

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Ogólne zasady sporządzania orzeczeń mykologiczno - budowlanych Miastoprojekt Sosnowiec 1987
2. Wzorzec Ekspertyzy Techniczno-ekonomicznej budynków produkcyjno -magazynowych Miastoprojekt Sosnowiec 1987.
3. Słabe miejsca w budynkach E. Schild Arkady 1985
4. Sposoby ustalania zużycia technicznego obiektów Promiks 1992
5. Zasady ustalania zużycia obiektów budowlanych Wacetob 1996
6. Materiały dotyczące obiektu: fragmentaryczna dokumentacja
7. Obowiązujące Normy i Przepisy Budowlane.
8. Szczegółowe oględziny obiektu dokonane w miesiącu wrześniu 2008r.
9. Ustawa z dnia 4 lipca 1994 roku -„Prawo budowlane” Dz. U. nr 89 z 25 lipca 1994 roku poz.414, Dz. U. nr 100 poz.465, nr 106 poz.496,nr 146,poz.680 z 1996 roku, nr 66 poz.554, nr 111, poz.726 z 1997 roku.
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 16 czerwca 2002 r. w sprawie Warunków technicznych, jakie powinny spełniać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami.
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. z dnia 9.09.1999 poz. 836)
12. Obciążenia próbne konstrukcji istniejących budynków. Metodyka postępowania i kryteria oceny Instytutu Techniki Budowlanej Warszawa 1997 - Lewicki B.
13. Metody diagnostyki budowlanej Prace ITB - kwartalnik nr 1-2. Brukarski L.
14. Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zasady diagnostyki i konstrukcji.
15. Ochrona budynków przed korozją biologiczną. Praca zbiorowa. Arkady 2001.
16. PN ISO 4628-5 farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok lakierniczych. Określenie intensywności, ilości i rozmiaru podstawowych rodzajów uszkodzeń. Określenie stopnia złuszczenia.
17. Awarie konstrukcji betonowych i murowych. Mitel A., Stachurski W., Suwalski J. Arkady. Warszawa 1973
18. Błędy i uszkodzenia budowlane oraz ich usuwanie. Praca zbiorowa pod redakcją prof. L. Runkiewicza wyd. Weka. Warszawa 2001.
19. Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano - montażowych- Arkady Warszawa 1990.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem przedmiotowego opracowania jest ocena stanu technicznego wewnętrznych i zewnętrznych elementów konstrukcyjnych obiektu, w szczególności tych, które eksploatacyjnie były narażone na największe zużycie techniczne oraz na bezpośrednie oddziaływanie szkodliwych czynników zarówno atmosferycznych jak i eksploatacyjnych. Ocena stanu technicznego została przeprowadzona na podstawie oględzin i zgrubnych pomiarów. W miejscach szczególnie zagrożonych lub o trudnym do ustalenia stanie technicznym dodatkowo wykonano badania makroskopowe w postaci odkuwek, odkryć lub punktowych odwiertów.

Badania techniczne mają na celu określenie możliwości:

Rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa części mieszkalnej wielorodzinnej w budynku mieszkalno-usługowym wraz z zmianą sposobu użytkowania strychu na pomieszczenia mieszkalne, oraz budowa instalacji wod-kan., elektrycznej w tej części budynku.

Oceny dokonano w celu ustalenia faktycznego stanu technicznego obiektu oraz stwierdzenia ewentualnych wad i zalecenia ich usunięcia. Podstawowym celem przeprowadzonych badań oraz analizy opracowania jest ustalenie stanu technicznego elementów nośnych budynku i podanie odpowiednich zaleceń dotyczących możliwości przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji w budynku.

W przypadku elementów obiektu znajdujących się w stanie technicznym odbiegającym dalece od pożądanego w ostrzeżeniach tego opracowania znajdzie się nakaz natychmiastowej naprawy, a w przypadkach krytycznych może zakończyć się zgłoszeniem do Państwowego Nadzoru Budowlanego.

3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU

Omawiany budynek składa się z dwóch segmentów: części mieszkaniowej wielorodzinnej zawierającej mieszkania socjalne oraz części usługowej zawierającej lokal Ochotniczej Straży Pożarnej.

Zakres projektowy oraz ekspertyzy dotyczy jedynie części mieszkaniowej.

W stanie istniejącym obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym zawierającym parter oraz poddasze. Poddasze w części mieszkaniowej jest niezagospodarowane natomiast w części OSP znajdują się pomieszczenia użytkowe. Budynek posadowiony jest na ścianach fundamentowych murowanych z cegły ceramicznej, przykryty jest dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej. Kondygnacje wydzielone są stropami żelbetowymi.

3.1 RODZAJ BUDYNKU.

Omawiany budynek składa się z dwóch segmentów: części mieszkaniowej wielorodzinnej oraz części usługowej zawierającej lokal Ochotniczej Straży Pożarnej.

3.2 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNYCH.

Budynek został wykonany w tradycyjnej konstrukcji murowej. Posadowiony jest na ścianach fundamentowych murowanych z cegły, strop wykonany jest w konstrukcji żelbetowej, dach zrealizowany jest w konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej pokrytej papą oraz gontem bitumicznym.

