

EGZEMPLARZ 1/3

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

„BAD-KON” Pracownia Projektowa**HENRYK DEMKOWICZ**

72-300 GRYFICE UL. MICKIEWICZA 6/4

Ekspertyza budowlana

**dot. określenia stanu technicznego i bezpieczeństwa konstrukcji
 budynku biurowego przy ulicy Jana Matejki 6b**

NAZWA I ADRES INWESTORA

**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin
 i Nasiennictwa w Koszalinie**

75-411 Koszalin ul. Partyzantów 7- 9.

Autor opracowania
inż. Rafał Demkowicz

PODPIS



Autor opracowania
Mgr inż. Henryk Demkowicz
 upr 12/RZ / 97

PODPIS

HENRYK DEMKOWICZ
 Recognawca budowlany
 w specj. konstr. bud.
 Decyzja Wojewody Nr 12/RZ/97
 Nr rejestru 111/97

Gryfice , grudzień 2014

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES EKSPERTYZY
2. PODSTAWY WYKONANIA EKSPERTYZY
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
4. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW BUDYNKU
5. OGÓLNA OCENA STANU TECHNICZNEGO I PRZYCZYNY WYSTĄPIENIA USZKODZEŃ
6. DOCELOWY ZAKRES PRAC ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ I REMONREM BUDYNKU
7. ZAKRES ROBÓT REMONTOWO-ZABEZPIECZAJĄCYCH
8. WNIOSKI I ZALECENIA

Załączniki :

- Załącznik nr 1. Mapa syt.-wys. 1 : 500 z oznaczeniem granicy działki
Załącznik nr 2. Wypis z rejestru gruntów
- Załącznik nr 3. Opinia geotechniczna
- Załącznik nr 4. Dokumentacja fotograficzna
Cześć A- ogólna
Cześć B- piwnice
Cześć C- strych i dach
Cześć D- balkony

EKSPERTYZA BUDOWLANA

dot. określenia stanu technicznego i bezpieczeństwa konstrukcji budynku biurowego przy ulicy Jana Matejki 6b

1. Przedmiot, cel i zakres ekspertyzy

1.1. Przedmiot ekspertyzy

Przedmiotem ekspertyzy jest 4-kondygnacyjny budynek u zbyteczności publicznej (biurowy), zlokalizowany przy ul. Jana Matejki 6b w Szczecinie.

Budynek znajduje się na działce nr 110/2 z obrębem 1017.

Okres budowy lata 1880- 1900.

Właścicielem działki i budynku mieszkalnego jest Skarb Państwa w zarządzie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Koszalinie.

1.2. Cel ekspertyzy

- ustalenie aktualnego stanu technicznego budynku,
- analiza bezpieczeństwa konstrukcji budynku,
- ustalenie przyczyn występujących nieprawidłowości w obiekcie,
- podanie sposobu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości celem doprowadzenia do właściwego stanu technicznego,
- podanie zakresu robót remontowo-budowlanych,
- podanie zakresu robót remontowo-zabezpieczających wraz z ich szacunkową wyceną.

1.3. Zakres ekspertyzy

- analiza materiałów archiwalnych,
- wizja lokalna z wykonaniem oględzin, pomiarów i badań,
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej,
- inwentaryzacja budynku w zakresie niezbędnym do wykonania ekspertyzy i docelowo projektu remontu,
- badanie stanu technicznego,
- analiza stanu technicznego,
- podanie wniosków i zaleceń.

2. Podstawy wykonania ekspertyzy

2.1. Umowa NR 43.wad.271.2.14.2014 zawarta w dniu 05. 11. 2014r . pomiędzy Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Koszalinie , a BAD-KON Pracownia Projektowa Henryk Demkowicz Gryfice.

2.2. Materiały wykorzystane

- pomiary i badania własne na obiekcie,
- książka obiektu budowlanego,
- dokumentacja archiwalna z zasobu Archiwum Państwowego w Szczecinie (zespół ANB, sygnatura 11519),
- Prawo budowlane. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zm.),
- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 02.75.690 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami).

