

EKSPERTYZA TECHNICZNA

OCENA STANU TECHNICZNEGO STROPÓW
NAD PIWNICAMI W BUDYNKU MIESZKALNYM
PRZY ULICY WSCHODNIEJ 2 W WAŁBRZYCHU



Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Powierzchnia zabudowy: 210 m²
Kubatura: 2457 m³
Lokalizacja: 58-305 Wałbrzych, **Wschodnia 2**
działka nr 81, obręb nr 0028 Sobięcin
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa - Wałbrzych, Wschodnia 2

Opracował:
Branża budowlano-konstrukcyjna:

Projektant:	mgr inż. Paweł Gałan	DOŚ/BO/0077/10
-------------	----------------------	----------------

Wałbrzych, 25.04.2019 r.

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA	3
4. STAN ISTNIEJĄCY	3
4.1. Opis ogólny budynku	3
4.2. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropu nad piwnicą	3
5. OPIS STANU TECHNICZNEGO	4
6. ZALECANY ZAKRES ROBÓT	5
B. DOKUMENTACJA FOTOGRAFOCZNA	6
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8

A. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna, przeprowadzona w dniu 25.04.2019 r., połączona z oględzinami, badaniami makroskopowymi elementów budynku, wykonaniem pomiarów uzupełniających i sporządzeniem dokumentacji fotograficznej.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Adres: Wałbrzych, Wschodnia 2.

Dane ewidencyjne: Działka nr 81, obręb nr 0028 Sobięcin.

Obiekt: Budynek mieszkalny.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje ocenę stanu technicznego stropu nad piwnicą oraz sugerowane rozwiązania remontowe.

4. STAN ISTNIEJĄCY.

4.1. Opis ogólny budynku.

Budynek wielorodzinny usytuowany w zabudowie zwartej 4 kondygnacyjny, podpiwniczony. Wykonany w technologii tradycyjnej jako murowany z cegły. Rok budowy nieznany - zabudowa pochodzi z początku XX wieku.

Ściany piwnic, ściany nośne oraz działowe z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo wapiennej. Strop nad piwnicą stalowo-ceramiczny, pozostałe drewniane. Schody do piwnic i na parter kamienne. Dach drewniany płaski, kryty papą. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Tynki wewnętrzne zróżnicowane. Posadzki cementowe i ceramiczne oraz podłogi drewniane. Elewacja wykonana jako tynk zwykły cementowo wapienny gładki.

Budynek wyposażony w instalacje wodną, kanalizacyjną, elektryczną, gazową oraz telekomunikacyjną. Ogrzewanie mieszkań indywidualne - głównie z tradycyjnych kotłów wszystkich palnych na opał stały.

Powierzchnia zabudowy: 210,00 m²,

Wysokość budynku: 11,70 m,

Kubatura: 2457 m³.

Stan techniczny budynku określono na podstawie oględzin jako zły.

4.2. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropów nad piwnicą.

Nad piwnicą występują stropy stalowo ceramiczne odcinkowe rozpięte pomiędzy stalowymi belkami dwuteowymi rozmieszczonymi w zbliżonych odstępach od 138 do 151 cm. Sklepienia wykonane są z cegły pełnej. Belki stropowe wykonane

ze stalowych dwuteowników I 200 w układzie podłużnym w odniesieniu do osi głównych ścian nośnych. W środkowej części budynku łukowe sklepienie stropu rozpięte pomiędzy ścianami nośnymi biegnącymi równolegle w odstępie 210cm. Nad wejściem do piwnic pod spocznikiem półpiętra belki I 120 oraz I 140.

5. STAN TECHNICZNY.

5.1. Opis ogólny.

W okresie ostatnich 30 lat w budynku nie przeprowadzano gruntownych robót remontowych. Wykonywano jedynie doraźne naprawy i remonty w ograniczonym zakresie. Spowodowało to znaczącą degradację większości elementów wykończenia i niektórych elementów konstrukcji. Budynek znajduje się w złym stanie technicznym.

