

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1.0. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

1.1. Wizja lokalna

1.2. Ustalenia z Inwestorem

1.4. Podstawowe normy i przepisy budowlane

1.5. Dokumentacja archiwalna architektoniczna i konstrukcyjna z 1980 r dotycząca budynku opracowana przez Zakład Projektowania i Usług Inwestycyjnych InwestProjekt w Pile

1.6. Dokumentacja archiwalna z 2008 r w sprawie termomodernizacji budynku i pozwolenie na budowę AB.VIII.7351-202/08 nr 110.

2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna pod względem konstrukcyjnym przedmiotowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego XII - kondygnacyjnego przy ul. Śniadeckich 15 A-B w Pile pod kątem przebudowy przegród zewnętrznych (przebudowa i zmniejszenie okien w obu klatkach schodowych). Opracowanie to nie obejmuje obliczeń statyczno – wytrzymałościowych konstrukcji budynku, a jedynie określa stan poszczególnych elementów konstrukcji tj. ścian, stropów oraz dachu.

3.0. DANE OGÓLNE OBIEKTU

Budynek wybudowano na początku lat 80 tych XX w. System wykonania - wielkopłytkowy WK-70.

Budynek II – klatkowy, XII- kondygnacyjny, podpiwniczenie pełne.

Dwa szyby dźwigowe, po jednym w każdej z klatek schodowych obudowane KE/KIV/KD.

4.0. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

4.1. FUNDAMENTY I MURY PIWNICZNE

Fundamenty betonowe zbrojone, płyta główna fundamentowa gr. 60 cm pod budynkiem żelbetowa wylewana. Ściany piwnic wewnętrzne nośne, szczytowe i osłonowe betonowe wylewane gr. 20 i 25 cm.

Wykopów w celu określenia stanu fundamentów nie dokonywano, natomiast w wyniku oględzin ścian można stwierdzić , że brak jest spękań i zarysowań ścian budynku oznacza to iż budynek osiada równomiernie.

Orientacyjne zużycie fundamentów : 10%

Orientacyjne zużycie ścian fundamentowych: 20%

Stan techniczny odpowiada okresowi użytkowania.

4.2. ŚCIANY NOŚNE I ZEWNĘTRZNE

Ściany kondygnacji naziemnych: wewnętrzne nośne KE-KII/W., zewnętrzne nośne – wielowarstwowe KE-KIII/ ZWS, zewnętrzne osłonowe – wielowarstwowe KE-KIII/ZWO i KE-KIII/W1-W5.

Opis rozwiązań ściennych systemu wielkopłytkowego zastosowanego w budynku:

nośne wewnętrzne KE-KII/W – żelbetowe gr. 15 cm odporność ogniowa REI 60 minut

zewnętrzne nośne – wielowarstwowe KE-KIII/ ZWS gr. 27 cm:

żelbet 15 cm + płyty z wełny mineralnej przy szczelnym ułożeniu izolacji 6 cm + żelbet 6 cm odporność ogniowa spełnia REI 60 minut

zewnątrzne osłonowe – wielowarstwowe KE-KIII/ZWO i KE-KIII/W1-W5 gr 20 cm:
żelbet 8 cm + płyty z wełny mineralnej przy szczelnym ułożeniu izolacji 6 cm + żelbet 6 cm
odporność ogniowa spełnia EI 60 minut

Budynek poddano termomodernizacji : (zgodnie z pozwoleniem na budowę znak: AB.VIII.7351-202/08 nr 110, ocieplono ściany zewnętrzne do wysokości 25 m nad poziomem terenu styropianem samogasnącym (klasa E) gr. 12 cm, powyżej zastosowano docieplenie z materiału niepalnego z wełny mineralnej o nieuporządkowanej strukturze włókien (lamela) gr. 12 cm. Mocowanie styropianu kołkami tworzywowymi, a mocowanie wełny materiału kołkami z trzpieniem stalowym.

Orientacyjne zużycie ścian nośnych: 20%

Na ścianach nie stwierdzono spękań i zarysowań.
Stan ścian określa się jako dobry, odpowiada okresowi użytkowania.

Stan ocieplenia ocenia się jako dobry.

4.3. STROPY

Stropy wszystkich kondygnacji z płyt żelbetowych wielkowymiarowych KE-KI/S. Strop najwyższej kondygnacji KE-KI/O. Na stropie warstwa izolacji cieplnej z wełny mineralnej. Stropodach nad pomieszczeniami mieszkalnymi wykonany z płyt korytkowych opartych na ściankach prefabrykowanych, pokrycie papą na lepiku na szlichcie betonowej. Stropodach nad klatką schodową wykonany z płyt stropowych prefabrykowanych, pokrycie papą na lepiku na szlichcie betonowej i warstwie ocieplenia z styropianu. W klatkach schodowych płyty biegowe i podestowe KE-KIV/K.

Opis rozwiązań stropowych systemu wielkopłytkowego zastosowanego w budynku:
KE-KI/S i KE-KI/O - płyty stropowe żelbetowe pełne gr. 16 cm
odporność ogniowa elementów - spełniają REI 60 minut

Drobne klawiszowanie płyt stropowych powoduje zarysowania tynku.
Stan techniczny można ocenić jako dobry.
Orientacyjne zużycie : 20%

4.4. ŚCIANY DZIAŁOWE

Ściany działowe prefabrykowane z płyt żelbetowych gr. 5 cm.
Nieliczne ubytki mechaniczne.
Orientacyjne zużycie : 25%

4.5. TYNKI I WYPRAWY MALARSKIE WEWNĘTRZNE:

Tynki II kategorii. Ściany pomalowane.
W dobrym stanie technicznym.
Orientacyjne zużycie tynków: 25%
Orientacyjne zużycie powłok malarskich: 25%

4.6. KOMINY

Istniejące trzony wentylacyjne i spalinowe wykonane z elementów prefabrykowanych.
Istniejące kratki wentylacyjne włączone w system prefabrykowany , typowy.

Orientacyjne zużycie elementów: 30%

4.7. STOLARKA OKIENNA Z PARAPETAMI I STOLARKA DRZWIOWA W KOMUNIKACJI OGÓLNEJ

Stolarka okienna drewniana zespolona, wewnętrzna i zewnętrzna obróbka stalowa blacharska.
Okna nieszczelne, wypaczone - nie spełniające standardów.

Orientacyjne zużycie elementów: 50%

Stan stolarki okiennej z parapetami ocenia się jako niewystarczający, stolarka podlega wymianie.
Stolarka wejściowa (drzwi) została wymieniona we wcześniejszym okresie – nie podlega wymianie

4.8. POSADZKI

Posadzki betonowe w klatkach schodowych wykończone lastryko.
Posadzki wykonane nierówno.

Orientacyjne zużycie posadzki na klatkach schodowych : 25%

Stan posadzek uznaje się za wystarczający. Nie podlegają wymianie.

4.9. POKRYCIE DACHÓW

Pokrycie stanowi 3 x papa asfaltowana lepiku ułożona na szlichcie na płytach dachowych żelbetowych typu panwiowego.

Pokrycie w dobrym stanie technicznym. Brak widocznych przecieków, czy zawilgoceń.

4.10. KLATKA SCHODOWA

Konstrukcja klatki schodowej prefabrykowana płytowa: płyty biegowe i podestowe KE-KIV/K.
Płyty biegowe w dobrym stanie technicznym. Schody zaopatrzone w balustrady stalowe.
Stan techniczny odpowiada okresowi użytkowania.

Opis rozwiązań elementów komunikacji pionowej systemu wielkopłytowego zastosowanego w budynku:
KE-KIV/K płyty biegowe i podestowe KE-KIV/K – żelbetowe pełne grubości 16 cm
odporność ogniowa spełnia REI 60 minut

Orientacyjne zużycie elementów konstrukcyjnych: 21%

Orientacyjne zużycie elementów ślusarki: 22%

5.0. WNIOSKI I ZALECENIA

Ogólnie stan techniczny budynku należy uznać za zadowalający.

Brak zawilgoceń, czy miejscowych przecieków.

Brak spękań i zarysowań na ścianach. Drobne, miejscowe zarysowania tynku na sufitach w wyniku klawiszowania płyt stropowych nie wpływają na użytkowanie budynku.

Zalecenia:

- demontaż istniejących balustrad wewnętrznych przy ścianach zewnętrznych osłonowych w obu klatkach schodowych
- demontaż istniejącej stolarki okiennej drewnianej zewnętrznej w obu klatkach schodowych
- zmniejszenie minimum 50 % istniejących otworów okiennych
- przy przebudowie ścian zewnętrznych osłonowych klatek schodowych zamurowania wykonać należy z gazobetonu Ytong PP04/06 gr. 175mm, zastosować systemy ociepleń charakteryzujące się :

do wysokości 8 piętra stopniem nierozprzestrzeniania ognia zgodnie z PN-02867:2013-6, wykonanie ocieplenia za pomocą styropianu uwzględniać musi warunki opisane w Krajowej Ocenie Technicznej wydanej przez Instytut Techniki Budowlanej;
ocieplenie powyżej 8 piętra czyli powyżej 23,70 m nppt (spełniony warunek izolacji niepalnej powyżej 25 m nppt) wykonać wyłącznie z materiału niepalnego (dotyczy to całego systemu łącznie z kotwami), przy czym wykonanie ocieplenia za pomocą wełny uwzględniać musi warunki opisane w Krajowej Ocenie Technicznej wydanej przez Instytut Techniki Budowlanej.

- montaż nowej stolarki zewnętrznej okiennej pvc, o maksymalnym współczynniku $U=1,4W/(Km^2)$
- wykonanie nowych obróbek blacharskich
- wykonanie nowych wypraw tynkowych i powłok malarskich wewnętrznych i zewnętrznych

Obciążenie stropu budynku w części objętej opracowaniem pozostają na istniejącym poziomie 2,0-3,0 kN/m² (korytarze i hale - klatki schodowe w budynkach mieszkalnych)

Zastosowane projektem rozwiązania nie zwiększają istniejących obciążeń, nie wymaga się zabiegów polegających na zmianie schematu statycznego. Rozkład obciążeń bez zmian.

Opracowanie:

mgr inż. PRZEMYSŁAW KAZULEK
upr. WKP/ 0059/ POOK/09
projektant branży konstrukcyjnej
w pełnym zakresie
wpisany do CRUB