CZĘŚĆ OPISOWA DOTYCZĄCA CAŁOŚCI OBIEKTU

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Informacje o obiekcie

- Wg informacji Wydziału Urbanistyki i Administracji Budowlanej UM budynek nie leży na obszarze objętym aktualnym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin.
- Wg informacji Miejskiego Konserwatora Zabytków budynek przy **ul. Jana Matejki 6** nie jest wpisany do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego. Budynek jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków oraz znajduje się na terenie strefy B ochrony konserwatorskiej i stanowi istotny element historycznej zabudowy z przełomu XIX i XX wieku.

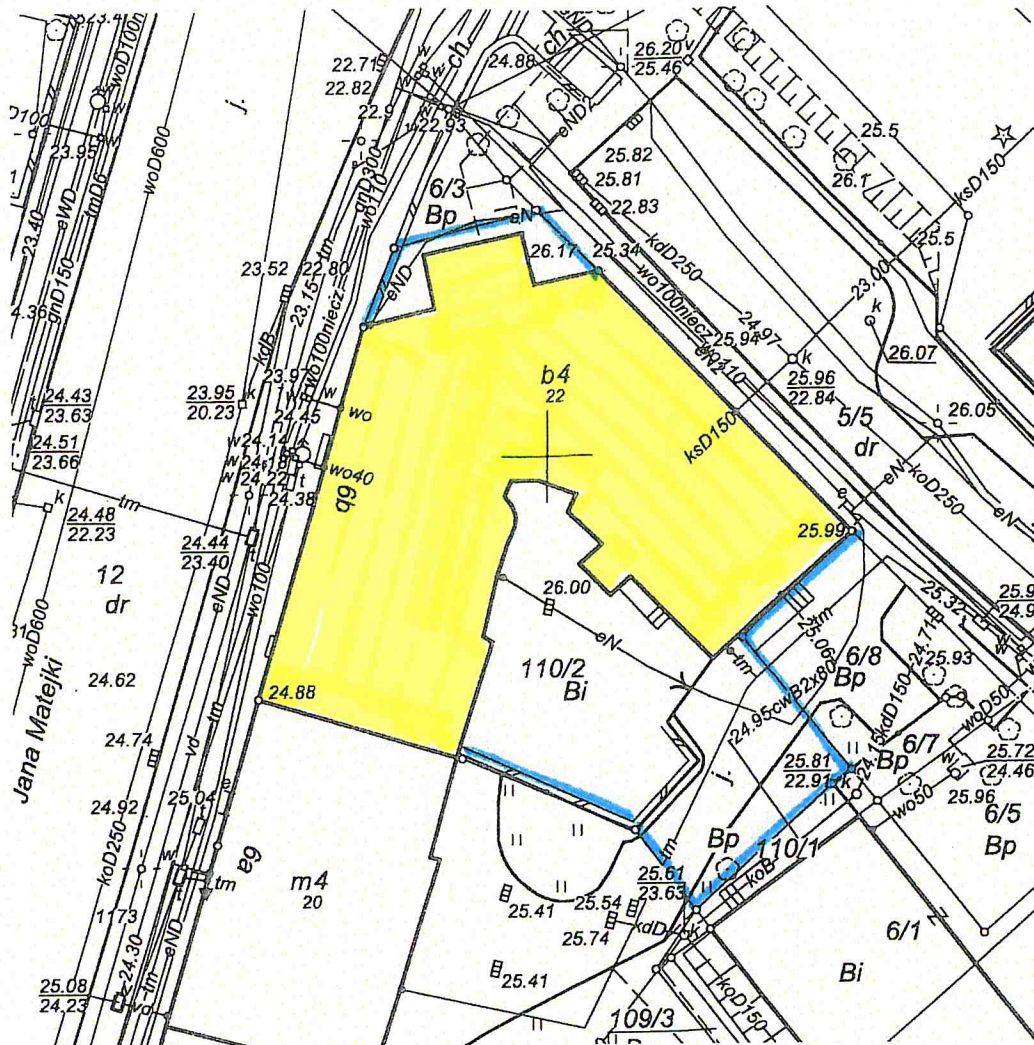
3.2. Opinia geotechniczna – opracowanie: Roman Bednarek.