W pomieszczeniach piwnicznych widoczne są lokalne ubytki tynków oraz ślady długotrwałej eksploatacji tej części budynku, głównie w postaci uszkodzeń mechanicznych ścian i posadzek. Ponadto we wszystkich pomieszczeniach piwnicznych występują spękania obróbek tynkarskich. Stolarka okienna w stanie złym. W piwnicy panuje wilgoć. Uszkodzeniu uległa posadzka ceramiczna. Większość dawnych komórek piwnicznych zdemontowana lub nieużytkowana.

Podczas oględzin piwnic stwierdzono występowanie silnej korozji wszystkich elementów stalowej konstrukcji stropów. Stopień zaawansowania korozji poszczególnych belek stropowych jest zbliżony, przy czym zachodnie skrzydło stropu wskazuje wyjątkowo silną korozję belek. Korozja powierzchniowa obejmuje jedynie fragmenty belek wschodniego skrzydła, jednak na przeważającej części powierzchni stropu doszło do rozwarstwienia skorodowanych fragmentów belek. Jest to korozja łuszcząca, w wyniku której stal uległa rozwarstwieniu na znacznej części przekroju, co zagraża bezpieczeństwu konstrukcji.

W tych przypadkach dochodzi do rozwarstwienia materiału oraz do powstawania ubytków elementu i niezbędne jest wykonanie wzmocnień. Dolne stopki tych belek są skorodowane na całej widocznej powierzchni oraz odkształcone. Skorodowane fragmenty belek odrywają się pod działaniem niewielkich sił. Silnie zaawansowana korozja tych elementów powoduje osłabienie oparcia ceglanych sklepień i stanowi bezpośrednie zagrożenie dla stabilności konstrukcji stropu.

Powierzchniowa korozja obejmuje również stalowe elementy nadproży nad otworami drzwiowymi i przejściami w ścianach nośnych.

Nie stwierdzono poważniejszych ubytków fragmentów cegieł w sklepieniach oraz odspojeń sklepień od belek stalowych. Widoczne są natomiast miejscowe nieliczne zawilgocenia, miejscowe rysy ceglanych sklepień oraz opisana wcześniej korozja stalowych belek.

6. ZALECANY ZAKRES ROBÓT.

Z uwagi na zły stan techniczny stropów konieczne jest ich wzmocnienie, oczyszczenie stalowych elementów konstrukcji oraz zabezpieczenie przed dalszą korozją.

Jako wzmocnienie proponuje się wykonanie stalowej konstrukcji wsporczej stropu nad piwnicą pod najbardziej skorodowanymi belkami. Do wykonania konstrukcji zaleca się użycie stalowych belek dwuteowych oraz płaskowników. Istniejące belki należy uprzednio w miarę możliwości oczyścić z rdzy oraz zabezpieczyć antykorozyjnie.

Konstrukcję wsporczą lub wzmocnienia istniejących belek należy wykonać w oparciu o odrębną dokumentację projektową.

W przypadku belek, które uległy jedynie powierzchniowej korozji, należy wykonać ich konserwację mającą na celu należyte zabezpieczenie stalowych elementów konstrukcji stropu.

W tym celu należy:

1. Oczyszczyć ręcznie bądź mechanicznie do stopnia St2/3
2. Odtłuścić rozcieńczalnikiem benzynowym
3. Pomalować podkładem do gorzej przygotowanego podłoża Acraton OT na grubość min. 60um
4. Pomalować farbą epoksydową Monopox Metalcoat ZL-70 kolor wg. RAL - narażenie do Kat. C4.

Należy ponadto uzupełnić tynki na stropach i pomalować farbą krzemianową (silikatową).

Wykonanie stalowych wzmocnień konstrukcji stropu, należy wykonać na podstawie projektu budowlanego.

UWAGA.

Ze względu na zaawansowaną korozję stalowych belek stropowych, konstrukcję wsporczą należy wykonać w trybie pilnym.

W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania robót konserwacyjnych zaawansowanej korozji niedostępnych do analizy w dniu oględzin stalowych elementów konstrukcji, należy powiadomić autora ekspertyzy w celu ustalenia zakresu i sposobu zabezpieczenia konstrukcji.

OPRACOWAŁ:

B. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.





C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA