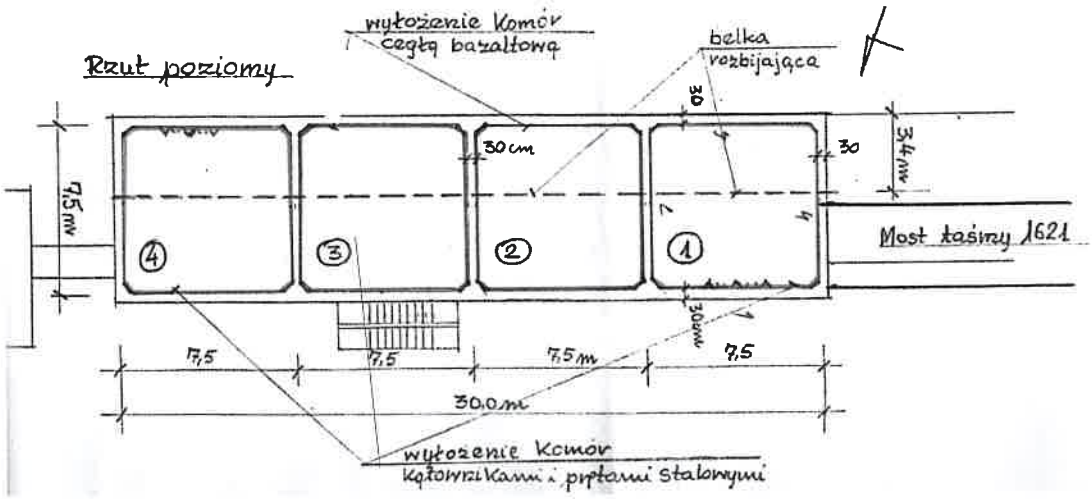
Powierzchnia użytkowa:
675m²

Kategorie zagrożenia ludzi, obciążenie strefy pożarowej, klasyfikacje pożarowe:
Bez zmian.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:
Bez zmian

Obszar oddziaływania obiektu
Oddziaływanie obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany





1.2 Ocena stanu technicznego

Obiekt zbiornika kamienia (ob. 30403) zbudowany został w roku 1981. Pozwolenie na użytkowanie obiektu zostało wydane w 1985 roku – obiekt jest więc użytkowany około 40 lat. Ok. 15 lat temu remontowi poddano ściany zewnętrzne obiektu wraz z oknami. W ostatnim okresie wykonano również nowe pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej oraz wymieniono rynny.

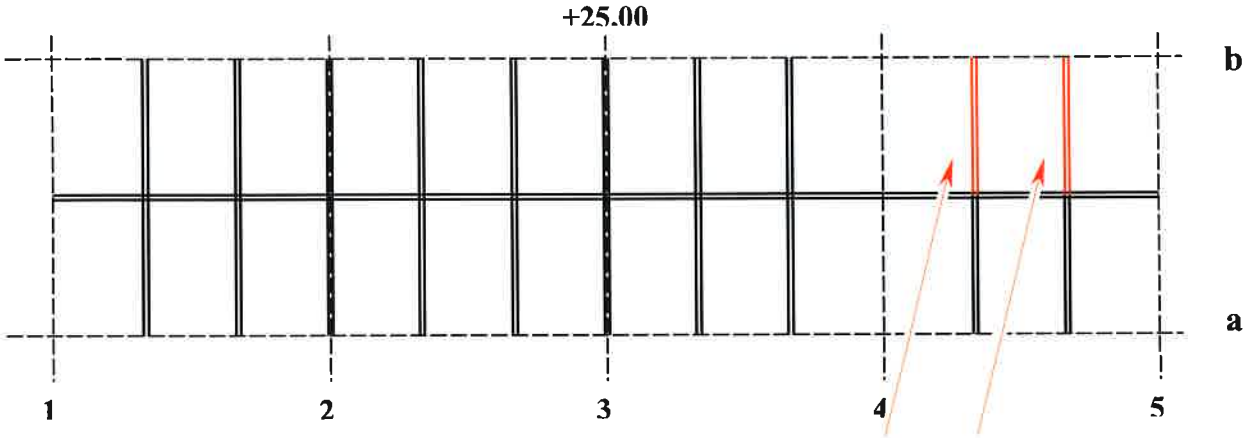
Przeglądowi w grudniu 2023r. poddano następujące elementy budowlane obiektu:

- konstrukcja żelbetowa ścian, w tym stan wykładek wewnątrz komór zbiornika
- stropy żelbetowe wraz z belkami stalowymi
- dach obiektu z orynnowaniem i instalacją odgromową
- stalowe schody zewnętrzne i wewnętrzne i ślusarkę.

Dach obiektu i strop +25,00m

Stan pokrycia dachu, orynnowania i instalacji odgromowej – dobry

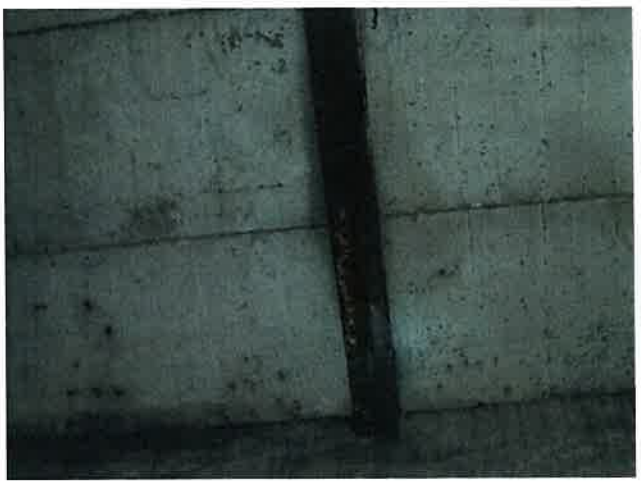
W trakcie wizji stwierdzono znaczną korozję belek dachowych (podwójny ceownik 120), na których opierają się płyty dachowe, w rejonie magazynu, w północnej części pola a-b/4-5



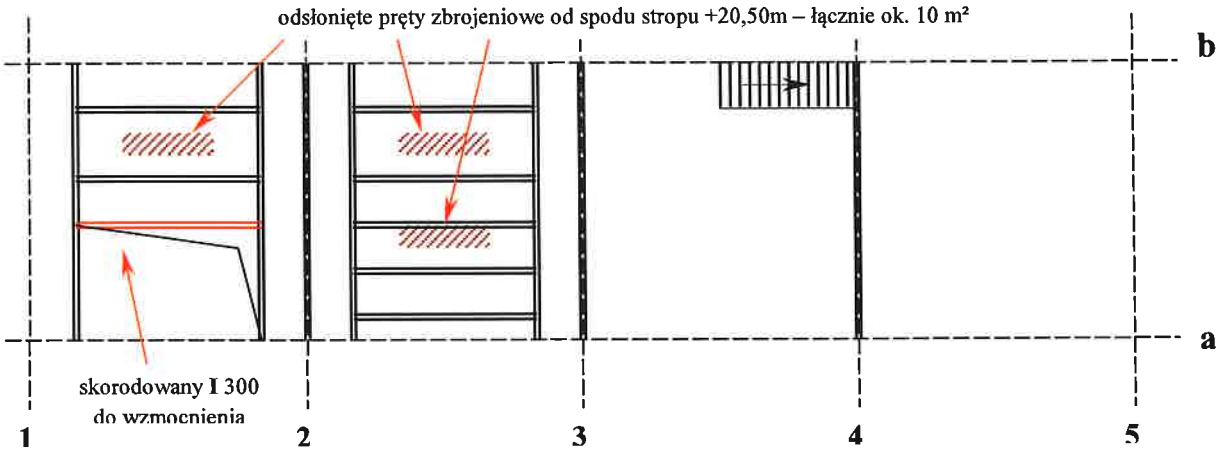
Skorodowane belki (podwójny ceownik 120) do wzmocnienia

Zaleca się wzmocnienie dwóch wskazanych belek dachowych. Ponadto, w związku ze znaczną korozją na wyjściu belek z żelbetowej ściany obiektu, zaleca się wykonanie dodatkowo wsporników zakotwionych do ściany obiektu w osi „b".

Stopień pilności IV, tj do końca 2025 roku.



Strop +20,50m – żelbetowy strop na stalowych obetonowanych belkach:



W trakcie wizji stwierdzono:

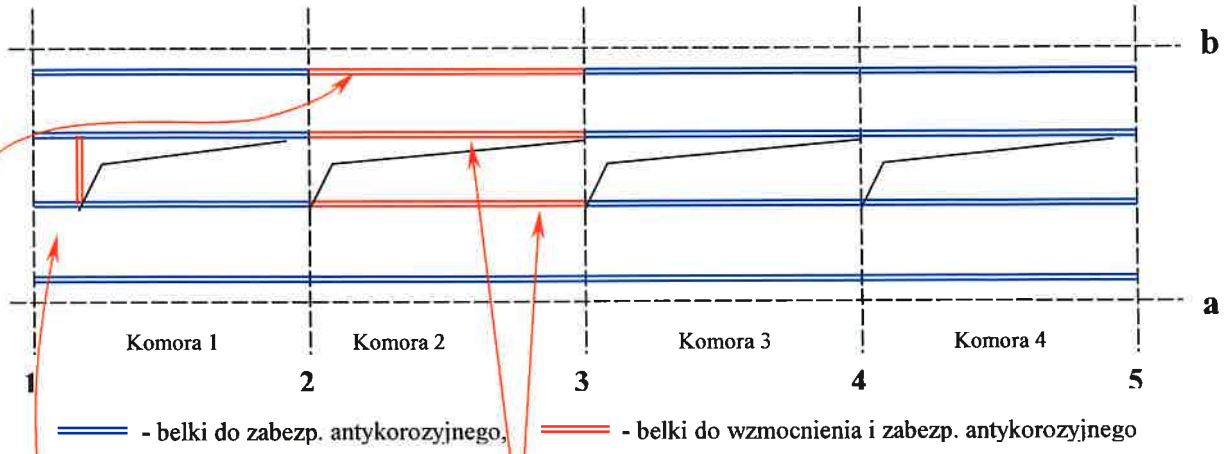
1. znaczną korozję belki krawędziowej otworu montażowego (I 300)
2. miejscowe odspojenia betonu i odsłonięcie prętów zbrojeniowych od spodu stropu +20,50m w polach a-b/1-3 – łącznie ok. 10m²

Zaleca się wzmocnienie wskazanej belki krawędziowej otworu montażowego i naprawę od spodu uszkodzeń żelbetowego stropu +20,50m - w stopniu pilności IV, do końca 2025r.