W rejonie budynku przy ul. Jana Matejki w Szczecinie występują odpowiednio od powierzchni grunty spoiste: gliniaste i drobno piaszczyste – miąższość warstwy osiąga przynajmniej – 5,0 m, osady występują w stanie średnio zagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia wynoszącym $0,4 < I_D < 0,5$.

3.3. Lokalizacja budynku

Budynek położony w zwartej zabudowie we wschodniej pierzei ulicy Jana Matejki, narożny, zmykający fragment ulic Matejki i Żubrów. Dojazd na podwórze ulica Żubrów. Budynek oddzielony jest od jezdni chodnikiem o szerokości około 3,5 m, Teren ze spadkiem w kierunku północnym, budynek częściowo obsypany nasypem od strony północnej.

Teren przy wejściu głównym do budynku wynosi 24,4 m npm, teren na placu (pac od strony ulicy Żubrów) 26,0 m npm.



Lokalizacja budynku z granicami działki nr 110/2.

3.4. Charakterystyka ogólna budynku

Budynek czterokondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, wybudowany w końcu XIX wieku (dokumentacja z Archiwum Państwowego w Szczecinie datowana jest na rok 1897).

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowej z dachem łamanym krytym papą na deskowaniu, w niewielkiej ilości dachówką ceramiczną karpówką podwójnie (o spadku ok. 75° od strony ulicy Żubrów) oraz o spadku ok. 10° na całej połaci.

3.5. Wyposażenie w instalacje

- wodno- kanalizacyjna,
- elektryczna,
- gazowa,
- ogrzewanie miejskie.

3.6. Dane techniczne budynku ul. Jana Matejki 6b

- powierzchnia zabudowy	-	m ²
- powierzchnia użytkowa budynku	-	m ²
- kubatura budynku	-	m ³

CZĘŚĆ OPISOWA

4. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW BUDYNKU

4.1. Posadowienie i fundamenty

Fundamenty budynku bezpośrednie, posadowione na poziomie około 3 m ppt.

Informacje dotyczące fundamentów oparto na dokumentacji archiwalnej ze zbiorów Archiwum Państwowego w Szczecinie (**załącznik nr 2.**) oraz badaniach geotechnicznych wykonanych w ramach niniejszego opracowania.

Na podstawie wykonanych badań stwierdzono występowanie: pyłów, piasków pylastych i piasków drobnych, które budują północną krawędź wysoczyzny kemowej. Od powierzchni terenu stwierdzono występowanie gruntów nasypowych: piaski drobne z domieszką gruzu, humusu, żużla. Poniżej nasypu występują piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym i mało wilgotne. Piaski drobne przewarstwione są pyłem. W górnych warstwie występują pyły w stanie półzwartym. Jedynie na głębokości 2,6 m poniżej powierzchni terenu nawiercono warstwę pyłów plastycznych o miąższości 0,3 m. Poniżej warstwy plastycznej warstwy pyłu występują piaski pylaste i piaski drobne mało wilgotne, średnio zagęszczone.

Wody gruntowej i sączeń w układzie warstw w wykonanym otworze w dniu 9.12.2014 nie stwierdzono.

Na podstawie wykonanych badań i pomiarów niwelacyjnych można ocenić, że może występować wpływ przesączającej się wody z pobliskiego basenu. Jednak uplastyczniona jest tylko warstwa o miąższości 0,3 m w układzie warstw, która również może mieć podwyższoną wilgotnością na wskutek naturalnie infiltrującej wody w gruncie. Układ powierzchni terenu mimo, że w całości został zagospodarowany wskazywał by odpływ wody w kierunku północno- wschodnim czyli od budynku.

Stan techniczny i występujące nieprawidłowości

Stan techniczny posadowienia ocenia się jako zadowalający, z zastrzeżeniem, że stan techniczny posadowienia ściany szczytowej południowej jest dostateczny z powodu osłabienia podłoża w rejonie fundamentowania tej ściany.

Ściana podłużna elewacyjna (wschodnia) przy narożniku z ścianą szczytową południową mają duże uszkodzenia w rejonie nadproży okien [fot. 94- 98]. Uszkodzenia te mają charakter wskazujący na osiadanie narożnika południowo- wschodniego [fot. 77] przy którym zlokalizowana jest szafa energetyczna. Przy ścianie przebiegają liczne instalacje podziemne: kanalizacja uliczna z głębokością kanału ~ 3m, kable energetyczne, kanalizacja telefoniczna, blisko ściany budynku przebiega też magistrala wodociągowa Ø 110 mm na głębokości ponad 1,5 m ppt.

Wykopy prowadzone w trakcie wykonywania wszelkich instalacji doprowadzały do osłabiania podłoża wokół fundamentów i w efekcie jego osiadanie .

Nie jest znany stan ustabilizowania warunków posadowienia. Ustalenie, czy proces osiadania jest już zakończony wymaga obserwacji budynku przez okres co najmniej jednego roku, z okresem letnim i zimowym. Proces deformacji podłoża może być zależny od zmian warunków wodnych w podłożu, a to zależy między innymi od okresowych wzmożonych opadów atmosferycznych lub zmian poziomu wody w basenie p-poż [fot. 99, 100].

Duże znaczenie dla stanu wilgotności podłoża i w związku z tym stanu technicznego posadowienia ma szczelność kratki ściekowej przed wejściem do piwnicy przy ścianie szczytowej [fot. 128] . Nieszczelność kratki lub kanalizacji przy klatce powoduje przesiąkanie wody w grunt i osłabianie podłoża.

W pozostałych częściach obiektu nie stwierdzono istotnego nierównomiernego osiadania fundamentów i nie stwierdzono pęknięć ścian przyziemia (piwnicznych) mających swoje źródło w uszkodzeniach posadowienia i jednocześnie mających negatywny wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji budynku.

Stwierdzono zawilgocenie budynku w całym obrysie podpiwniczenia. Wilgoć pochodzi z podciągania kapilarnego z gruntu, z wód opadowych oraz z przenikania wilgoci przez ściany na skutek braku izolacji ścian. Zawilgocenie ścian piwnic w części południowej (przy ścianie szczytowej) ma większą intensywność niż zawilgocenie w pozostałych częściach obiektu. Świadczy to o negatywnym oddziaływaniu kratek ściekowych oraz uszkodzeń nawierzchni placu [fot. 120- 124, 127]. Zawilgocenia są zlokalizowane w poziomach przyposadzkowych piwnic, co wskazuje na podciąganie wilgoci z poziomów posadowienia .

4.2. Ściany i nadproża okien.

Ściany budynku nośne i działowe murowane z cegły pełnej, ceramicznej na zaprawie wapiennej.

Nadproża okien kleinowskie, wykonane z cegły pełnej.

Grubości ścian zewnętrznych podłużnych na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnice - 64 cm
- parter - 52, 36 cm
- I piętro - 36, 25 cm
- II i III piętro - 25 cm

Grubość ścian konstrukcyjnych wewnętrznych: 36 i 25 cm,

Ściany wewnętrzne w pomieszczeniach tynkowane lub obłożone płytami gipsowymi.

Elewacja frontowa – zachodnia oraz północna ściany tynkowane bogate oryginalne formy detali architektonicznych,

Elewacja wschodnia – tynkowana, mniej bogata szata detali architektonicznych, w większości odtwarzana współcześnie.

Skrzydło od strony ulicy Żubrów posiadało dawniej bramę przejazdową do wnętrza posesji. Brama została przebudowana w latach 60- tych XX wieku i wykonano w kubaturze bramy pomieszczenia użytkowe.

Elewacje od strony podwórza – tynk cementowo wapienny (ściany z nowymi tynkami).

Stan techniczny i występujące nieprawidłowości

Budynek posiada liczne pęknięcia, głównie w partiach międzyokiennych, wraz z nadprożami okien. Uszkodzenia ścian zewnętrznych szczególnie widoczne na elewacjach od strony zachodniej (frontowej) oraz północnej.

Najliczniejsze uszkodzenia występują na nadprożach elewacji od strony ulicy Matejki (ściana frontowa) oraz ściany północnej, w pasach międzyokiennych (szczeliny do 3,0 mm)- [fot. nr 12, 13, 23, 24, 56, 58, 65, 66, 67, 68, 81, 82, 83, 96, 98, 99.].

W latach poprzednich przeprowadzono naprawę najbardziej uszkodzonych nadproży okiennych ściany wschodniej . Wykonano to poprzez przemurowanie, obustronne wzmocnienie stalowymi kątownikami, wykonano częściową naprawę pęknięć ścian poprzez dogłębne wypełnienie szczelin zaprawą.

Stan techniczny wszystkich ścian należy uznać za zadowalający, z wyjątkiem ściany wschodniej w narożu ze ścianą szczytową, co opisano w p. wyżej. Ściana ta jest uszkodzona poważniej i jest wymagana pilna naprawa co najmniej jednego nadproża w kondygnacji parteru [fot. 95]

W piwnicy z powodu niewłaściwego wykonania montażu instalacji biegnącej pod stropem korytarza rozkuto fragmenty łuków nośnych pod ścianami poprzecznymi, przez co część stropu znajduje się w stanie awaryjnym [fot. Nr B23- 24]. Konieczna jest interwencja remontowa- odtworzenie ciągłości łuku.

W piwnicy nie stwierdzono innych uszkodzeń ścian poza zawilgoceniem stref przyposadzkowych

4.3. Stropy

- Strop nad piwnicą - sklepienie odcinkowe ceramiczne wsparte bezpośrednio na ścianach,
- Stropy nad kondygnacjami mieszkalnymi drewniane, z podłogami z desek, ślepym pułapem, wypełnione polepą.

Stan techniczny

a) strop nad piwnicą

- część stropu korytarza z powodu uszkodzenia (rozkucia) nadproża wymaga naprawy (odtworzenia łuku nośnego korytarza),
- nieznaczne pęknięcia i zarysowania ceglanych sklepień i nadproży

b) stropy drewniane nad kondygnacjami mieszkalnymi

- stan techniczny stropów drewnianych odpowiada zużyciu eksploatacyjnemu odpowiedniemu do wieku budynku,
- stanu technicznego drewnianych belek w gniazdach nie badano,
- stwierdzono dobry stan drewna (belek stropowych) w odkrywce stropu nad parterem .
- polepa gliniana wbudowana w strop pełni funkcję izolacji akustycznej oraz stanowi materiał higroskopijny, zapobiegający wilgociowym uszkodzeniom drewna (belek stropowych).

4.4. Schody

Budynek posiada dwie klatki schodowe.

Schody kondygnacji piwnicznych betonowe [fot. B1 , 2, 20].

Schody klatki schodowej głównej dwubiegowe ze spocznikami pośrednimi, konstrukcja: płyta ceramiczna oparta na kształtownikach stalowych. Stopnie schodów drewniane, obłożone wykładziną PCV. Balustrady drewniane [fot. B30, 32, 33] .

Schody klatki schodowej w skrzydle wschodnim betonowe, z okładzinami lastrykowymi, balustrada stalowa.

Stan techniczny

Ogólny stan techniczny schodów zadowalający.

- a) schody zarówno do piwnicy jak też prowadzące na kondygnacje wyższe są w stanie zadowalającym i dobrym,
- b) nie stwierdzono oznak uszkodzeń lub osłabień,
- c) w przypadku remontu obiektu będzie konieczne dostosowanie klatek schodowych klatki głównej do wymogów aktualnie obowiązujących przepisów p-poż. (zapewnienie niepalności okładzin schodów).

4.5. Balkony

Budynek posiada cztery balkony na ścianie zachodniej i dwa na ścianie wschodniej [fot. D 1-50]. Wcześniej ściana wschodnia miała więcej balkonów, które zostały rozebrane w latach 60-tych lub 70-tych XX wieku.

