

EKSPERTYZA TECHNICZNA

dot. stanu technicznego hali sportowej Akademickiego Ośrodka Sportu
Politechniki Gdańskiej zlokalizowanej w Gdańsku przy Al. Zwycięstwa 12



Opracowali:

mgr inż. Tomasz Majewski

POM/BO/0431/04

mgr inż. Eugeniusz Grześ

POM/BO/1433/01

Gdańsk, listopad 2010

Spis treści

1. Dane ogólne	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
4. Materiały wykorzystane w opracowaniu	3
5. Wizje lokalne	4
6. Dane ogólne	4
7. Opis stanu istniejącego	5
7.1. Fundamenty	5
7.2. Ściany	5
7.3. Słupy	5
7.4. Stropy	6
7.5. Belki gzymosowe i nadprożowe	6
7.6. Dźwigary dachowe	6
7.7. Pokrycie dachowe	6
7.8. Stolarka okienna i drzwiowa	7
7.9. Schody zewnętrzne	8
7.10. Instalacje	8
7.10.1. Wentylacja	8
7.10.2. Instalacja elektryczna	8
7.10.3. Instalacja CO	8
7.10.4. Instalacja odgromowa	8
7.10.5. Instalacja teletechniczna	8
8. Badania	8
9. Obliczenia sprawdzające	9
10. Analiza stanu istniejącego	9
11. Wnioski i Zalecenia	10
12. Dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe	12
12.1. Uprawnienia	12
12.2. Zaświadczenie o członkostwie w POiIB	13

Załącznik Z-1 Dokumentacja fotograficzna

Załącznik Z-2 Rysunki

Załącznik Z-3 Wyniki badań

Załącznik Z-4 Obliczenia sprawdzające

Załącznik Z-5 Operat geodezyjny

1. Dane ogólne

2. Podstawa opracowania

Zlecenie Kanclerza Politechniki Gdańskiej z dnia 27.10.2010 r. na opracowanie Ekspertyzy technicznej określającej stan techniczny oraz zawierającej zalecenia do projektu remontu hali sportowej Akademickiego Ośrodka Sportu. Hala zlokalizowana jest w Gdańsku przy al. Zwycięstwa 12.

3. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem ekspertyzy jest hala sportowa Akademickiego Ośrodka Sportu Politechniki Gdańskiej zlokalizowana w Gdańsku przy al. Zwycięstwa 12.

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego konstrukcji hali sportowej oraz podanie wytycznych do projektu remontu tej hali.

Orzeczenie stanowi całość wraz z Załącznikami Z-1÷Z-5.

4. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- Dok. 1 Fragmentaryczna archiwalna dokumentacja projektowa w formie papierowej otrzymana od Zleceniodawcy (Archiwum Działu Gospodarczego Politechniki Gdańskiej).
- Akademicki Ośrodek Sportowy Politechniki Gdańskiej. Projekt trybun w hali sportowej. Obliczenia statyczne trybun hali sportowej A.O.S. w Gdańsku. Wykonane przez mgr inż. Henryka Płocińskiego, Gdańsk 1960, s. 1-7.
- Dok. 2 Orzeczenie techniczne Nr 151/75 w sprawie stanu technicznego konstrukcji przekrycia hali sportowej A.O.S. przy ul. Al. Zwycięstwa nr 12 w Gdańsku - Wrzeszczu. Opracowane w Instytucie Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej przez Doc. dr inż. Roman Wieloch, Gdańsk 1975.
- Dok. 3 Orzeczenie techniczne Nr 39/76 dotyczące wzmocnienia głowic słupów żelbetonowych w Hali Sportowej A.O.S. przy Al. Zwycięstwa 12 w Gdańsku - Wrzeszczu. Opracowana przez mgr inż. Janusza Matyskiewicza, Gdańsk 1976.
- Dok. 4 Ekspertyza techniczna dotycząca wadliwego oparcia dźwigarów kablobetonowych na słupach w hali sportowej w Studium Wychowania Fizycznego Politechniki Gdańskiej w Gdańsku - Wrzeszczu al. Zwycięstwa Nr 12. Opracowana przez rzeczoznawcę mgr inż. Henryka Płocińskiego, Gdańsk 1979.
- Dok. 5 Instrukcja ITB Nr 353/98 *Eksploatacja i konserwacja kablobetonowych dźwigarów dachowych w obiektach budowlanych*, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1998.
- Dok. 6 Instrukcja ITB Nr 354/98 *Badania i ocena dźwigarów dachowych*, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1998.
- Dok. 7 Katalog typowych rozwiązań do projektowania żelbetonowych prefabrykowanych hal przemysłowych. System konstrukcyjno - montażowy P70. Zeszyt 2 - Elementy. Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Przemysłowego BISTYP
- Dok. 8 Warszawska Unifikacja Budownictwa Przemysłowego. Część I. Prefabrykowane konstrukcje i elementy betonowe, żelbetowe i sprężone. Biuro Studiów i Projektów Typowych Budownictwa Przemysłowego BISTYP, Warszawa 1970.
- Dok. 9 Ajdukiewicz A., Mames J., *Konstrukcje z betonu sprężonego*. Stowarzyszenie Producentów Cementu, Kraków 2008. Wydanie 2.
- Dok. 10 Drobiec Ł., Jasiński R., Piekarczyk A., *Diagnostyka konstrukcji żelbetonowych*. Metodologia, badania polowe, badania laboratoryjne betonu i stali. Tom 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.

- Dok. 11 Czarnecki L., Emmons P.H., Naprawa i Ochrona Konstrukcji Betonowych, Polski Cement, Kraków 2002.
- Dok. 12 Kobiak J., Stachurski W., Konstrukcje żelbetowe, tom 3. Wydanie piąte znowelizowane. Arkady, Warszawa 1989.
- Dok. 13 Dąbrowski K., Stachurski W., Zieliński J., Konstrukcje betonowe. Arkady, Warszawa 1976.
- Dok. 14 Obowiązujące przepisy i normy budowlane. W szczególności:
— PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
— PN-B-02010:1980/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
— PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
— PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Dok. 15 Runkiewicz L., Plechawski S., *Ocena stanu technicznego sprężonych dźwigarów dachowych w eksploatowanych obiektach budowlanych*. Przegląd Budowlany 11/2008, s. 24-32.
- Dok. 16 Dyduch K., Sieńko R., *Model pracy kablobetonowych dźwigarów dachowych KBOS w świetle badań in situ dźwigara KBOS-18*, XXII Konferencja Naukowa "Awary Budowlane", Szczecin - Międzyzdroje 2005.
- Dok. 17 Policińska-Serwia A., Sudol E., *Wymagania dotyczące podłóg do obiektów sportowych*, Materiały Budowlane 9/2010, s. 35-37.

5. Wizje lokalne

W miesiącach październik-listopad 2010 r. przeprowadzono wizje lokalne na obiekcie, w trakcie których dokonano szczegółowych oględzin głównych elementów konstrukcyjnych. Wykonano odkrywki sprawdzające, pobrano próbki do badań chemicznych oraz wykonano badania nieniszczące sklerometryczne jakości betonu.

6. Dane ogólne

Przedmiotowa hala położona jest na terenie Akademickiego Ośrodka Sportu Politechniki Gdańskiej (AOS PG). Hala stanowi część zespołu budynków AOS PG w skład którego wchodzi basen, hala sportowa oraz budynek administracyjno-biurowy z zapleczem socjalnym. Wybudowana została w latach 60-tych XX wieku.