Po lewej – korozja belki I 300 na krawędzi otworu montażowego, po prawej uszkodzenia od spodu stropu +20,50m

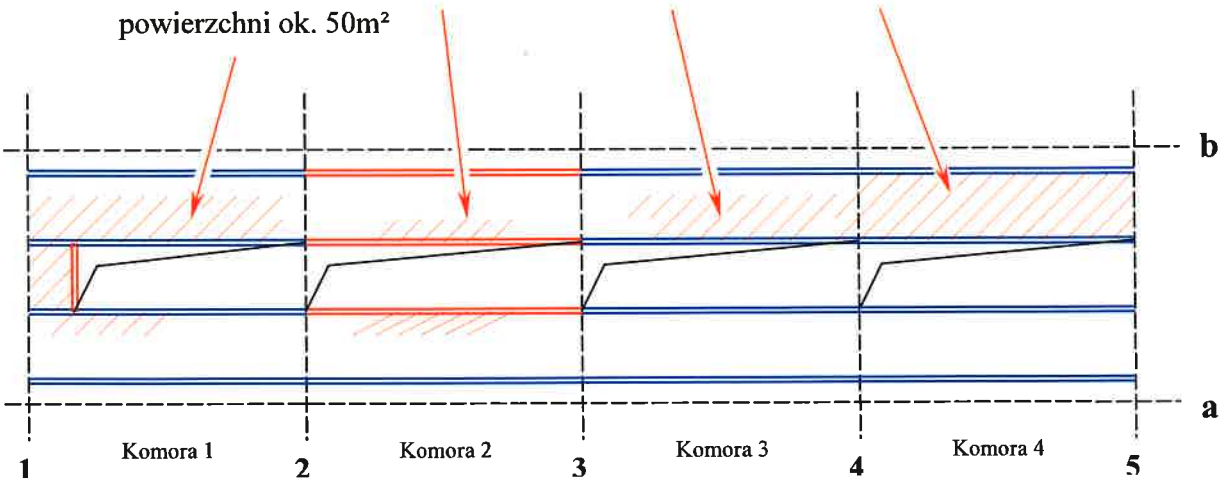
Strop +17,50m – żelbetowy strop na stalowych belkach nad zbiornikami:

Na stropie, wzdłuż jego osi, zabudowany jest tor jezdny rewersyjnego przenośnika U-1622



W trakcie wizji stwierdzono:

1. znaczną korozję 2 belek **I** 360 pod szynami jezdnymi przenośnika U-1622 w polu a-b/2-3, belki wymagają wzmocnienia
2. znaczną korozję krawędziowego ceownika 100 w polu a-b/1-2 – wymagane podparcie stropu w tym miejscu (na przejściu) belką opartą na obu przyległych **I** 360
3. znaczną korozję belki **I** 360 pod przejściem w polu a-b/2-3 - belka do wzmocnienia
4. korozję wszystkich stalowych belek stropu +17,50m, wymagającą wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego w ich nieobetonowanej części.
5. odsłonięcie dolnych prętów zbrojeniowych od spodu żelbetowej płyty +17,50m na łącznej powierzchni ok. 50m²



Główną przyczyną odsłonięcia dolnych prętów zbrojeniowych jest wadliwe wykonanie stropu we wskazanych miejscach.

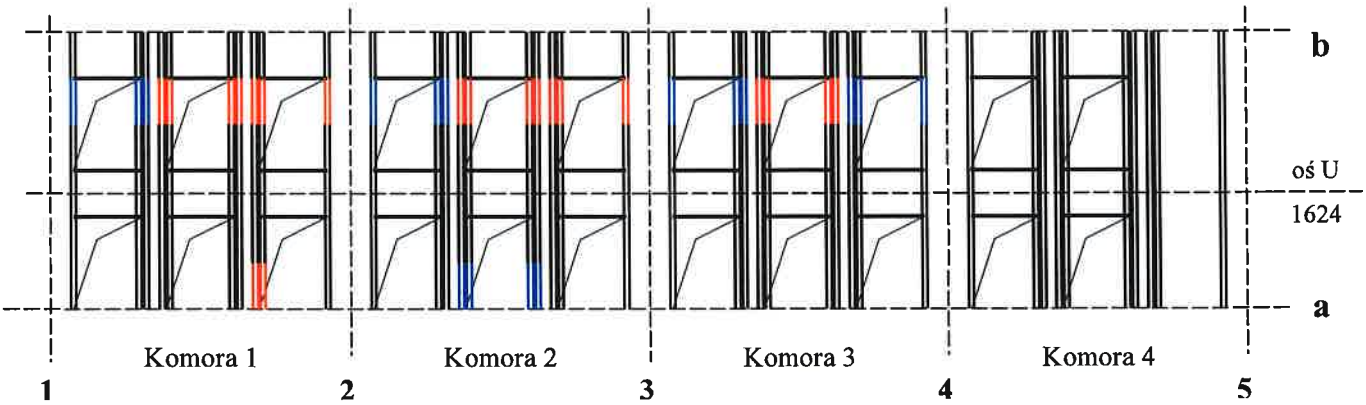
W związku z narażeniem odsłoniętych prętów i belek na korozję spowodowaną wysoką wilgotnością powietrza wewnątrz komór, zaleca się naprawę stropu +17,50m od spodu w

miejscach uszkodzeń we wszystkich 4 komorach i wzmocnienie wskazanych belek stalowych - w stopniu pilności IV, do końca 2025r.

Rozległe odsłonięcie prętów zbrojeniowych stropu +17,50m nad 4- komorą zbiornika

Korozja belki **I** 360 stropu +17,50m przy osi „3" – widok z wnętrza 2-giej komory zbiornika

Poz. +4,50m – żelbetowa płyta denna zbiorników oparta na belkach I 550



Objaśnienia: ═══ - belka pojedyncza I 550 z nakładką, ═══ belka z dwóch I 550 połączonych nakładką,
Kolorem czerwonym oznaczono belki do wzmocnienia w II stopniu pilności, niebieskim – w III stopniu pilności

Wieloletnie przecieki z komór zbiornika kamienia spowodowały znaczną korozję belek nośnych płyty dennej na krawędzi otworów wylotowych, w miejscu zabudowy zsuwni wylotowych. Ze względu na niesymetryczny odbiór kamienia ze zbiorników (oś przenośnika odbierającego U-1624 nie pokrywa się z osią zbiorników) belki nośne płyty położone po stronie północnej były narażone w większym stopniu na przecieki, w wyniku czego belki te są znacznie bardziej skorodowane. Na powyższym schemacie wskazano belki przewidziane do wzmocnienia w II i III **stopniu pilności**. Uszkodzenia belek dotyczą zarówno półek, jak i środników, przy krawędzi zatopienia w betonie.

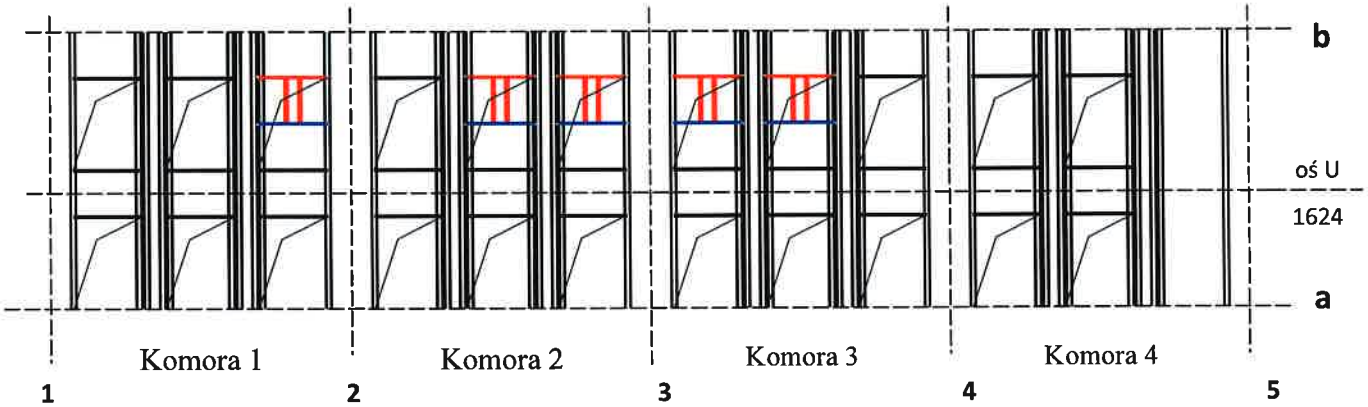
Korozja belki nośnej dna zbiornika (podwójny I 550) na krawędzi otworu wylotowego dla zsuwni

Belki nośne płyty dennej (I 550) w miejscach oznaczonych na schemacie kolorem czerwonym (11 takich miejsc) należy wzmocnić w II stopniu pilności – do końca czerwca 2024 roku. Belki nośne płyty dennej (I 550) w miejscach oznaczonych kolorem niebieskim (10 takich miejsc) należy wzmocnić w III stopniu pilności – do końca 2024 roku.

Należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich dostępnych (niezabetonowanych) stalowych belek nośnych płyty dennej .
Poza uszkodzeniami samych belek nośnych korozja objęła również elementy wsporcze i usztywniające zsuwnie wylotowe oraz stalowe elementy mocowania siłowników hydraulicznych zamykających wyloty zsuwni.

Po lewej stronie zdjęcie stalowych belek mocowania siłowników hydraulicznych i belek usztywniających zsuwnie. Widoczna znaczna korozja tych belek. Zalecana jest wymiana lub wzmocnienie wskazanych belek oraz wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich stalowych belek w rejonie wylotów ze zbiorników.

Poniżej, na schemacie przedstawiono miejsca, gdzie zalecana jest wymiana i wzmocnienie belek:



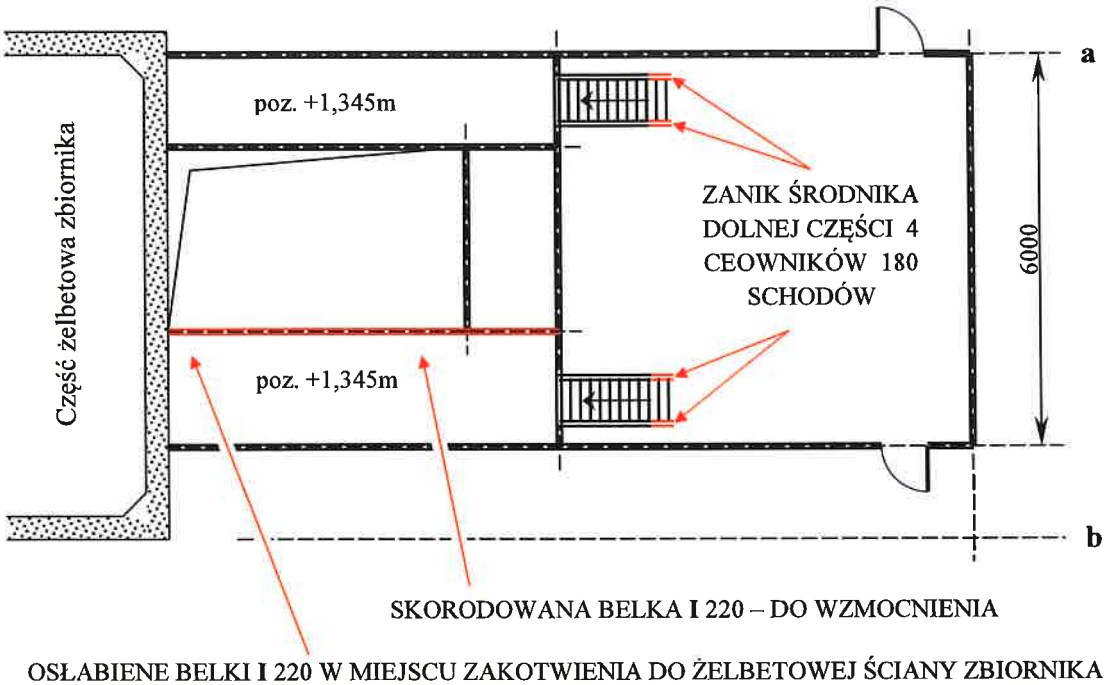
Kolorem czerwonym oznaczono belki mocowania siłowników (I 180 i 2C 120) przewidziane do oczyszczenia i ew. wzmocnienia. Kolorem niebieskim oznaczono belki dla oparcia zsuwni (C 300) przewidziane do wzmocnienia.