Balkony są wspornikowe, konstrukcję nośną stanowią stalowe belki dwuteowe wyprowadzone z konstrukcji budynku.

Stropy balkonów z płyt ceramicznych łukowych (sklepień) opartych na dwuteownikach walcowanych. Płyty wykonane z cegły ceramicznej [fot. D53].

Stan techniczny

Konstrukcje balkonów są w stanie zadowalającym.

Korozja belek stalowych tworzących główną konstrukcję nie jest na tyle duża, żeby wymagała wzmocnień. Najbardziej uszkodzone belki w sąsiedztwie przecieków kanalizacji deszczowej [fot. D8, 13, 31, 39, 46]

Uszkodzone elementy betonowe detali architektonicznych (pęknięcia kolumn, odspojenia okładzin cementowych, widoczne są też ogniska korozji stali kształtowej w nadprożach itp.) [Fot. Nr D5, 6]

4.6. Więźba dachowa i pokrycie

Więźba dachowa – drewniana o konstrukcji płatwiowo-krokwiowej, dach łamany krytym dachówką i blachą o spadku ok. 75° od strony ulicy Żubrów i kryty papą o spadku ok. 10° od strony podwórza.

Konstrukcja dachu stanowi usztywnienie wysokich ścian attykowych, głównie od strony ulicy Matejki [fot. C3, 4]

Stan techniczny

Elementy konstrukcyjne dachu i deski pokrycia w przeważającej części w stanie zadowalającym. Występują jednak liczne miejsca zaawansowanej korozji biologicznej drewna [fot. C11, 12, 19, 20]. Występują lokalne przecieki i zawilgocenia głównie na łączeniu dachu wysokiego z dachem płaskim, a także wokół przejść przez poszycie dachu kanałów kominowych murowanych i z tworzyw sztucznych [Fot. C. 18].

Całkowicie zniszczone są obróbki blacharskie, zarówno pokrycia dachu jak też pokrycia gzymsów, attyk, portali okiennych itp. [fot. C21, 39, 40, 43, 44]

4.7. Komin w kondygnacji poddasza .

Kominy w budynku – wentylacyjne są murowane z cegły ceramicznej oraz dodatkowo wykonane kanały z tworzywa sztucznego [fot. C 6, 15, 16]. Czapki kominowe na kominach murowanych betonowe, na kominach z tworzywa sztucznego mają daszki z płyt z tworzywa [fot. C 25, 26, 31, 32].

Kilka kanałów wentylacyjnych ma swoje zakończenie na poddaszu bez wprowadzenia nad dach [fot. C 16, 17]

Stan techniczny

Kominy murowane w przestrzeni poddasza oraz nad dachem są w stanie dostatecznym i złym. Czapki kominowe na głowicach kominów zniszczone (wyeksploatowane).

Kominy zbudowane w latach powojennych wykonano z tworzywa sztucznego. Kształt kanałów prostokątny. Kanały były spawane z płaskich arkuszy, w części dopasowywane na budowie do zastanej sytuacji (omijanie konstrukcji dachu wykonywano z dużym zawężaniem przekrojów kanałów [fot. C 10]

Kanały z tworzyw sztucznych nie są izolowane termicznie w przestrzeni poddasza. Skutkiem tego sprawność wentylacji jest mocno ograniczana w okresie zimowym, ponieważ w zimnych kanałach tworzą się „korki” powietrzne z zimnego powietrza.

Kanały wykonane z tworzywa sztucznego nie powinny być wykonywane z materiałów palnych. W przypadku wystąpienia ognia w pomieszczeniu użytkowym ogień zostanie przeniesiony błyskawicznie na drewnianą kondygnację poddasza i rozprzestrzenią się na cały budynek.

4.8. Stolarka okienna

Okna w całym budynku wymienione na PCV.

Okna na strychu i piwnicy, w tym okna od strony ulicy Matejki, do wymiany lub do uzupełnienia.