Hala sportowa w rzucie ma kształt prostokąta o wymiarach $\sim 24,4 \text{ m} \times 51,1 \text{ m}$. Całkowita wysokość budynku wynosi $\sim 10,0 \text{ m}$, wysokość w świetle dźwigarów dachowych równa jest $8,0 \text{ m}$. Ustrojem nośnym hali są żelbetowe ramy złożone z prefabrykowanych słupów, na których oparte zostały prefabrykowane, żelbetowe dźwigary kablobetonowe typu KBOS-24. W kierunku poprzecznym rama usztywniona jest belkami (gzymsowymi i nadprożowymi) monolitycznie połączonymi ze słupami. Teoretyczna rozpiętość dźwigarów w osiach słupów wynosi 24 m . Rozstaw słupów (dźwigarów) w kierunku podłużnym wynosi $6,0 \text{ m}$. Na dźwigarach ułożone zostały prefabrykowane, żelbetowe płyty dachowe typu PŻ-6. Pokrycie dachowe stanowi papa na osnowie tekturowej. W kierunku podłużnym słupy w środku wysokości oraz na szczycie połączone zostały monolitycznymi belkami żelbetowymi (nadproża). W środku hali znajduje się boisko oraz pomieszczenia siłowni i magazynu. Nad siłownią i magazynem znajdują się trybuny. Trybuny zlokalizowane są również na ścianie szczytowej od strony Gdańska i ścianie podłużnej od strony Al. Zwycięstwa. Trybuny te mają konstrukcję wspornikową natomiast trybuna nad pomieszczeniami siłowni i magazynem (od strony Wrzeszcza) oparta jest na ścianie zewnętrznej i wewnętrznej. Ściany wykonane zostały z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej. Ściany oraz słupy zostały otynkowane z obu stron tynkiem cem-wap.

Słupy zamocowane są w żelbetowych stopach fundamentowych. Poziom posadowienia stóp jest zmienny na długości hali.

7. Opis stanu istniejącego

7.1. Fundamenty

Budynek posadowiony jest na stopach i ławach fundamentowych wykonanych bezpośrednio na gruncie. Udostępniona przez Zleceniodawcę szczątkowa dokumentacja budynku nie zawiera rysunków konstrukcyjnych fundamentów. W żelbetowych stopach fundamentowych zamocowane są słupy hali. Między słupami wykonane zostały ławy z cegły ceramicznej pełnej, na których wykonano ściany murów podokiennych. Poziom posadowienia stóp fundamentowych jest zróżnicowany na długości hali. Dla większości słupów poziom posadowienia fundamentów wynosi ~ 115 cm poniżej poziomu przyległego terenu. Jedyne stopa drugiego słupa, licząc od strony budynku łącznika (od strony Wrzeszcza) posadowiona jest ~ 300 cm poniżej przyległego terenu. Powierzchnie ścian i słupów zagłębione w gruncie pokryte są bitumiczną powłoką ochronną (izolacja przeciwwilgociowa). W wykonanej odkrywce nie stwierdzono wody gruntowej w poziomie posadowienia. Na Fot. 1 pokazano wykonaną odkrywkę stopy fundamentowej.



Fot. 1 Odkrywka stopy fundamentowej w osi 7

7.2. Ściany

Ściany zewnętrzne (szczytowe na całej wysokości oraz część ścian podłużnych - mur podokienny) wykonane zostały z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej, grubości 1 cegły oraz grubości 1,5 cegły. Ściany z obu stron otynkowane zostały tynkiem cem.-wap. gr. $\sim 2,0$ cm. Wykonana są z cegły klasy 15 MPa na zaprawie marki 3 (3 MPa). W środku hali znajduje się ściana wewnętrzna rozdzielająca pomieszczenia hali i siłowni oraz magazynu. Na Fot. 31 ÷ 34 zamieszczanych w Załączniku Z1, pokazano widok ogólny ścian zewnętrznych patrząc od środka hali. Boczne powierzchnie ścian do wysokości galerii pokryte są farbą olejną, powyżej natomiast farbą emulsyjną. Powierzchnie ścian są silnie zabrudzone. Stwierdzono uszkodzenia powłok malarskich (złuszczenia) oraz ubytki tynku i cegieł w ścianach - Fot. 35. W narożnikach ścian stwierdzono ślady wilgoci, świadczące o nieszczelności obróbek blacharskich - Fot. 36 ÷ 38. W miejscach zamocowania stalowych elementów okien oraz barier i siatek ochronnych widoczne są uszkodzenia ścian i słupów - Fot. 39, 40. Pod oknami wykonane zostały betonowe parapety z lastryko, pokryte farbą olejną. Parapety są zdeformowane i spękane. Stalowe elementy ościeży okiennych są zdeformowane i skorodowane - Fot. 41.

W ścianie wewnętrznej pod stropem trybuny oraz przy słupach ścian zewnętrznych znajdują się wyloty instalacji ogrzewania powietrznego hali - Fot. 42.

Wody opadowe nie spływają zapchanymi rynnami do rur spustowych tylko przelewają się przez nie co powoduje zawilgocenie ścian zewnętrznych - Fot. 2, 3, 6, 7, 8, 18, 19, 20, 26, 29. Zamarzająca woda powoduje uszkodzenia wypraw tynkarskich, ścian i elementów żelbetowych (belki gzymsowe) - Fot. 36 ÷ 39, 49, 52 ÷ 54, 58 ÷ 60.

7.3. Słupy

Słupy należą do głównych elementów konstrukcyjnych hali. Są elementem ramy słupowo-dźwigarowej. Przekrój poprzeczny słupów jest zróżnicowany. Słupy w osi A mają przekrój prostokąty o wymiarach 40 cm × 60 cm, słupy w osi C w poziomie parteru mają przekrój kołowy o średnicy ϕ 40 cm a w poziomie piętra

przekrój kwadratowy 35 cm×35 cm. Są one utwierdzone w stopach fundamentowych. W wykonanych odkrywkach stwierdzono pręty zbrojenia wykonane ze stali gładkiej. Zbrojenie główne stanowią pręty $\phi 25$ mm w ilości 4 szt. w narożnikach oraz dodatkowo jeden pręt na większym wymiarze przekroju. Zbrojenie poprzeczne stanowią strzemiona ze stali gładkiej o średnicy 14 mm, w średnim rozstawie co 30 cm. Stwierdzono korozję powierzchniową zbrojenia. Wykonano badania nieniszczące sklerometryczne betonu w losowo wybranych słupach, beton można zakwalifikować do klasy B15. Szczegółowe wyniki badań zawarto w Załączniku Z-3.

Rozstaw słupów w hali jest większy od projektowanego co spowodowało zmniejszenie oparcia dźwigarów dachowych na głowicach słupów (Dok. 4), co wymagało wykonania stalowych wzmocnień zwiększających oparcie dźwigarów na tych słupach. Do powierzchni słupa, na całej jego wysokości zamocowane są stalowe profile z ceowników walcowanych (C100÷C140). W załączniku Z-5 zamieszczono wyniki geodezyjnych pomiarów pionowości słupów.

7.4. Stropy

Nad pomieszczeniami siłowni i magazynu wykonany jest strop Ackermana (Dok. 4). Strop jest wspornikowo nadwieszony poza obrys budynku, na wsporniku oparta jest ściana szczytowa od strony Wrzeszcza. Na stropie znajduje się drewniana konstrukcja trybun.