W szczególności uszkodzenia objęły:

- ceowniki 300, na których oparto zsuwnie, i do których zamocowano ceowniki mocowania siłowników,
- dwuteowniki 180, do których zamocowano ceowniki mocowania siłowników
- podwójne ceowniki 120, w rozstawie 110mm, na których zamocowano siłowniki
- belki usztywnienia zsuwni.

Belki stalowe w rejonie wylotów należy zabezpieczyć antykorozyjnie. **Prace naprawcze zakwalifikowano do III stopnia pilności – do wykonania w terminie do końca 2024 roku.**

Strop +1,345m i schody w rejonie przybudówki



W trakcie wizji stwierdzono:

1. znaczną korozję belki **I** 220 stropu +1,345m, szczególnie w rejonie osadzenia tej belki w żelbetowej ścianie zbiornika kamienia
2. zanik środników w dolnej części wszystkich 4 ceowników 180, na których zabudowano schody stalowe na prowadzące poziom +1,345m.

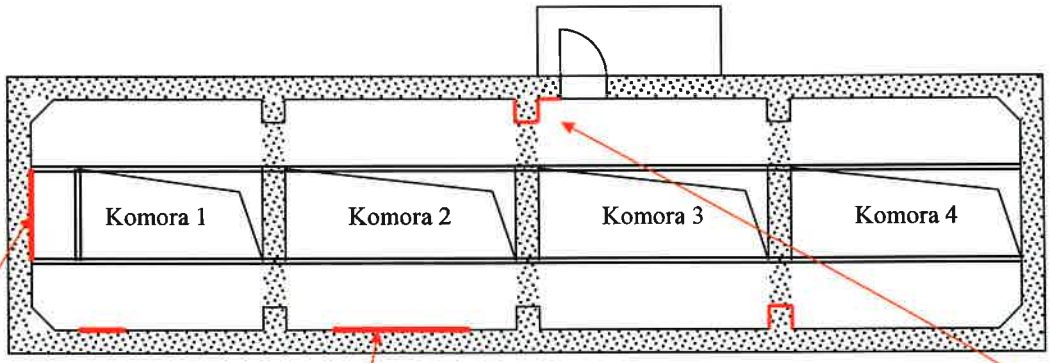
Zaleca się wzmocnienie belki I 220 stropu +1,345m wraz z wykonaniem dodatkowego kotwienia w żelbetowej ścianie zbiornika kamienia oraz wymianę dolnej części 4 ceowników C 180 schodów stalowych. Należy ponadto wykonać zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich belek stalowych stropu +1,345m przybudówki oraz konstrukcji schodów. **Prace te zakwalifikowano do wykonania w II trybie pilności – do końca czerwca 2024 roku.**

Ściany obiektu

Nie stwierdzono uszkodzeń ścian obiektu po stronie zewnętrznej – remont ścian zewnętrznych miał miejsce ok. 15 lat temu. Nie stwierdzono również uszkodzenia żelbetowych ścian wewnętrznych powyżej poziomu +20,50m oraz poniżej poziomu +4,50m.

Uszkodzenia pozostałych ścian wewnętrznych, zarówno wewnątrz komór zbiornika, jak i poza nimi dotyczą odspojenia betonu i odsłonięcia prętów zbrojeniowych. Uszkodzenia te przedstawiono na poniższych schematach.

Uszkodzenia ścian powyżej poz. +17,50m - nad komorami zbiornika:



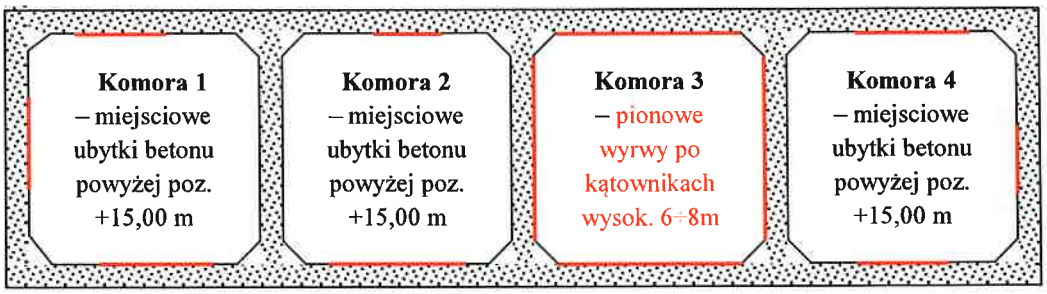
W trakcie wizji stwierdzono:

1. rozległe odspojenie betonu i odsłonięcie prętów zbrojeniowych wewnętrznej ściany żelbetowej po południowej stronie, nad komorą nr 2 – powierzchnia ok. 7 m²,
2. odspojenia betonu i odsłonięcie pretów zbrojeniowych wewnetrznej ściany po zachodniej stronie nad komorą nr 1 – powierzchnia ok. 2 m²
3. ukruszenie betonu w rejonie pilastrów wraz z odsłonięciem prętów zbrojeniowych.

Uszkodzone miejsca oznaczono kolorem czerwonym. Łączna powierzchnia uszkodzeń ~10 m².
Zaleca się naprawę wewnętrznych ścian żelbetowych nad poziomem +17,50m (nad komorami), we wskazanych rejonach, w stopniu pilności IV, tj. do końca 2025 roku.

Na zdjęciu po lewej widoczne odsłonięte pręty zbrojeniowe na wewnętrznej południowej ścianie obiektu, nad 2-gą komorą zbiornika nad poz. +17,50m.

Uszkodzenia ścian wewnątrz komór zbiornika:



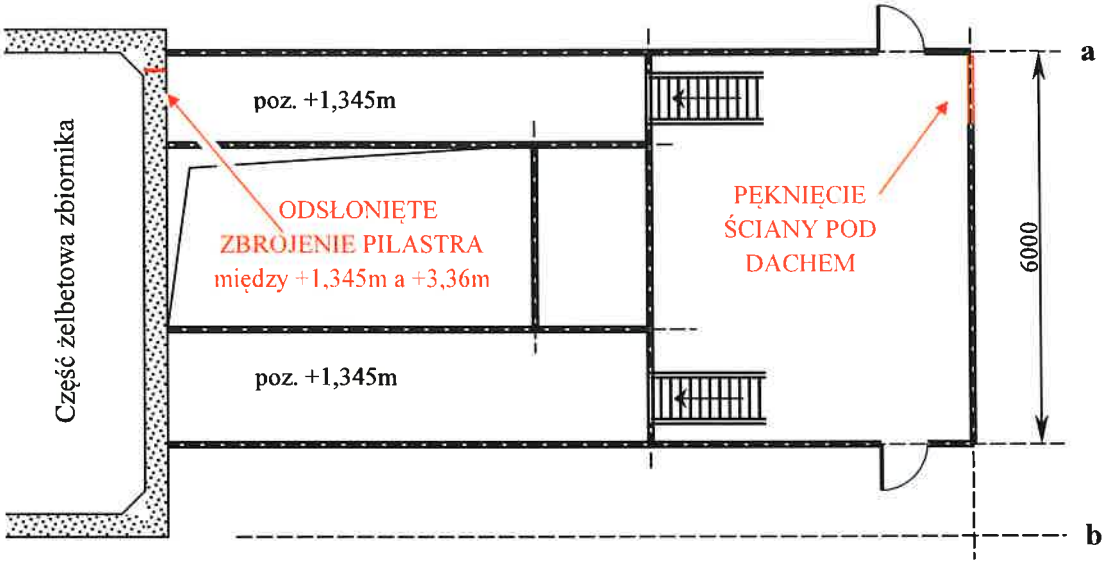
Komora nr 2 zbiornika kamienia została wyłożona cegłą bazaltową o wymiarach 55x120x250mm - stan wykładki jest dobry. Pozostałe 3 komory, tj. komora 1, 3 i 4 mają wykonaną wykładkę z betonu o podwyższonej wytrzymałości z zatopionymi pionowo w betonie, w odstępie ok. 550mm, kątownikami 60x60 lub (w przpadku komory nr 4) naprzemiennie szynami wąskotorowymi. Stan samej wykładki betonowej w komorach 1, 3 i 4, poza samymi kątownikami, jest dobry. Kątowniki są znacznie skorodowane, a w komorze 3-ciej prawie wszystkie kątowniki zostały wyrwane pozostawiając pionowe, głębokie na 5÷8cm wyrwy - do wypełnienia w tej komorze zalecono wszystkie wyrwy po kątownikach - wyrwy szerokości ok. 10cm i głebokości 5÷8cm o łącznej długości ok. 340m. Nie przewiduje się wzmacniania lub wymiany pionowych uszkodzonych kątowników 60x60 zatopionych w betonowej wykładce 1-szej i 4-tej komory. Sam beton wykładki jest w stanie dobrym.
Wykładki na przegrodach pomiędzy komorami wykonano na pełnej wysokości, tj. do poziomu +17,50m, na pozostałych ścianach wykładka została wykonana do poziomu ok. +15,00m. Powyżej tego poziomu na ścianach zbiorników, co oznaczono czerwoną kreską, występują lokalne odsłonięcia prętów zbrojeniowych. Łączna powierzchnia odsłoniętych prętów zbrojeniowych na wewnętrznych ścianach wszystkich komór wynosi ok. 70m².

Po prawej stronie widać fragmenty skorodowanej wykładki w 3-ciej komorze zbiornika. Miejsca po wyrwanym kątowniku 60x60 to pionowe rowki szerokości ok. 10cm i głebokości ok. 5÷8cm.

W wyrwach tych, w niektórych miejscach doszło do odsłonięcia prętów zbrojeniowych ścian zbiornika. Wys. wyrw 6÷8 m.

Zaleca się naprawę uszkodzonych wewnętrznych ścian we wszystkich komorach zbiornika oraz wypełnienie wyrw po kątownikach w 3-ciej komorze na całej ich wysokości 6 ÷ 8 m - w trybie pilności IV, tj. do końca 2025 roku.

Uszkodzenie ściany przybudówki:



W pd-zach narożniku, pod dachem przybudówki, zlokalizowano ukośne pęknięcie po wewnętrznej stronie ściany. W pd-wsch narożniku zlokalizowano odsłonięte pręty zbrojeniowe pilastra.

