

**EKSPERTYZA TECHNICZNA**  
stanu technicznego posadowienia budynku,  
ścian nośnych i stropów nad piwnicami

OBIEKT: Budynek mieszkalny

ADRES : ul. Niepodległości 2 58-303 Wałbrzych  
dz. nr 277/4 obr. Podgórze Nr 33

INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Niepodległości 2  
58-303 Wałbrzych

AUTOR: inż. Sławomir Ignatowicz

Wałbrzych – 26.06.2023

## SPIS TREŚCI

### I. Tekst ekspertyzy

<b>1 DANE OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU:.....	3
1.2 CEL OPRACOWANIA.....	3
1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.4 AKTY NORMATYWNE .....	3
1.5 LITERATURA TECHNICZNA .....	3
<b>2 OPIS TECHNICZNY BUDYNKU.....</b>	<b>3</b>
2.1 FUNKCJA.....	3
2.2 KONSTRUKCJA.....	3
<b>3 OPIS STWIERDZONYCH USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI.....</b>	<b>4</b>
3.1 BELKI STROPOWE SKLEPIEŃ ODCINKOWYCH .....	4
3.2 SKLEPIENIA ODCINKOWE .....	4
3.3 SPĘKANIA ŚCIAN.....	5
<b>4 WNIOSKI.....</b>	<b>5</b>
<b>5 PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY I USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI.....</b>	<b>5</b>
<b>UPRAWNIENIA AUTORA OPRACOWANIA .....</b>	<b>9</b>

### Załączniki

Rys. Nr 1 Plan sytuacyjny

skala 1:500

Uprawnienia autora opracowania

## 1 DANE OGÓLNE

### 1.1 Ogólna charakterystyka budynku:

rodzaj zabudowy: półzwarta  
liczba kondygnacji: 4  
podpiwniczenie: pełne  
rodzaj dachu: wielospadowy  
pokrycie: dachówka ceramiczna, papa asfaltowa

### 1.2 Cel opracowania

Ocena stanu technicznego stropów nad piwnicą ze wskazaniem sposobów naprawy.

### 1.3 Podstawa opracowania

1. Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą, a tut. Pracownią.
2. Oględziny na obiekcie w czerwcu 2023

### 1.4 Akty normatywne

1. PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
2. PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
3. PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
4. PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 1.5 Literatura techniczna

1. Informacje techniczne dla rzeczoznawców w zakresie spraw ogólnych oraz wybranych problemów wytrzymałości, stateczności i sztywności elementów konstrukcyjnych, wykonanych z dawnych gatunków stali a także z dawnych asortymentów drewna, wyd. CUTOB PZITB, Wrocław 1986 r [1]
2. E. Masłowski D. Spizewska „Wzmacnianie konstrukcji budowlanych” W-wa Arkady 2000. [3]

## 2 OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

### 2.1 Funkcja

Obiekt został wzniesiony jako budynek mieszkalny. Wejście główne do budynku znajduje się w ścianie frontowej, a dodatkowo istnieje wyjście tylne. Komunikację pionową zapewnia dwubiegowa klatka schodowa. W piwnicach zlokalizowano komórki gospodarcze. Około połowa pomieszczeń piwnic nieużytkowana.

### 2.2 Konstrukcja

Budynek wzniesiono na początku XX w technologii tradycyjnej. Posiada on pełne podpiwniczenie i 4 kondygnacje nadziemne.

Ściany nośne w piwnicy wykonano z cegły ceramicznej o grubości ok. 70 cm. Układ ścian nośnych krzyżowy. Stropy nad piwnicą wykonano jako odcinkowe sklepienia ceglane na belkach stalowych, oraz jako sklepienia ceramiczne. Na korytarzu piwnicznym niewielki fragment stropu wykonany jako płaski, na belkach stalowych – typu Klein. Stropy wyższych kondygnacji o konstrukcji drewnianej, belkowe ze ślepym pułapem i otynkowaną podsufitką.



powodująca utratę grubości stopek o ok. 2 - 3 mm. Stan ten dotyczy zarówno belek stropów odcinkowych, podciągów, a także niektórych nadproży. Największe zaawansowanie skorodowania belek występuje na korytarzu i prawej części budynku.

Na pozostałych belkach występuje tylko korozja powierzchniowa.

### **3.2 Sklepienia odcinkowe**

Na odcinkowych sklepieniach ceglanych stwierdzono znaczne ubytki i odparzenia tynku oraz miejscową, powierzchniową, acz niewielką erozję cegieł. Cegły nie wykazują poluzowania, nie zauważa się również większej deformacji sklepień czy spękań. Ubytki zaprawy w spoinach występują w niewielkim stopniu. Malatura stropów i ścian w stanie lichym.

### **3.3 Spękania ścian**

Stwierdza się znaczne zarysowanie na ścianie tylnej, od zewnątrz, w lewym narożniku. Długość zarysowania ok. 5,0m, a szerokość rysy szacuje się na ok.2-3mm. Prawdopodobną przyczyną spękania była nieszczelność odpływu rury spustowej w tym miejscu. W chwili obecnej rura spustowa wraz z wyczystką została wymieniona.

W piwnicy stwierdzono znaczne uszkodzenia dwóch narożników ścian przy wejściu do pomieszczenia dawnego WC. Stwierdza się tu ubytki na głębokość nawet do 1 cegły.

## **4 WNIOSKI**

- 1) Na podstawie przeprowadzonych oględzin i obliczeń stwierdza się, że w budynku w chwili obecnej nie zachodzi jeszcze bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa konstrukcji, to wskutek postępującej korozji może ono wystąpić w najbliższym czasie
- 2) Należy wykonać wzmocnienie stropów piwnicy

## **5 PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY I USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI**

- 1) Celem wzmocnienia zagrożonych głównych belek stropowych należy wykonać ich podparcie na całej długości podciągami z profili stalowych, o min. szerokości stopki jak belka istniejąca. Belki opierać na filarach murowanych z cegły posadowionych na stopach betonowych. W trakcie montażu podpór belek, należy odciążyć maksymalnie strop.
- 2) Wykonać wymianę najbardziej skorodowanych nadproży.
- 3) Wszystkie stalowe belki stropowe i nadproża dokładnie oczyścić z rdzy. Elementy istniejącej oraz wzmacniającej konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć przeciw korozji poprzez naniesienie ręcznie powłok malarskich z farb antykorozyjnych. (farba antykorozyjna ftalowa miniowa i nawierzchniowa).
- 4) Należy również wykonać całkowitą wymianę bądź uzupełnienie tynków na stropach z ich białkowaniem.
- 5) Najbardziej uszkodzone sklepienia wzmocnić siatką cięto-ciagnioną.
- 6) Wykonać przemurowanie spękania od zewnątrz na gr. 1 cegły.
- 7) Uzupełnić i przemurować uszkodzone narożniki i fragmenty ściany w piwnicy.

*opracował:*