Na ścianie podłużnej (od strony al. Zwycięstwa) i ścianie szczytowej (od strony Gdańska) wykonana jest wspornikowa galeria żelbetowa. Na galerii znajdują się drewniane trybuny.

Trybuny zabezpieczone są balustradą, która wykonana jest z prefabrykowanych płyt żelbetowych - Fot 74. W wykonanej odkrywce stwierdzono poziome pręty $\phi 6$ mm wykonane ze stali gładkiej. Na odcinku długości 40 cm nie stwierdzono prętów zbrojenia pionowego. Grubość betonowego prefabrykatu wynosi 4,0 cm.

7.5. Belki gzymsowe i nadprożowe

Żelbetowy gzyms wykonany na obwodzie budynku wykazuje liczne pęknięcia o kierunku równoległym i prostopadłym do zbrojenia głównego. W wielu miejscach stwierdzono uszkodzenia betonu wywołane działaniem mrozu. Przykładowe uszkodzenia pokazano na Fot. 2, 5, 20, 28, 38, 52, 53, 54, 58, 59, 60. Jest to następstwem nieszczelnych obróbek blacharskich i niesprawnej instalacji odwodnienia dachu. Woda deszczowa przelewając się przez niedrożne rynny powoduje zawilgocenie ścian a w okresie zimowym ich przemarzanie.

W połowie wysokości słupów wykonane są żelbetowe belki nadprożowe. Belki są monolitycznie połączone ze słupami. Stanowią elementy usztywnienia przestrzennego (podłużnego) słupów.

7.6. Dźwigary dachowe

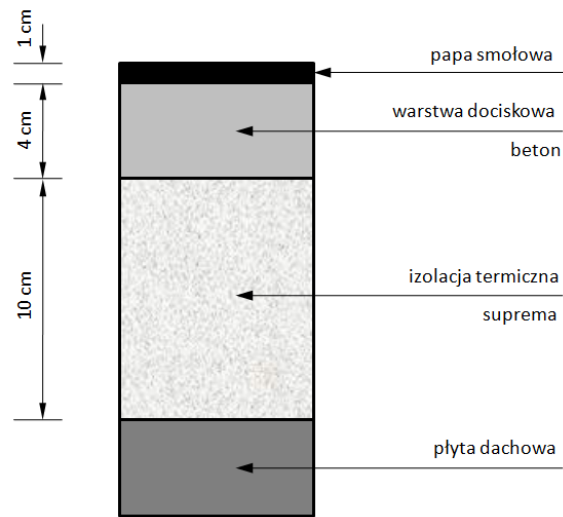
Elementem konstrukcyjnym dachu są kablobetonowe dźwigary dachowe typu KBOS-24, w rozstawie co 6,0 m. Dźwigary oparte są na słupach (pkt. 7.3.). W trakcie wizji lokalnych pomierzono geodezyjnie odchyłki montażowe i ugięcia poszczególnych dźwigarów (Załącznik Z-5). Stwierdzono, że dźwigary zostały zmontowane z ponadnormatywnymi odchyłkami. Brak dziennika montażu i sprężania dźwigarów oraz okresowych kontroli stanu tych dźwigarów nie pozwala na dokładną ocenę ugięć. W czasie wizji lokalnej dokonano szczegółowych oględzin czterech wybranych dźwigarów. Nie stwierdzono widocznych zarysowań i nadmiernych ugięć dźwigarów. blachy styków montażowych nie uległy rozwarciu.

Beton zabezpieczający zakotwienia kabli sprężających w osi A jest bardzo złej jakości. Jest mocno porowaty a wartość pH wynosi od 9,0÷9,3, co świadczy że beton utracił częściowo naturalną zdolność ochrony stali przed korozją. Potwierdza to wykonana odkrywka Fot. 49, w której stwierdzono korozję powierzchniową na zakotwieniu i końcówkach kabli sprężających. Wykonano badania nieniszczące sklerometryczne jakości betonu (Załącznik Z-5). Stwierdzono że beton wg zaleceń normy PN-B-06250:1988 posiada klasę B35 i spełnia także założenia projektowe - $R_w=400$ kG/cm² (Dok. 4).

W załączniku Z-5 zamieszczono geodezyjne pomiary (ugięcia, prostoliniowość oraz skrzywienie) poszczególnych dźwigarów dachowych.

7.7. Pokrycie dachowe

W trakcie wizji lokalnej na obiekcie wykonano odkrywkę sprawdzającą układ warstw na dachu - Fot. 30. Układ warstw pokazano na Rys. 1.



Rys. 1 Układ warstw wykończeniowych na płycie dachowej

Pokrycie dachowe wykonane jest w postaci prefabrykowanych, płyt żelbetonowych PŻ-6 (o długości 6,0) ułożonych na górnych pasach dźwigarów dachowych (KBOS-24). Pachwiny między poszczególnymi płytami wypełnione zostały betonem konstrukcyjnym. Przy gzymsach płyty dachowe (skrajne) są spękane. Rysy przebiegają na całej szerokości płyt, szerokość rys wynosi 0,2 mm. Na płytach ułożona została warstwa izolacji termicznej w postaci płyt wióro-betonowych (tzw. suprema) o grubości 10 cm. Na płytach wykonano warstwę dociskową z betonu grubości 4,0 cm, na którym naklejona została papa na osnowie tekturowej. Grubość warstwy papy wynosi 1,0 cm. Powierzchnia papy jest zdeformowana i w wielu miejscach uszkodzona mechanicznie - Fot. 24. W miejscach uszkodzeń Zleceniodawca wykonał miejscowe naprawy pokrycia przyklejając do istniejącej papy papę termozgrzewalną - Fot. 25. Stwierdzono uszkodzenia blach opierzenia ścian szczytowych i dźwigarów dachowych - Fot. 22. Rynny i rury spustowe są zdeformowane oraz zapchane liśćmi - Fot. 23. Żelbetowe ściany attyki są intensywnie spękane, widoczne są ubytki betonu oraz skorodowane pręty zbrojenia - Fot. 21, 27.

7.8. Stolarka okienna i drzwiowa

W budynku hali na ścianach zewnętrznych równoległych do Al. Zwycięstwa zamocowane są w dwóch rzędach okna - Fot. 1 i Fot. 14. Okna te posiadają stalowe ościeżnice, które zamocowane zostały do żelbetonowych słupów. Oszklenie okien wykonano w postaci dwóch szyb o różnej fakturze (szkło gładkie i faliste) oraz różnej przezroczystości. Stwierdzono ubytki pojedynczych szyb (wybite) - Fot. 17 oraz pęknięcia poszczególnych tafli szkła. Od strony Al. Zwycięstwa szyby pomalowane są farbą olejną (tzw. graffiti) - Fot. 1. Stalowe ościeżnice są zdeformowane i intensywnie zdekapitalizowane. Widoczne są ślady na powierzchni elementów stalowych. Stwierdzono obluzowane szyby w miejscach zamocowania do ościeżnic. Siatki ochronne zabezpieczające szyby przed uderzeniem piłki są mocno zdeformowane. Stolarka okienna kwalifikuje się do całkowitej wymiany.

Pod oknami zlokalizowanymi w poziomie parteru od strony zewnętrznej i wewnętrznej znajdują się betonowe parapety. Parapety te są spękane i w wielu miejscach odspojone od ościeżnic - Fot. 15, 16, 35, 41. Spływająca i zamarzająca woda powoduje uszkodzenia obróbek blacharskich oraz muru podokiennego - Fot 3, 4, 15, 15.

