

1. Podstawa opracowania

Ekspertyzę wykonano na podstawie umowy nr 147/D/06/2018 z dnia 12.06.2018 ze wspólnotą mieszkaniową przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu

2. Cel ekspertyzy

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego części przybudówki budynku przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu

3. Akty prawne i dokumenty przywołane lub wykorzystane w opracowaniu

- + Ustawa z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- + Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w; sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- + Dokumentacja fotograficzna;
- + Oględziny i inwentaryzacja przedmiotowego obiektu;

4. Opis techniczny przybudówki

Obiekt objęty opracowaniem to przybudówka budynku posadowiona na żelbetowej płycie dachowej garażu. Przybudówka wykonana jest w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Stolarka okienna pcv, drewniana skrzynkowa oraz drewniana krosnowa. Stropy między kondygnacyjne w konstrukcji drewnianej. Schody drewniane drabiniaste proste jednobiegowe na belkach policzkowych. Drzwi wejściowe do przybudówki drewniane. Tynki wewnętrzne gładkie cementowo-wapienne malowane farbami emulsyjnymi. Dach krokwiowy jednospadowy kryty papą termozgrzewalną. Podsufitka dachu z płyt wiórowo-cementowych typu Suprema. Na każdej kondygnacji wydzielono jedno pomieszczenie o zróżnicowanej powierzchni. Jednak począwszy od piętra pomieszczenie nie przekracza 25m² powierzchni użytkowej. Wysokość wszystkich pomieszczeń znacznie poniżej 2,5m. W budynku brak instalacji (kominów) wentylacji grawitacyjnej, instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz instalacji grzewczej. Dojście do pomieszczeń przybudówki schodami drabiniastymi w konstrukcji stalowej oraz po płycie dachowej garażu. Grubość murowanych ścian przybudówki od 40cm do 50cm. Ścianka oddzielająca pomieszczenie od przestrzeni komunikacyjnej w konstrukcji drewnianej otrzcinowana i otynkowana tynkiem gładkim cementowo-wapiennym. Stolarka drzwiowa drewniana. Drzwi o wymiarach: drugie piętro 79x179cm; trzecie piętro 77x182cm; czwarte piętro 66x179cm. Stolarka okienna w pomieszczeniu piętra o powierzchni 1,65m², powierzchnia pomieszczenia 21,2m². Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi w tym pomieszczeniu wynosi 1:12,8. Pomieszczenie drugiego piętra – stolarka okienna o powierzchni 0,87m²; powierzchnia pomieszczenia 13,7m³. Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi w tym pomieszczeniu wynosi 1:15,7. Pomieszczenia trzeciego piętra

powierzchnia okna $0,88\text{m}^2$, powierzchnia pomieszczenia $15,03\text{m}^2$. Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi w tym pomieszczeniu wynosi 1:17,08. Pomieszczenie czwartego piętra powierzchnia okna $0,85\text{m}^2$, powierzchnia pomieszczenia $15,14\text{m}^2$. Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi w tym pomieszczeniu wynosi 1:17,8.

5. Opis stanu technicznego

Poziom pierwszego piętra. Tynki ścian cementowo wapienne malowane farbami emulsyjnymi. Na tynkach ubytki spowodowane zwiększonym zawilgoceniem ścian.



ubytki tynków i wilgoć na ścianie tylnej przybudówki



wilgoć i grzyby budowlane na ścianie frontowej przybudówki

Pomierzono zawilgocenie ścian w pomieszczeniu pierwszego piętra. Metoda polegała na pomiarzeniu zawilgocenia wilgotnościomierzem. Zastosowano wilgotnościomierz LaserLiner MultiWet-Master. Pomiar ściany przy posadzce (20cm nad posadzką) wykazał zawilgocenie 23,1%; 26,5%; 13,8%; 24,4%; 29,6%. Wilgotność względna w pomieszczenia 63,4%, temperatura powietrza 18,8⁰C, temperatura punktu rosy 11,7⁰C.



pomiar zawilgocenia ściany w pomieszczeniu pierwszego piętra

Zawilgocenie ściany frontowej może wynikać z braku obróbek blacharskich pomiędzy ścianą frontową a stropodachem garażu. Odbijająca się woda deszczowa od stropodachu garażu i zastoiny topniejącego śniegu w okresie zimowym mogły penetrować w przedmiotową ścianę powodując jej zwilgocenie.



Fotografia powyżej dotyczy ściany tylnej widoczne cegły dziurawki oraz brak tynku elewacji tej ściany spowodowało jej zawilgocenie.