3.3 KLASYFIKACJA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW.

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementów	Procent zużycia Elementów (%)
1.	Zły	71 - 100
2.	Dopuszczający	51 - 70
3.	Dostateczny	31 - 50
4.	Średni	16 - 30
5.	Dobry	0 - 15

3.4 INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA I OGÓLNOBUDOWLANA. WNIOSKI.

Przedmiotowa ekspertyza ograniczona jest do części mieszkaniowej wielorodzinnej. Oceniając stan ogólny budynku, biorąc pod uwagę wszystkie elementy konstrukcyjne i wykończeniowe można określić jego stan techniczny jako dostateczny. Przy określeniu stanu technicznego korzystano z przeprowadzonej inwentaryzacji budowlanej, uwzględnia ona ocenę poszczególnych elementów głównych konstrukcji i ich stopień zużycia technicznego wyrażony w procentach, uśredniony stopień zużycia daje ocenę ogólną.

3.5 WNIOSKI WSTĘPNE:

1. Fundamenty murowane z cegły pełnej.
2. Ściany nadziemne ceglane murowane na zaprawie cem - wap.
3. Strop w budynku żelbetowy
4. Konstrukcja dachu drewniana pokrytej papą

4. INWENTARYZACJA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA.

Inwentaryzację konstrukcyjną wykonano na podstawie szczegółowych oględzin budynku, odkrywek, odkuwek sprawdzających elementy konstrukcyjne obiektu, badań makroskopowych użytych materiałów, ekspertyzy technicznej z 2010r. Oględzin obiektu dokonano w dniu 2017-10-20 w obecności użytkowników obiektu.

OPIS I OKREŚLENIE STANU POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW BUDYNKU.

4.1. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA.

4.1.1 FUNDAMENNTY

Fundamenty: ściany fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej murowanej na zaprawie cementowej. gr. 50-70cm.

Ściany nie są zabezpieczone przeciwwilgociowo co powoduje ich korozję.

Od strony drogi ul. Wałowa ściana jest mocno zawilgocona, odpada od niej tynk.

Stan techniczny: dostateczny

4.1.2 ŚCIANY NADZIEMNE.

Ściany wykonane z cegły murowane na zaprawie cem-wap.

Na ścianach widoczne są liczne spękania wynikające z faktu iż budynek wznoszony był w kilku etapach. Poszczególne dobudowywane fragmenty były domurowywane bez wiązania cegieł.

W licznych miejscach ściany są zawilgocone i zagrzybione. Woda do ściany dostaje się poprzez nieszczelne pokrycie dachu, niewłaściwie wykonane lub zdegradowane okucia dachowe przy rynnie i parapetach.

Stan techniczny: dostateczny

4.1.3 STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE

Strop między kondygnacyjny nad poziomem parteru wykonany jako żelbetowy gr. ok 9-10cm. Strop podobnie jak ściany wykonywany był w kilku etapach.

Oparcie stropu stanowią ściany nośne oraz nadciągi żelbetowe powiązane ze stropem. Nadciągi wznoszą się ponad płytę żelbetową na wysokość 35 i 45cm. Grubość płyty oraz użyty słabej klasy beton powodują, iż płyta pod wpływem dynamicznych obciążeń dudni.

4.1.4 DACH

konstrukcja dachy wykonana jest jako drewniana płatwiowo-kleszczowa.

Poszczególne elementy więźby są mocno skorodowane, posiadają liczne ubytki. Spowodowane jest to wiekiem więźby oraz woda dostająca się poprzez nieszczelne pokrycie dachu.

Konstrukcja dachy po ekspertyzie technicznej z roku 2010 była wzmacniana.

Stan techniczny: zły

4.1.5 NADPROŻA OKIENNE I DRZWIOWE

Nadproża okienne i drzwiowe wykonane jako ceglane.

Nadproża wykazują nieliczne zarysowania.

Stan techniczny: dopuszczający

4.1.6 TRZONY KOMINOWE

Trzony kominowe wykonane są z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Stan techniczny: dobry

4.1.7 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I CIEPLNE

Ściany zewnętrzne budynku nie posiadają izolacji termicznej, na stropie ułożona jest warstwa styropianu grubości 4cm.

Ściany fundamentowe nie posiadają izolacji przeciwwilgociowej pionowej, podłoga na gruncie nie ma izolacji poziomej przeciwwilgociowej,

4.3. OCENA STANU TECHNICZNEGO WYBRANYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

Większość elementów konstrukcyjnych poddanych oględzinom i badaniom makroskopowym scharakteryzowano w stanie dostatecznym.

Elementy konstrukcyjne obiektu nie pozwalają na zaadaptowanie budynku bez wzmocnienia uszkodzonych elementów konstrukcyjnych.

5. WNIOSKI, ZALECENIA, OSTRZEŻENIA.

- Ściany fundamentowe nie posiadają izolacji pionowej przeciwwilgociowej. Należy odkopać ściany od strony zewnętrznej i wykonać izolację przeciwwilgociową oraz cieplną. Dodatkowo zaleca się wykonanie ankrowania ścian fundamentowych
- Ściany nadziemne należy docieplić oraz wykonać ich naprawę w miejscach spękanych.
- Strop w budynku wzmocnić belkami stalowymi lub wyburzyć i wykonać nowy. Na wszystkich ścianach nośnych wykonać wieniec żelbetowy spinający budynek.
- Dach - stan techniczny elementów konstrukcyjnych dachu i pokrycia jest na tyle zużyty, iż wymaga całkowitej wymiany

Po wykonaniu wyszczególnionych zaleceń stan techniczny budynku pozwala na wykonanie przedmiotowej inwestycji w budynku, a także dalsze jego bezpiecznego użytkowanie.

Wykonał:
mgr inż. Marcin Sieprawski