W budynku zamontowanych zostało wiele par drzwi różnego typu i wykonanych z różnych materiałów. Drzwi wejściowe, wewnętrzne prowadzące z korytarza do salę wykonane są jako drewniane, dwuskrzydłowe, wahadłowe z oknami. Skrzydła te osadzone są w drewnianej ościeżnicy zamocowanej w murze. Drzwi są zdeformowane i intensywnie zdekapitalizowane. Wrota prowadzące do siłowni są drzwiami dwuskrzydłowymi, rozsuwanymi, wykonanymi z blachy stalowej. Skrzydła osadzone są na stalowych prowadnicach zamocowanych do nadproży. Drzwi są w dostatecznym stanie technicznym. Noszą ślady wieloletniego intensywnego użytkowania. Drzwi wejściowe zlokalizowane w ścianach szczytowych w poziomie trybun są drzwiami dwuskrzydłowymi, rozwierane na zewnątrz. Skrzydła drzwiowe wykonane są z drewna i osadzone są w drewnianych ościeżnicach. Skrzydła drzwiowe są lekko zdeformowane. Drzwi te są w zadowalającym stanie technicznym.

7.9. Schody zewnętrzne

Przy ścianie szczytowej od strony Gdańska znajdują się wspornikowe, monolityczne schody żelbetowe - Fot. 9. Schody umożliwiają wejście na galerie widokowe położone na pietrze hali. Szerokość schodów wynosi 155 cm, długość 820 cm. W poziomie galerii znajduje się wspornikowy podest z zadaszeniem. Powierzchnie schodów, podestów i płyty zadaszenia (od góry oraz spodu) są intensywnie zdekapitalizowane. Stwierdzono białe wykwity w miejscach pęknięć - Fot. 10, 12. Od spodu płyty biegowej stwierdzono ubytki betonu oraz korozję prętów zbrojenia. Grubość otuliny prętów wynosi $\sim 1,0$ cm. Na krawędzi stopni zamocowana jest stalowa balustrada ochronna. Elementy balustrady są mocno skorodowane, szczególnie w miejscach zamocowania do żelbetowej konstrukcji schodów - Fot. 11, 13.

7.10. Instalacje

7.10.1. Wentylacja

Wentylację pomieszczeń hali wykonano w postaci okrągłych otworów rozmieszczonych w ścianach szczytowych budynku - Fot. 8, 81. Wyloty tych otworów zabezpieczone są z obu stron stalowymi żaluzjami ochronnymi. Żaluzje te są uszkodzone i skorodowane. Zleceniodawca nie dysponuje protokołem kontroli sprawności kanałów (instalacji) wentylacyjnej. W pomieszczeniach siłowni i magazynu nie stwierdzono kratek wentylacyjnych (kanałów wentylacyjnych). Wentylacja tych pomieszczeń odbywa się na zasadzie swobodnej wymiany powietrza między tymi pomieszczeniami i salą gimnastyczną.

7.10.2. Instalacja elektryczna

Zleceniodawca nie dysponuje aktualnym planem (inwentaryzacją) istniejących w budynku instalacji elektrycznych. Przewody zasilające oświetlenie hali prowadzone są na tynkowo na ścianach zewnętrznych. W wielu miejscach osłony (izolacje) przewodów są uszkodzone i noszą ślady wykonanych napraw. Przewody zgrupowane są w wiązki, które swobodnie zwisają przy ścianach - Fot. 64. Przewody zasilające gniazda (230 V) prowadzone są pod tynkiem na ścianach zewnętrznych. Puszki elektryczne zamocowane w ścianach i słupach nie posiadają pokryw ochronnych - Fot. 59, końcówki przewodów w tych puszkach są skorodowane. Zaleca się wymianę wszystkich istniejących przewodów elektrycznych.

7.10.3. Instalacja CO

Ogrzewanie poszczególnych pomieszczeń hali zrealizowane jest w sposób mieszany. Sala sportowa ogrzewana jest ciepłym powietrzem rozprowadzonym kanałami ułożonymi pod parkietem oraz grzejnikami rurowymi typu Faviera zamocowanymi na ścianach. Wyloty kanałów znajdują się pod oknami - Fot. 42 lub w ścianie wewnętrznej - Fot. 32. W pomieszczeniach siłowni i magazynu na ścianach zamocowane są grzejniki typu Faviera - Fot. 73. Kanały ogrzewania powietrznego są nieszczelne, w miejscach połączenia poszczególnych segmentów widoczne są szczeliny - Fot. 72. Zamocowane na ścianach obudowy kanałów są zdeformowane od uderzeń piłkami. Siatki zabezpieczające są zdeformowane oraz silnie zabrudzone - Fot. 42.

7.10.4. Instalacja odgromowa

Na dachu budynku znajduje się instalacja odgromowa - Fot. 22, 23, 26, 28. Zleceniodawca nie dysponuje protokołem okresowej kontroli sprawności tej instalacji. Zaleca się demontaż istniejących przewodów i opracowanie nowego projektu ochrony odgromowej budynku.

7.10.5. Instalacja teletechniczna

Na ścianie szczytowej budynku od strony Gdańska zamocowana jest tablica świetlna do której doprowadzone są kable zasilające i sterujące tą tablicą. Istniejące instalacje teletechniczne nie są zinwentaryzowane. W wielu miejscach kable mają uszkodzoną izolację, są prowizorycznie łączone taśmą izolacyjną. Kable przebiegają na powierzchni tynku i w wielu miejscach swobodnie zwisają ze ścian - Fot. 64. Puszki instalacyjne na ścianach i słupach nie są zabezpieczone pokrywami ochronnymi - Fot. 59. Zaleca się demontaż istniejących przewodów i wykonanie nowej instalacji teletechnicznej.

8. Badania

W ramach opracowania wykonano następujące pomiary i badania:

- badania nieniszczące sklerometryczne dźwigarów dachowych i słupów (Załącznik Z-3),
- sprawdzenie wartości pH (Załącznik Z-3),
- pomiary geodezyjne (Załącznik Z-5).

Szczegółowe wyniki badań zamieszczone zostały w załącznikach.

9. Obliczenia sprawdzające

Wykonano obliczenia sprawdzające wybranych elementów konstrukcyjnych hali. Sprawdzono nośność płyty PŻ-6 i dźwigara dachowego dla istniejącego i proponowanego układu warstw wykończeniowych oraz nośność jednego słupa o wymiarach 40 cm × 60 cm.

Płyta dachowa PŻ-6 dla istniejących i projektowanych obciążeń spełnia warunek nośności płyty.

Dźwigar dachowy KBOS-24/66 w stanie istniejącym nie spełnia warunku nośności, natomiast dla proponowanych obciążeń spełnia warunek nośności.

Słup żelbetowy o wymiarach 40 cm × 60 cm spełnia warunki nośności dla istniejących i proponowanych obciążeń.

Szczegółowe obliczenia zamieszczono w Załączniku Z-4.

10. Analiza stanu istniejącego

Hala sportowa Akademickiego Ośrodka Sportu Politechniki Gdańskiej została wybudowana w latach 60-tych ubiegłego wieku. W trakcie jej realizacji nastąpiły odstępstwa od projektu polegające na niedokładnym wytyczeniu osi stóp fundamentowych i słupów (względem osi teoretycznych), co skutkowało zmniejszeniem wymaganej szerokości oparcia prefabrykowanych dźwigarów dachowych na słupach. Po oddaniu hali do użytkowania na powierzchni słupów w miejscu oparcia dźwigarów zauważono rysy. W latach 70-tych XX wieku słupy żelbetowe w osi A wzmocnione zostały profilami stalowymi zwiększającymi szerokość oparcia dźwigarów dachowych. Długoletnie intensywne eksploatacja spowodowała, że elementy pokrycia dachu (papa, obróbki blacharskie) są uszkodzone a rynny i rury spustowe niedrożne (zapchane opadającymi liśćmi). Powoduje to cykliczne zawilgocenie powierzchni ścian hali od zewnątrz a w okresie zimowym działanie mrozu powoduje uszkodzenie w wyniku przemarzania. Elementy konstrukcyjne wewnątrz hali sportowej nie posiadają widocznych uszkodzeń. Szczegółowa kontrola kablobetonowych dźwigarów dachowych wykazała, że nie posiadają one ponadnormatywnych ugięć oraz nie są zarysowane. Zbadana metodą nieniszczącą sklerometryczną jakość betonu w dźwigarach potwierdziła, że beton spełnia wymagania projektowe ($R_w = 400 \text{ kG/m}^2$). Wykonane pomiary geodezyjne (szczegółowe wyniki zamieszczono w Załączniku Z-5) wykazały, że segmenty dźwigarów zespolone zostały z odchyłkami montażowymi. Brak dokumentacji związanej z montażem (dziennik montażu) i sprężeniem (dziennik sprężania kabli) dźwigarów oraz pomiarów z przeglądów okresowych uniemożliwia szczegółową analizę deformacji dźwigarów dachowych. Nie stwierdzono rozwarcia styków montażowych oraz brak jakichkolwiek uszkodzeń dźwigarów pozwala stwierdzić, że są one w dobrym stanie technicznym. Wykonane obliczenia sprawdzające wykazały, że dźwigary dachowe w stanie istniejącym (obc. płytami dachowymi, supremą i pokryciem z papy) nie spełniają warunku nośności. Zaproponowana zmiana układu warstw wykończeniowych (termicznych i przeciwwilgociowych) zmniejsza obciążenia działające na konstrukcję dachu. Dla takiego układu warstw warunek nośności dźwigarów jest spełniona.

Głowice słupów żelbetowych w osi A są zarysowane. Rysy spowodowane są zmniejszoną głębokością oparcia dźwigarów kablobetonowych (KBOS-24) na słupach. Wykonano wzmocnienie słupów wg Dok. 4 w postaci stalowych profili walcowanych przylegających do czoła. W wyniku tego wzmocnienia nie nastąpiło dalsze powiększanie się rys. Rysy i pęknięcia stwierdzono tylko na głowicach słupów położonych w osi A (od strony torów kolejowych). Z uwagi na brak dokumentacji wykonano odkrywki sprawdzające w celu stwierdzenia ilości i średnicy zbrojenia oraz wykonano badania nieniszczące sklerometryczne w celu określenia jakości betonu. Obliczenia sprawdzające wykazały, że słup przenosi obciążenia dla stanu istniejącego. Nie przeprowadzono analizy nośności stóp fundamentowych ponieważ obciążenia w trakcie ewentualnych modernizacji nie przekroczą istniejących obciążeń.

Belki gzymsowe i nadprożowe posiadają uszkodzenia korozyjne betonu i stali. W trakcie remontu należy wykonać ich reprofilację poprzez skucie otuliny, oczyszczenie zbrojenia i jego zabezpieczenie systemami naprawczymi. Jeżeli w trakcie prac naprawczych stwierdzi się daleko posuniętą korozję stali zbrojeniowej lub sprężającej oraz niską jakością betonu (mniejszą niż B15) belki należy usunąć i wykonać nowe.

Elementy wykończenia wnętrza takie jak stolarka okienna i drzwiowa, parkiet, wyprawy tynkarskie ścian i sufitów są intensywnie zdekapitalizowane. W znajdują się niezainwentaryzowane instalacje np. elektryczna, teletechniczna, oświetlenia, wentylacyjna. W związku z powyższym w planowanym remoncie należy je wymienić na nowe.

11. Wnioski i Zalecenia

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych na obiekcie, wykonanych odkrywek, badań sprawdzających, analizy dostarczonej dokumentacji oraz otrzymanych wyników i analizy stanu istniejącego stwierdza się, że:

1. Stan techniczny budynku określa się jako dostateczny. W trakcie wizji lokalnych stwierdzono uszkodzenia elementów konstrukcyjnych nie mające istotnego wpływu na bezpieczeństwo konstrukcji. Stwierdzone uszkodzenia mają wpływ na walory użytkowe pomieszczeń hali. Pod względem funkcjonalno - użytkowym stan pomieszczeń hali ocenia się jako wysoce niezadowolający.
2. Płyty dachowe PŻ-6 są w zadowolającym stanie technicznym. Warunek nośności płyt dla działających obciążeń jest spełniony (w stanie istniejącym i z proponowanym układem warstw wykończeniowych). Skrajne płyty (w sąsiedztwie belek gzymsowych są intensywnie zarysowane).
3. Powierzchnie belek gzymsowych w wielu miejscach są uszkodzone w wyniku działania mrozu (prze-marzanie zawilgoconego betonu). Belki należy naprawić stosując kompletne systemy naprawcze reno-mowanych firm. W przypadku stwierdzenia dużych ubytków korozyjnych zbrojenia lub klasy betonu niższej niż B15 belki należy wymienić.
4. Dźwigary dachowe KBOS-24 są w zadowolającym stanie technicznym. Brak dzienników montażu i sprężania uniemożliwia określenie stopnia sprężenia i strat sprężania w czasie. Dla istniejących obcią-żeń dźwigary nie spełniają warunku nośności (obliczenia Załącznik Z-4). W celu odciążenia dźwigarów konieczne jest zmniejszenie działających obciążeń tzn. zmiana układu warstw wykończeniowych na płytach PŻ-6. Zaleca się usunięcie warstwy papy, betonu dociskowego oraz supremy i zastąpienie ich wełną mineralną pokrytą papą. Dla zaproponowanego układu obciążeń dźwigary KBOS-24 spełnią warunek nośności określony w katalogu. Obetonowanie zakotwień kabli sprężających wykonane jest z betonu o dużej porowatości. Wskaźnik pH betonu wynosi $9 \div 9,3$ co oznacza, że utracił on naturalną zdolność do ochrony zbrojenia przed korozją. Beton kwalifikuje się do wymiany.
5. Słupy w osi A w miejscach oparcia dźwigarów dachowych są zarysowane. W wykonanych odkrywkach stwierdzono korozję prętów. Sprawdzono wyężenie słupa środkowego w osi A od działających obcią-żeń (Załącznik Z-4). Słup w wybranym przekroju przypodporowym spełnia warunki nośności (stanu granicznego nośności) wg zaleceń normy PN-B-03264:2002.
6. Na ławach i stopach fundamentowych nie stwierdzono rys i pęknięć. Nie stwierdzono uszkodzeń ścian oraz słupów świadczących o nierównomiernym osiadaniu fundamentów. Uszkodzenia ścian szczyto-wych (rysy i pęknięcia) wywołane są obciążeniem termicznym.
7. Tynki oraz wyprawy malarskie na ścianach, słupach, dźwigarach kablobetonowych należy wymienić. Odkryte pręty zbrojenia oczyścić mechanicznie do stopnia czystości Sa2, pokryć środkiem przeciw-korozyjnym i zabezpieczyć. Ubytki betonu uzupełnić droбноziarnistą zaprawą naprawczą (np. typu PCC). Następnie pomalować farbą.
8. Stalowa stolarka okienna kwalifikuje się do wymiany z uwagi na nie spełnienie wymagań ciepłno - wilgotnościowych.
9. Drewniana stolarka drzwiowa kwalifikuje się do wymiany z uwagi na stopień jej zużycia.
10. Opierzenia z blachy (rynny i rury spustowe) są niedrożne i skorodowane, kwalifikują się do wymiany.
11. Brak dokumentacji dot. istniejących instalacji: elektrycznej, teletechnicznej, oświetlenia i wentylacji w budynku hali powoduje, że w trakcie prac remontowych decyzję o ich dalszej przydatności powinni wyrazić projektanci dla poszczególnych branż.
12. Stan techniczny klepek podłogi jest wysoce niezadowolający. Parkiet kwalifikuje się do wymiany.
13. Schody zewnętrzne przy ścianie szczytowej od strony Gdańska są silnie uszkodzone w wyniku korozji betonu i stali. Należy je naprawić stosując systemowe rozwiązania naprawcze renomowanych firm.
14. Przed przystąpieniem do remontu hali zaleca się zamontowanie na dźwigarach dachowych dodatko-wych reperów roboczych i monitorowanie deformacji dźwigarów podczas prac rozbiórkowych i bu-dowlanych w szczególności po usunięciu warstw wykończeniowych. Pozwoli to na dokładne określenie wyężenia poszczególnych elementów dźwigara oraz wyznaczenie sił sprężających w kablach.