W ocenie stopnia zawilgocenia istotnym jest określenie dopuszczalnych wartości wilgotności przegród w zależności od rodzaju materiałów. Polska norma PN-82/B-02020 „ochrona cieplna budynków” podaje dopuszczalne wartości materiałów budowlanych w zewnętrznych przegrodach. I tak dopuszczalna wilgotność materiału w zewnętrznych przegrodach budowlanych wykonanych z cegły ceramicznej wynosi 3%. Ta sama norma określa stopień zawilgocenia murów ceglanych.

Według normy PN-82/B-02020 stopień zawilgocenia murów ceglanych określa się następująco:

- od 0-3% mury o dopuszczalnej wilgotności
- od 3 % do 5% mury o podwyższonej wilgotności
- od 5 % do 8 % mury średnio zawilgocone
- od 8% do 12 % mury mocno zawilgocone
- powyżej 12 % mury mokre

Z pomiarów zawilgocenia ścian pierwszego piętra przybudówki budynku przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu wynika, że mury są mokre. Brak wentylacji grawitacyjnej oraz brak przewietrzania pomieszczeń przyczynił się do namnażania grzybów budowlanych.

Klatka schodowa schody w konstrukcji drewnianej drabiniaste na belkach policzkowych. Wymiar stopni schodowych 20cm szerokość oraz 21cm wysokość stopnia schodowego. Balustrada drewniana o wysokości poręczy 92cm. W balustradzie schodowej brak tralek lub jej wypełnienia.



drewniana balustrada schodowa bez tralek lub wypełnienia

Poziom drugiego piętra. Spękane ceramiczne łukowe nadproże nad oknem pcv podestu klatki schodowej.



spękane nadproże łukowe nad oknem drugiego piętra.

Znaczne spękanie nadproża łukowego ceramicznego występuje nad oknem trzeciego piętra. Taki stan stwarza poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa konstrukcji.



znacznie spękane nadproże nad oknem trzeciego piętra

Poziom czwartego piętra. Na skutek długotrwałej penetracji wody deszczowej z nieszczelnego dachu całkowitemu zniszczeniu uległ drewniany strop podestu klatki schodowej. Posadzka podestu płyty OSB. Drewniana belka stropowa o przekroju 15x25cm zmurszała całkowicie.



drewniany podest klatki schodowej zniszczony przez penetrację wody opadowej



drewniana ścianka oddzielająca pomieszczenie od klatki schodowej

Deski drewnianej ścianki oddzielającej zmurszałe na skutek penetracji wilgoci.

6. Zgodność obiektu przybudówki z przepisami prawa budowlanego.

Podstawowym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

§ 45. Budynek z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinien być zaopatrzony co najmniej w wodę do spożycia przez ludzi oraz do celów przeciwpożarowych, jeżeli wymagają tego przepisy odrębne, a odpowiednio do ich przeznaczenia – także na inne cele. W innych budynkach zaopatrzenie w wodę powinno wynikać z ich przeznaczenia i potrzeb ochrony przeciwpożarowej

Przybudówka przedmiotowego budynku nie jest wyposażona w instalację wodociągową.

§ 47. Budynek wyposażony w instalację wodociągową powinien mieć zapewnione odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych oraz ścieków technologicznych, jeżeli one występują.

Budynek przybudówki nie jest wyposażony w instalację kanalizacyjną.

§ 49. Budynek i pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi oraz inne budynki, jeżeli wynika to z ich przeznaczenia, powinny być wyposażone w instalacje (urządzenia) do ogrzewania pomieszczeń w okresie obniżonych temperatur, umożliwiające utrzymanie temperatury powietrza wewnętrznego odpowiedniej do ich przeznaczenia. Wymaganie to nie dotyczy budynków rekreacyjnych, użytkowanych wyłącznie w sezonie letnim.

Budynek przybudówki nie jest wyposażony w instalację grzewczą.

§ 51. Budynek i pomieszczenia powinny mieć zapewnioną wentylację lub klimatyzację, stosownie do ich przeznaczenia.

Budynek nie posiada kominów wentylacyjnych ani przewodów wentylacji mechanicznej.

§ 57. 1. Pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi powinno mieć zapewnione oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości, z uwzględnieniem warunków określonych w § 13 oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie – co najmniej 1:12.

Żadne pomieszczenie w przedmiotowym budynku nie spełnia wyżej cytowanych norm. Najbliższe wymogom normowym jest pomieszczenie na piętrze. Stosunek powierzchni okna do powierzchni podłogi wynosi 1:12,8.