4.9. Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne do budynku wymienione, w stanie dobrym

Drzwi wewnętrzne w większości wymienione, na kondygnacji parteru i piętra do wymiany.

4.10. Warunki cieplno-wilgotnościowe przegród zewnętrznych

Ściany zewnętrzne piętro I

Ściany murowane z cegły pełnej – grubość 51 cm

Dla ww. ścian i temperatur wewnętrznych ($t_i > 16^\circ\text{C}$) współczynniki przenikania ciepła wynoszą :

$$U = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) > U_{k \text{ max}} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Ściany zewnętrzne piętro II i III

Ściany murowane z cegły pełnej – grubość 38 cm

Dla ww. ścian i temperatur wewnętrznych ($t_i > 16^\circ\text{C}$) współczynniki przenikania ciepła wynoszą :

$$U = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) > U_{k \text{ max}} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Brak ocieplenia stopu nad piwnicą i nad ostatnią kondygnacją.

Przegrody zewnętrzne nie spełniają wymogów normy PN-EN ISO 6946:2004, „Komponenty budowlane i elementy budynków - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła- Metoda obliczania”

5. Analiza celowości przebudowy lub remontu budynku

- 5.1** Budynek zlokalizowany przy **ul. Jana Matejki 6b** jest obiektem historycznym ujętym w Gminnej Ewidencji Zabytków i jest objęty ochroną konserwatorską (informacja na stronie BIP Urzędu Miejskiego w Szczecinie)
Obiekt znajduje się na terenie strefy B ochrony historycznej struktury przestrzennej.
- 5.2** Budynek jest w stanie zadowalającym/ dostatecznym z zastrzeżeniem, że zły stan techniczny dotyczy wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń biurowych. Kanały wentylacyjne są wykonane z materiałów palnych, nie zabezpieczonych termicznie, z przewężeniami przekrojów na poddaszu i wadliwie wyprowadzonych nad połąć dachu.
- 5.3** Docelowo należy wykonać kompleksowy, zaplanowany remont budynku. Najbardziej pilne jest przeprowadzenie remontu elewacji, obróbek blacharskich, balkonów, wykonanie izolacji ścian piwnic oraz instalacje rurowe (ogrzewanie, wentylacja, kanalizacja).
- 5.4** Obecnie należy wykonać doraźne prace remontowo-zabezpieczające oraz prowadzić regularne przeglądy stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku.
- 5.5** Do czasu podjęcia decyzji o wykonaniu pełnego zakresu prac związanych z remontem, zgodnych z warunkami technicznymi obowiązującymi dla budynków biurowych (użyteczności publicznej) konieczne jest przeprowadzanie doraźnego remontu w zakresie umożliwiającym dalsze bezpieczne użytkowanie budynku. Dotyczy to głównie kanałów wentylacyjnych (wymagają pilnej wymiany ze względu na niezgodność z warunkami p-poż), uszczelnienia pokrycia dachu, naprawy najbardziej zniszczonych obróbek blacharskich, uszkodzeń tynków i detali architektonicznych.

5. Docelowy zakres prac związanych z przebudową i remontem budynku

Docelowy zakres prac budowlanych obejmuje:

- 5.1.** Wykonanie izolacji poziomej i pionowej ścian podziemnych.
- 5.2.** Wykonanie klatki schodowej spełniającej warunki drogi ewakuacyjnej (dotyczy drewnianych schodów jednej klatki schodowej).