Pęknięcie ściany w południowo-zachodnim narożniku przybudówki

Zaleca się naprawę obu uszkodzeń w trybie pilności IV, tj. do końca 2025 r.

Zewnętrzne schody stalowe

Z poziomu przyziemia na poziom +17,50m, na północnej stronie obiektu, prowadzą zewnętrzne schody stalowe szerokości 800mm. Stopnie schodów na dwóch dolnych biegach wykonano z blachy żeberkowej. Pozostałe stopnie, wykonane z kratki pomostowej, wykazują znaczne zużycie. Podobnie duże zużycie i miejscową perforację wykazują bortnice na poziomach spoczynkowych.

Zewnętrzne schody stalowe – widok ogólny

Stopnie schodów, wykonane z kratki pomostowej, przyspawano bezpośrednio do ceowników C180; brak kątowników krawędziowych. Krawędzie stopni w wielu przypadkach są pogięte, a płaskowniki kratki pocienione. Zaleca się wymianę wszystkich stopni wykonanych z kratki pomostowej na nowe, oparte na nowych kątownikach spawanych do ceowników 180. Zaleca się wymianę uszkodzonych bortnic na nowe.

Całą konstrukcję schodów należy także zabezpieczyć przed korozją.

Remont schodów zewnętrznych należy wykonać w trybie pilności III, tj. do końca 2024 r.

Przyczyny uszkodzeń, stopień pilności wykonania napraw

Przyczyną uszkodzeń opisanych w opracowaniu jest naturalne zużycie materiałów, przyspieszone intensywną eksploatacją oraz niekorzystnymi warunkami pracy. Wpływ na część uszkodzeń wewnątrz obiektu ma również duża wilgotność powietrza i wysoka zawartość soli w transportowanym materiale.
Przedmiotowy obiekt dopuszczono do użytkowania w połowie lat osiemdziesiątych XX wieku. Od tego czasu obiekt jest bez przerwy eksploatowany.

W zależności od stanu technicznego obiektu lub elementu ustala się cztery stopnie pilności wykonania robót budowlanych (od I do IV):

I – remont w przypadku uszkodzeń, które zagrażają bezpieczeństwu użytkowania lub mogą stać się przyczyną zniszczenia lub awarii obiektu. Wytypowane elementy obiektu budowlanego lub wytypowane roboty budowlane wymagają natychmiastowego zabezpieczenia, naprawy głównej, wymiany lub rozbiórki.

II – remont w przypadku uszkodzeń, które zagrażają pośrednio bezpieczeństwu użytkowania. Wytypowane elementy obiektu budowlanego lub wytypowane roboty budowlane wymagają robót naprawczych do 6 miesięcy. Do czasu wykonania robót zaklasyfikowanych do II stopnia pilności należy prowadzić monitoring obiektu.

III – remont, który może być odłożony na okres do 12 miesięcy. Okres ten winien być wykorzystany do przeprowadzenia postępowania przetargowego na wybór wykonawcy robót oraz wykonanie samego remontu.

IV – remont, który może być odłożony na okres do 2 lat bez specjalnej szkody dla użytkowników obiektu.

Prace naprawcze, dotyczące wskazanych 11 belek nośnych płyty dennej zbiornika oraz wzmocnienie wskazanej belki I 220 stropu +1,345m przybudówki wraz z naprawą konstrukcji schodów stalowych w przybudówce, określono jako prace o II stopniu pilności - należy je wykonać w terminie 6 miesięcy, tj. do końca czerwca 2024r.

Wzmocnienie pozostałych wskazanych 10 belek nośnych płyty dennej zbiornika oraz wzmocnienie lub wymiana belek stanowiących oparcie zsuwni wylotowych i belek mocowania siłowników hydraulicznych przy wylotach, a także naprawę zewnętrznych schodów obiektu określono jako prace o III stopniu pilności - należy je wykonać w terminie 12 miesięcy, tj. do końca 2024r.

Pozostałe, zalecone w niniejszej ocenie stanu technicznego prace, określono jako prace o IV stopniu pilności - należy je wykonać w terminie 2 lat, tj. do końca 2025r.

1.3 WNIOSKI

Szczegółowe oględziny oraz sprawdzające pomiary uszkodzeń konstrukcji obiektu zbiornika kamienia prowadzą do następujących wniosków odnośnie stanu technicznego i nośności konstrukcji oraz zaleceń dotyczących możliwości dalszego użytkowania obiektu.

1. Aktualny stan techniczny żelbetowej konstrukcji zbiornika kamienia należy uznać za dostateczny, natomiast stan konstrukcji części stalowych belek nośnych żelbetowej płyty dennej i części konstrukcji stalowej przybudówki zbiornika oraz stan wykładki 3-ciej komory zbiornika jako niezadowalający.

2. Aktualny stan techniczny obiektu jest następstwem przede wszystkim takich czynników jak:
- 40-letni okres intensywnej eksploatacji przemysłowej obiektu, co doprowadziło do fizycznego zużycia wielu jego elementów,
- naturalne zużycie materiałów, przyspieszone intensywną eksploatacją oraz niekorzystnymi warunkami pracy - wpływ na część uszkodzeń wewnątrz obiektu ma również duża wilgotność powietrza i wysoka zawartość soli w transportowanym materiale,
- niewłaściwe rozwiązania konstrukcyjne pierwotnego projektu budowlanego – brak wykładek odpornych na ścieranie w trzech z czterech komór zbiornika
- wadliwe wykonanie niektórych stropów żelbetowych – odsłonięcie prętów zbrojeniowych od spodu płyt stropowych
- nieodpowiedni sposób eksploatacji obiektu, sprzyjający powstawaniu uszkodzeń korozyjnych, a przede wszystkim używanie wody do likwidacji zatorów na wylotach z komór zbiornika, skutkujący znaczną korozją belek stalowych w obrębie wylotów ze zbiornika.

3. Prawie wszystkie elementy stalowej konstrukcji budynku uległy korozji, przy czym stopień ich uszkodzeń jest zróżnicowany. W najliczniejszej grupie stalowych elementów konstrukcji, aktualne ich skorodowanie jest średnie (ubytki korozyjne przekroju wynoszą do 5%), co nie stwarza zagrożenia nośności, ale wymaga wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego dla zmniejszenia tempa ich degradacji.
Stan wielu elementów konstrukcji stalowej jest dobry i wymaga jedynie dokonywania przeglądów i bieżącego uzupełniania uszkodzeń powłoki antykorozyjnej.
Natomiast te elementy stalowe, które wskazano kolorem czerwonym na schematach w ocenie stanu technicznego, ubytki korozyjne wynoszą 5÷15% - elementy te wymagają wzmocnienia konstrukcyjnego lub wymiany na nowe.
Odpowiednie zalecenia dotyczące warunków dalszej bezpiecznej eksploatacji obiektu i remontu jego konstrukcji nośnej podano w pkt 1.4.

4. Zaobserwowane uszkodzenia żelbetowych elementów konstrukcji budynku, przede wszystkim płyt stropowych i ścian żelbetowych od wewnątrz, nie stanowią jeszcze zagrożenia ich nośności, ale wymagają naprawy w celu zmniejszenia tempa ich degradacji technicznej.

5. Pokrycie dachu, orynnowanie, instalacja odgromowa i ściany zewnętrzne budynku wraz z oknami i drzwiami są w dobrym stanie technicznym - elementy te były remontowane w ostatnich latach.

1.4 ZALECENIA

W poniższej tabeli zestawiono zalecenia dotyczące napraw poszczególnych elementów konstrukcji budowlanej obiektu zbiornika kamienia wraz z podaniem stopnia pilności napraw i terminu ich wykonania:

Stopoień pilności napraw	Termin wykonania napraw	Zalecenia
II	30.06.2024r.	1. Wzmocnienie belek nośnych płyty dennej (I 550) w 11 miejscach, oznaczonych na schemacie na stronie 11, kolorem czerwonym 2. Wzmocnienie belki **I** 220 stropu +1,345m przybudówki wraz z wykonaniem jej dodatkowego kotwienia w żelbetowej ścianie zbiornika kamienia 3. Wymiana dolnej części 4 ceowników C 180 schodów stalowych prowadzących na poziom +1,345m przybudówki
III	31.12.2024r.	1. Wzmocnienie belek nośnych płyty dennej (I 550) w 10 miejscach, oznaczonych na schemacie na stronie 11, kolorem niebieskim 2. Wymiana lub wzmocnienie wskazanych na stronie 12, belek mocowania siłowników przy wylotach ze zbiornika 3. Wzmocnienie belek dla oparcia i usztywnienia zsuwni wylotowych ze zbiornika 2.1.7 4. Remont schodów zewnętrznych po północnej stronie obiektu
IV	31.12.2025r.	2.1.3 1. Wzmocnienie 2 belek dachowych poz. +25,00m w polu a-b/4-5 2.1.4 2. Wzmocnienie belki krawędziowej otworu montażowego w polu a-b/1-2 poz. +20,50m 3. Naprawa od spodu uszkodzeń płyty stropowej +20,50m 4. Naprawa od spodu uszkodzeń płyty stropowej +17,50m we wszystkich czterech komorach zbiornika 2.1.5 5. Wzmocnienie 3 belek stalowych stropu +17,50m nad 2-gą komorą zbiornika i wzmocnienie belką stalową stropu +17,50m na przejściu nad 1-szą komorą zbiornika 6. Naprawa wewnętrznych ścian żelbetowych nad stropem +17,50m (nad komorami) 2.1.6 7. Naprawa uszkodzonych wewnętrznych ścian we wszystkich komorach zbiornika oraz wypełnienie wyrw po kątownikach w 3-ciej komorze na całej ich wysokości 6 ÷ 8 m 8. Naprawa uszkodzeń ściany w rejonie pd-zach narożnka przybudówki oraz uszkodzonego wewn. pilastra przy osi 1/a pomiędzy zbiornikiem a przybudówką nad poz. +1,345m. +2.1.3

Zaleca się **wyłączenie z użytkowania 3-ciej komory zbiornika** do czasu:

- wzmocnienia wskazanych belek nośnych płyty dennej na poz. +4,50m w polu a-b/3-4
- wzmocnienia belek dla oparcia i usztywnienia zsuwni wylotowych z tej komory
- naprawy uszkodzonych wewnętrznych ścian i wypełnienia wyrw po kątownikach w tej komorze.

648

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25
0614259

Katowice, dnia 9 lutego 1994 r

Nr ewid. 61/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1 § 6 ust.1 § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46 z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel JAN MATCZYK
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 10 lipca 1952 r. w Sosnowcu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel JAN MATCZYK jest upoważniony do :

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,

3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m3 do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

WOJEWÓDZKI W KATOWICACH

WOJEWODA

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-XMW-19G-RK3 *

Pan Jan Matczyk o numerze ewidencyjnym SLK/BO/7073/01

adres zamieszkania ul. Matejki 51/84, 41-200 Sosnowiec

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikacja poprawności [illegible] jest dostępna [illegible] na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [illegible]