15. Zaleca się wykonanie nowej podłogi sportowej wg zaleceń zawartych w Dok. 4.

Podsumowując zgodnie z zamierzeniem Inwestora możliwy jest remont pomieszczeń hali pod warunkiem wzmocnienia żelbetowych dźwigarów dachowych lub ich odciążenia przez zmianę układu warstw wykończeniowych na dachu. Przyjęta koncepcja zmiany aranżacji wnętrza hali (likwidacja trybuny przy ścianie szczytowej od strony Wrzeszcza, wyburzenie stropu nad siłowniami i magazynem oraz ściany wewnętrznej wymaga wykonania dodatkowej konstrukcji wsporczej pod ścianą szczytową. Koncepcja przebudowy hali przewiduje również wyburzenie otworów okiennych i murów podokiennych w ścianie podłużnej równoległej do Al. Zwycięstwa oraz wykonanie wzdłuż tej ściany nowych pomieszczeń siłowni. Proponowany przez Zleceniodawcę nowy układ funkcjonalny hali pokazano na Rys. A-1 zamieszczonym w Załączniku Z-2. Na powyższe prace należy wykonać wielobranżową dokumentację techniczną.

Opracowali:

mgr inż. Tomasz Majewski
POM/BO/0431/04

mgr inż Eugeniusz Grześ
POM/BO/1433/01

12. Dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe

12.1. Uprawnienia

POMORSKA OKRĘGOWA
RADA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
38-40 Gdańsk, ul. Sierakowskich 9/3
Tel. (0-58) 524-69-77
Fax (0-58) 501-44-98

Gdańsk, dnia 16 czerwca 2005 r

syg. akt 83/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **TOMASZ MAJEWSKI**
magister inżynier
urodzony dnia 02.10.1974 r w Sztumie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0051/POOK/05

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Rolasa

Obrońcy:
1. Pan Tomasz Majewski
82-400 Sztum, Os. Sierakowskich 9 b/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wiemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiewicz

Pan Tomasz Majewski upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
 - a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania:
 - a. dróg wewnętrznych,
 - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich użytkowanie,
 - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoiu statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawieści przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoiu statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. – c.
 - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przeszła do 20 m,
 - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
 - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.
- III. Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
 - a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku, dnia 20 kwietnia 2003 r.

Nr 1083/Gd/03

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, 5 ust. 1 pkt 1 i § 15 ust. 1 pkt 2 lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) **Eugeniusz Grześ** (imię i nazwisko)
Inżynier budownictwa lądowego (stopień naukowy – zawodowy)
urodzony(a) dnia 20 lipca 1949 r. w Gdyni

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót (rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie (specjalizacja zawodowa)

WA Nr 374-78 MA_BWA-44
RzZG. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5800

Obywatel(ka) **Eugeniusz Grześ** (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenienia i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoinżynierskich.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem WZGP w Gdańsku w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Wojewoda
Janusz Dębski
m. p. (podpis i pieczęć)

Uiszczono opłatę skarbową
zł 30
owinąć i opisać
szczęśliwie skarbowymi na
wniosku, oryginał, odpis
dnia 16.05.2003 r.
podpis



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
KK-0056-0015/10

Warszawa, dnia 26 maja 2010 r.

DECYZJA Nr RZE/X/ 0023/10

Na podstawie art. 36 ust.1 pkt. 3 ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz.42 z późn. zm.) w związku z art.15 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Eugeniusza Grześa z dnia 28.09.2005 r. (uzupełnienie z dnia 03.03.2010 r.) oraz dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, praktykę zawodową i uprawnień budowlane z dnia 20.04.1983 r. Nr 1083/Gd/83, a także znaczący dorobek praktyczny w zakresie objętych rzeczoznawstwem

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje

Panu Eugeniuszowi Grześ
ur. dnia 20 lipca 1949 r. w Gdyni

magistrowi inżynierowi budownictwa

tytuł

RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej projektowanie i wykonawstwo w zakresie budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Pan mgr inż. Eugeniusz Grześ może wykonywać funkcję rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju w wyżej wymienionym zakresie.

Uzasadnienie

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie złożonych dokumentów i przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego stwierdza, że Pan mgr inż. Eugeniusz Grześ spełnia wymagania określone w art. 13 ust. 1 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.). W związku z powyższym Krajowa Komisja Kwalifikacyjna orzekła jak w sentencji.

Pouczenie:

Od niniejszej decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, 00-048 Warszawa, ul. Miodowicza 6/8, w terminie 14 dni od daty ogłoszenia decyzji.



Skład Orzekający
Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- Dr inż. Marian Ptachecki
- Wiceprzewodniczący Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej
- Inż. Janusz Krasnowski
- Mgr inż. Jan Boryczka

Chromakia:
1. Pan mgr inż. Eugeniusz Grześ, ul. Złota 18, 80-283 Gdańsk
2. Pomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. i.t.



GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

DSW/ORZ/601/718/10
MPI

Warszawa, 2010-06-22

DECYZJA

Na podstawie art. 15 ust. 4 i art. 88 a pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

EUGENIUSZ GRZEŚ
magister inżynier budownictwa

ustanowiony na mocy decyzji

wydananej przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
w dniu 26.05.2010 r., znak: KK-0056-0015/10

Nr RZE/X/0023/10

Rzeczoznawcą Budowlanym

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

objęmującej projektowanie i wykonawstwo

w zakresie budynków i innych budowli

z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU RZECZOZNAWCÓW BUDOWLANYCH
pod pozycją 26/10/R/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym stanowi podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

- Otrzymał:
1. Pan Eugeniusz Grześ
ul. Złota 18
80-283 Gdańsk
 2. Krajowa Komisja
Kwalifikacyjna PIIB
 3. aa



z udzieleniem
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW
Anna Jankowska

12.2. Zaświadczenie o członkostwie w POIIB

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Majewski Tomasz**
82-400 Sztum ul. Sierakowskich 9b/3

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/0431/04

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-07-01 do 2011-06-30

Gdańsk 2010-05-31 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Grześ Eugeniusz**
80-283 Gdańsk ul. Zacna 35

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/1433/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-12-30 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, pl. Świętojańska 43, 44
tel. (0-58) 324-80-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Tytko

Załącznik Z-1

Dokumentacja fotograficzna

Spis fotografii

- Fot. 1 Widok ogólny ściany zewnętrznej od strony Al. Zwycięstwa.
- Fot. 2 Uszkodzenia ścian zewnętrznych spowodowane niesprawnym odwodnieniem dachu. Spękany i odspojony tynk, przebarwienia na powierzchni. Przekiekające rynny i rury spustowe.
- Fot. 3 Uszkodzenia ściany zewnętrznej pod parapetem okna na pietrze budynku od strony Al. Zwycięstwa.
- Fot. 4 Uszkodzenia ściany zewnętrznej pod parapetem okna na pietrze budynku od strony Al. Zwycięstwa.
- Fot. 5 Uszkodzona belka gzymsowa. Spękany i przebarwiony tynk. Widoczne przewody instalacji odgromowej.
- Fot. 6 Ubytki tynku i zaprawy w narożniku ścian zewnętrznych od strony Al. Zwycięstwa. Uszkodzenia spowodowane są procesem zamrażania/odmrażania zawilgoconych ścian w okresie zimowym.
- Fot. 7 Zawilgocona powierzchnia ściany pod oknem od strony Al. Zwycięstwa. Widoczne ubytki muru pod parapetem. Na powierzchni tynku występują glony.
- Fot. 8 Widok ogólny ściany szczytowej od strony Gdańska.
- Fot. 9 Widok ogólny schodów zamocowanych w ścianie szczytowej prowadzących na trybunę piętra.
- Fot. 10 Spękane stopnie schodów prowadzących na piętro. Widoczne białe wykwity związków wapnia.
- Fot. 11 Skorodowana stalowa balustrada schodów. Widoczne rysy i pęknięcia na powierzchni płyty spocznikowej.
- Fot. 12 Uszkodzenia dolnej powierzchni schodów. Widoczne białe wykwity związków wapnia. Stwierdzono ubytki betonu oraz korozję prętów zbrojeniowych.
- Fot. 13 Uszkodzenia dolnej powierzchni schodów. Widoczne białe wykwity związków wapnia. Stwierdzono ubytki betonu oraz korozję prętów zbrojeniowych.
- Fot. 14 Widok ogólny ściany zewnętrznej od strony torów kolejowych.
- Fot. 15 Ściana od strony torów kolejowych. Uszkodzony mur podokienny pod parapetem na parterze budynku. Szerokość pęknięcia wynosi $\sim 1,0$ cm. Betonowy parapet jest spękany. W miejscu zamocowania stalowej stolarki okiennej widoczna jest szczelina o szerokości 4 cm.
- Fot. 16 Ściana od strony torów kolejowych. Na styku stalowej stolarki okiennej i betonowego parapetu widoczna jest szczelina o szerokości 4 cm.
- Fot. 17 Wybita szyba w oknie od strony torów kolejowych. Szkło szyb ma różną fakturę (szyby gładkie i falowane) oraz różną przezroczystość. Stolarka okienna jest skorodowana i zdeformowana.
- Fot. 18 Widok ogólny ściany szczytowej od strony Wrzeszcza.
- Fot. 19 Zarysowana i zawilgocona powierzchnia wykusza w narożniku ściany szczytowej (od strony Wrzeszcza) oraz ściany podłużnej (od strony Al. Zwycięstwa).
- Fot. 20 Uszkodzenia muru w narożniku ścian zewnętrznych. Widoczne rysy i spękania tynku oraz przebarwienia jego powierzchni. W miejscu styku ścian hali i łącznika widoczna jest pionowa rysa na całej ich wysokości. Szerokość rysy wynosi $\sim 0,5$ cm.
- Fot. 21 Betonowy attyka na dachu hali. Widoczne ubytki betonu i skorodowane pręty zbrojenia.
- Fot. 22 Zdeformowana blacha opierzenia dźwigara dachowego w narożniku ścian od strony Wrzeszcza.
- Fot. 23 Zalegające liście w rynnie i rurach spustowych.
- Fot. 24 Na dachu ułożona jest papa smołowa na osnowie tekturowej. W wielu miejscach powierzchnia papy jest spękana i uszkodzona.
- Fot. 25 W miejscach przecieków powierzchnia dachu "naprawiona" została przez przyklejenie do starej papy smołowej nowej papy asfaltowej (termozgrzewalnej).
- Fot. 26 Pionowa rysa na ścianie szczytowej na całej wysokości dźwigara dachowego. Skrajny dźwigar od strony Gdańska. Widoczne ubytki tynku pod blachą opierzenia. Kratki zabezpieczające kanały wentylacyjne są uszkodzone.
- Fot. 27 Narożnik betonowe attyki od strony torów kolejowych. Widoczne ubytki betonu i skorodowane pręty zbrojenia.
- Fot. 28 Sposób mocowania przewodu instalacji odgromowej do połaci dachowej.
- Fot. 29 Ściana od strony torów kolejowych. Ubytki tynku i cegieł w murze ściany zewnętrznej w poziomie gzymsu. Tynk i cegły są intensywnie zawilgocone.
- Fot. 30 Wykonana odkrywka warstw wykończeniowych na połaci dachowej.
- Fot. 31 Widok ogólny sali sportowej. Widok ściany szczytowej od strony Gdańska.
- Fot. 32 Widok ściany szczytowej od strony Wrzeszcza. Na dole widoczna jest ściana wewnętrzna podpierająca trybunę i drzwi prowadzące do siłowni i magazynu.
- Fot. 33 Widok ogólny sali sportowej. Widok ściany podłużnej od strony torów kolejowych.
- Fot. 34 Widok ogólny sali sportowej. Widok ściany podłużnej od strony Al. Zwycięstwa.

- Fot. 35 Uszkodzenia ściany podłużnej od strony torów kolejowych w miejscu zamocowania barier ochronnych grzejników. Stwierdzono ubytki tynku i cegieł w murze.
- Fot. 36 Spękany i złuszczone tynk w narożniku ścian szczytowej i podłużnej od strony Al. Zwycięstwa. Uszkodzenia ścian wywołane są przemarzaniem zawilgoconego muru.
- Fot. 37 Wzmocnienie słupa żelbetowego stalowymi kształownikami.
- Fot. 38 Uszkodzona belka gzymsowa na ścianie podłużnej od strony torów kolejowych. Widoczne przebarwienia i ubytki tynku. Uszkodzenia wywołane są przemarzaniem zawilgoconego betonu.
- Fot. 39 Szczegół zamocowania balustrady ochronnej w poziomie piętra (trybuna na ścianie równoległej do Al. Zwycięstwa). Stalowe elementy są obluzowane. Powłoka malarska na słupach uległa złuszczeniu.
- Fot. 40 Narożnik okna. Widoczne rysy i ubytki tynku w miejscu mocowania stalowych ościeżnic do słupów.
- Fot. 41 Pęknięty betonowy parapet podokienny. Stalowe elementy ościeżnic okiennych są skorodowane, powłoka malarska odspaja się od stalowych ram.
- Fot. 42 Wywiew instalacji ogrzewania hali. Siatka ochronna jest zdeformowana i intensywnie zabrudzona.
- Fot. 43 Rysy na bocznej powierzchni słupa w miejscu oparcia dźwigara dachowego. Szerokość rysy wynosi 0,2 mm.
- Fot. 44 Rysy na bocznej powierzchni słupa i belce gzymsowej w okolicy oparcia dźwigara dachowego. Szerokość rysy 0,3 mm.
- Fot. 45 Rysy na bocznej powierzchni słupa w miejscu oparcia dźwigara dachowego.
- Fot. 46 Zacieki na bocznej powierzchni belki gzymsowej spowodowane nieuszczelnnością obróbek blacharskich i migracją wody przez rysy w betonie.
- Fot. 47 Wilgotne rysy na powierzchni skrajnej płyty dachowej (przy belce gzymsowej). Szerokość rysy wynosi 0,3 mm.
- Fot. 48 Rysy na bocznej powierzchni słupa i belce gzymsowej w okolicy oparcia dźwigara dachowego. Szerokość rysy 0,3 mm.
- Fot. 49 Odkrywka betonu ochronnego w miejscu oparcia dźwigara dachowego. Stwierdzono korozję zbrojenia słupów i korozję zakotwienia kabli sprężających. Beton ochronny jest silnie porowaty.
- Fot. 50 Rysy na bocznej powierzchni słupa w okolicy oparcia dźwigara dachowego. Szerokość rysy 0,3 mm.
- Fot. 51 Ubytki betonu w belce nadprożowej nad oknem parteru. Widoczne ślady wilgoci na powierzchni belki i słupa.
- Fot. 52 Ubytki betonu na spodzie belki gzymsowej w miejscu styku z płytą dachową. Powierzchnia belki jest wilgotna i intensywnie zarysowana. Szerokość rysy wynosi 1,0 mm.
- Fot. 53 Uszkodzenia bocznej powierzchni belki gzymsowej wywołane przemarzaniem betonu. Farba odspaja się od podłoża. Beton jest wilgotny.
- Fot. 54 Uszkodzenia bocznej powierzchni belki gzymsowej wywołane przemarzaniem betonu. Farba odspaja się od podłoża.
- Fot. 55 Rysa na bocznej powierzchni słupa i belki gzymsowej. Szerokość rysy wynosi 0,5 mm. Widoczne ubytki betonu oraz odspojenia farby belki.
- Fot. 56 Rysy na bocznej powierzchni słupa w miejscu oparcia dźwigara dachowego. Szerokość rysy wynosi 0,5 mm.
- Fot. 57 Widok styku montażowego segmentów dźwigara dachowego. Widoczne elementy stalowej konstrukcji podtrzymujące kosze.
- Fot. 58 Uszkodzenia bocznej powierzchni belki gzymsowej (ubytki betonu i złuszczenia farby) wywołane przemarzaniem betonu. Farba odspaja się od podłoża.
- Fot. 59 Skorodowane końcówki kabli w puszcze elektrycznej. Widoczne ubytki betonu oraz odspojenia farby na bocznej powierzchni belki.
- Fot. 60 Rysy na bocznej powierzchni słupa w miejscu oparcia dźwigara dachowego. Rysa o szerokości 0,4 mm. Farba na bocznej powierzchni słupa jest złuszczone a beton wilgotny.
- Fot. 61 Rysa poprzeczna na dolnej powierzchni płyty dachowej (płyta skrajna). Rysy ma szerokość 0,3 mm.
- Fot. 62 Rysy na dolnej powierzchni płyty dachowej. Rysy mają szerokość 0,2-0,4 mm. W rysach stwierdzono wilgoć.
- Fot. 63 Pozioma rysa w narożniku ścian szczytowej i podłużnej pod gzymsem. Rysa ma szerokość 0,8 mm.
- Fot. 64 Ukośna rysa w narożniku ściany szczytowej od strony Gdańska. Rysa ma szerokość 0,5 mm i nie przechodzi na całą grubość muru (rysa nie jest widoczna od strony zewnętrznej).

- Fot. 65 Ukośna rysa na ścianie szczytowej od strony Gdańska przy wejściu na trybunę I pietra. Nad otworem drzwiowym widoczne uszkodzenia tynku wywołane przemarzaniem muru.
- Fot. 66 Widok ogólny sali. Widoczne uszkodzenia parkietu: złuszczone farba i przebarwienia uszkodzonych klepek parkietu.
- Fot. 67 Wejście do siłowni. Widoczne uszkodzenia drewnianej podłogi i parkietu hali.
- Fot. 68 Siłownia. Uszkodzona podłoga w pomieszczeniu siłowni.
- Fot. 69 Wejście do siłowni. Widoczne uszkodzenia drewnianej podłogi i parkietu hali.
- Fot. 70 Wejście do siłowni. Widoczne uszkodzenia tynku na ścianach, fragment drewnianej podłogi oraz stalowych wrót wejściowych.
- Fot. 71 Uszkodzenia tynku oraz podłogi w pomieszczeniach siłowni.
- Fot. 72 Kanał wentylacyjny pod stropem trybuny (pom. siłowni). W miejscach łączenia poszczególnych segmentów widoczne szczeliny. Kanał jest nieuszczelniony.
- Fot. 73 Ogrzewanie starego typu (grzejniki Faviera) w pomieszczeniach siłowni. Grzejniki są zdeformowane i miejscami skorodowane.
- Fot. 74 Nie zinwentaryzowane przewody zasilające.
- Fot. 75 Odkrywka balustrady. Trybuna na ścianie szczytowej od strony Gdańska.
- Fot. 76 Odkrywka zbrojenia słupa w osi A/9. Widoczne odkryte pręty zbrojenia głównego oraz strzemiona.
- Fot. 77 Odkrywka zbrojenia słupa w osi A/9. Widoczne odkryte pręty zbrojenia głównego oraz strzemiona. W narożniku pod strzemionami stwierdzono raki (wolne przestrzenie) w betonie. Pręty zbrojenia są powierzchniowo skorodowane.
- Fot. 78 Odkrywka słupa w osi C/1. Widoczne fragmenty cegieł w warstwie tynku.
- Fot. 79 Odkrywka słupa w osi C/9.
- Fot. 80 Słup w osi A/9. Widoczne stalowe kształtowniki wzmocnienia słupa. W narożnikach stwierdzono ubytki tynku i betonu. W tym miejscu wykonano odkrywkę zbrojenia (Fot. 76 i 77).
- Fot. 81 Zabezpieczony wylot kanału wentylacyjnego. Brak listwy zabezpieczającej. Pozostałe listwy są skorodowane.

Załącznik Z-2

Rysunki

Spis rysunków

I-01	Rzut przyziemia
I-02	Rzut piętra
I-03	Rzut połączenia dachowej
I-04	Przekrój A-A
I-05	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 2
I-06	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 3
I-07	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 4
I-08	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 5
I-09	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 6
I-10	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 7
I-11	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 8
I-12	Szczegół oparcia dźwigara na słupie w osi 9
A-1	Proponowany nowy układ funkcjonalny hali

Załącznik Z-3

Wyniki badań

Załącznik Z-4

Obliczenia sprawdzające

Załącznik Z-5

Operat geodezyjny