- 5.3.** Wymiana drewnianych stropów na masywne (tylko w przypadku remontu gruntownego lub potrzeby zwiększenia obciążeń).
- 5.4.** Wykonanie kompleksowego remontu pokrycia dachowego z wymianą obróbek blacharskich.
- 5.5.** Przebudowa wszystkich kominów wentylacyjnych (wentylacja kanałami z tworzyw sztucznych jest niezgodna z przepisami)
- 5.6.** Wykonanie remontu instalacji ogrzewania , wodnej i kanalizacyjnej. Konieczność zamontowania elementów energooszczędności (termoregulacja, izolacja termiczna rur itp.). Remont instalacji praktycznie sprowadza się do całkowitej wymiany instalacji.
- 5.7.** Wykonanie nowej stolarki otworowej piwnic i poddasza.
- 5.8.** Wykonanie termoizolacji budynku (ściany zewnętrzne od strony podwórza, strop nad piwnicą i nad IV piętrzem).
- 5.9.** Przebudowa uszkodzonych lub wszystkich nadproży okien,
Sposoby wykonania naprawy nadproży okiennych:
- pęknięcia nadproży okiennych o szerokości do 3,0 mm naprawić poprzez zastosowanie materiału wiążącego (zaprawy ekspansywne do napraw, firm np. Ceresit, Schomburg lub Sika) stosując iniekcję ciśnieniową,
 - pęknięcia nadproży okiennych o szerokości powyżej 3,0 mm przemurować lub wzmocnić kątownikami, pas muru nadokiennego „zszyć” stalowymi prętami.
- Sposób wykonania naprawy nadproża okiennego za pomocą kątowników:
- podstemplować belki stropowe obciążające nadproże,
 - do wzmocnienia nadproża zastosować obustronnie dwa stalowe kątowniki o wymiarach 80 x 80 x 8 mm z zapasem 18 cm po obu stronach otworu okiennego (przy uszkodzeniach nieznacznych zezwala się na wzmocnienie nadproża jednostronnie) ,
 - kątowniki umieścić w uprzednio przygotowanych bruzdach wypełnionych przed montażem gęstą zaprawą cementową marki M5,
 - po stwardnieniu zaprawy pod nadprożem do kątowników przyspawać płaskowniki (odległość między płaskownikami ok. 50 cm)
 - elementy stalowe osiatkować i otynkować,
 - przy naprawie nadproża nie kuć i nie używać urządzeń z udarem mechanicznym,

WNIOSKI I ZALECENIA

6. Wnioski i zalecenia

Na podstawie ogólnych oględzin budynku oraz badań uszkodzonych elementów i analizy stanu technicznego ustala się:

- 6.1.** Budynek biurowy zlokalizowany w Szczecinie przy **ul. Jana Matejki 6b jest użytkowany zgodnie z obecną funkcją (pierwotnie budynek był budynkiem mieszkalnym).**


- 6.2.** Budynek jest w stanie zadowalającym/ dostatecznym z zastrzeżeniem, że instalacja wentylacyjna grawitacyjna jest w złym stanie technicznym. Kanały wentylacyjne są wykonane wadliwie (wykonane z materiałów palnych, nie zabezpieczonych termicznie, z przewężeniami przekrojów na poddaszu i wadliwie wyprowadzonych nad połąć dachu).
- 6.3.** Do czasu podjęcia decyzji o wykonaniu pełnego zakresu prac remontowych konieczne jest przeprowadzanie doraźnego remontu w zakresie umożliwiającym dalsze bezpieczne użytkowanie budynku.
- 6.4.** Obliczona w innym opracowaniu nośność stropów o wielkości około 1,5 kN/m² jest mniejsza od normowej charakterystycznej wielkości obciążenia pomieszczeń biurowych (2 kN/m²). W związku z tym użytkownicy pomieszczeń powinni być poinformowani o maksymalnej wielkości dopuszczalnych obciążeń użytkowych.
- 6.5.** Remont doraźny oraz remont docelowy opisane są szczegółowo w p. 4 i 5.
- 6.6.** Szacunkowy koszt remontu obiektu (Pu 5 x 550 m² x 600 zł/m² = 1 650 000 zł)
- 6.7.** Do robót budowlanych wymagających pozwolenia należy wykonać projekty budowlane i uzyskać niezbędne uzgodnienia administracyjne.

Okres ważności ekspertyzy ustala się na 12 miesięcy.

Opracowanie:

inż. Rafał Demkowicz

Mgr inż. Henryk Demkowicz


HENRYK DEMKOWICZ
Recenzor budowlany
w specj. konstr. bud.
Decyzja Wojewody Nr 12/RZ/97
Nr rejestru 111/97

Gryfice, grudzień 2014