§ 61. 1. Położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiary pomieszczeń wejściowych powinny umożliwiać dogodne warunki ruchu, w tym również osobom niepełnosprawnym.

Zarówno położenie drzwi wejściowych do budynku (nad płytą stropodachu garażu) jak i wymiar i kształt pomieszczeń wejściowych uniemożliwi korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

§ 62. 1. Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych oraz do mieszkań powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m. W przypadku zastosowania drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 0,9 m.

Wymiar drzwi wejściowych do budynku to 102 x 197cm – nie spełniają wymogów normowych

Zgodnie z §68.1 maksymalna wysokość stopni w budynkach wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego oraz w budynkach użyteczności publicznej nie może przekraczać 17,5cm.

Wysokość stopni schodowych w przedmiotowym budynku wynosi 21cm.

§ 72 określa wysokość pomieszczeń. I tak wysokość pokoi w budynkach mieszkalnych oraz sypialnie 1-4 osobowe w budynkach zamieszkania zbiorowego nie może być mniejsza niż 2,5m. Wysokość pomieszczeń do pracy nie może być mniejsza od 2,5m dla czterech osób i nie mniejsza niż 3,0m dla więcej niż cztery osoby. Wysokość pomieszczeń w przybudówce wynosi od 216cm do 223cm.

§ 75. 1. Drzwi do pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi oraz do kuchni powinny mieć co najmniej szerokość 0,8 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy.

2. W budynku użyteczności publicznej drzwi wewnętrzne, z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń technicznych i gospodarczych, powinny mieć co najmniej szerokość 0,9 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy.

Wymiar drzwi wewnętrznych poszczególnych pomieszczeń pokazano na załączonych rysunkach. Żadne drzwi nie spełniają cytowanych wyżej norm.

Wymagania dotyczące mieszkań w budynkach wielorodzinnych

§ 94. Mieszkanie powinno mieć powierzchnię użytkową nie mniejszą niż 25 m².

Nie można uzyskać 25m² powierzchni użytkowej na żadnej kondygnacji przedmiotowego budynku (przybudówki). Maksymalna powierzchnia użytkowa pomieszczenia na 4 piętrze wynosi 20,82m². Pomieszczenia na niższych kondygnacjach mają mniejszą powierzchnię użytkową.

§ 95. 1. Kształt i wymiary przedpokoju powinny umożliwiać przeniesienie chorego na noszach oraz wykonanie manewru wózkiem inwalidzkim w miejscach zmiany kierunku

ruchu.

2. Korytarze stanowiące komunikację wewnętrzną w mieszkaniu powinny mieć szerokość w świetle co najmniej 1,2 m, z dopuszczeniem miejscowego zwężenia do 0,9 m na długości korytarza nie większej niż 1,5 m.

Szerokość korytarza na drugim piętrze wynosi 84cm. Szerokość korytarza na trzecim piętrze wynosi 80cm, a na czwartym piętrze 97cm. Jednak ta szerokość występuje na długości 196cm korytarza.

Bezpieczeństwo pożarowe

§ 242. 1. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.

2. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Z wyżej opisanych szerokości korytarzy wynika, że obiekt nie spełnia wymogów pożarowych. Dotyczy to również drewnianych schodów wewnętrznych (ewakuacyjnych).

§ 298 rozporządzenia reguluje wymiary balustrad schodowych.

Minimalna wysokość balustrady schodowej mierzona do wierzchu poręczy w budynkach wielorodzinnych i zamieszkania zbiorowego wynosi 1,1m. Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady wynosi 12cm. Wysokość balustrady w budynku wynosi od 90cm do 92cm. Balustrada nie ma tralek ani wypełnień. Niepełnia zatem wymogów normowych.

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych nie może przekraczać

$$UC = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K};$$

Współczynnik przenikania ciepła dla żadnej ściany zewnętrznej nie spełnia wymogów normowych. Dla ściany zewnętrznej o grubości 40cm współczynnik $UC=1,401 \text{ W/m}^2\text{K}$.

7. Wnioski końcowe

Przybudówka budynku przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu nie spełnia wymogów Prawa budowlanego w tym przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nie spełnia również wymogów normowych w szczególności przepisów dotyczącym ochrony cieplnej budynków. Obiekt nie można adoptować na mieszkania wielorodzinne oraz na budynki użyteczności publicznej czy wręcz pomieszczenia użytkowe. Przybudówkę budynku przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu należy rozebrać.

Czerwiec 2018r

opracował: