

SPIS TREŚCI

1. Tekst ekspertyzy

- Ogólna charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropów.
- Opis stwierdzonych uszkodzeń i nieprawidłowości.
- Wnioski i zalecenia.

2. Załączniki

- Plan sytuacyjny.
- schematyczny rys. stropu piwnic;
- rys. schemat wzmocnienia uszkodzonego elementu stropu;
- zdjęcia stropu piwnic wraz z uszkodzonymi elementami.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. DANE EWIDENCYJNE

1.1. OKREŚLENIE ZAMIERZENIA: Ocena stanu technicznego konstrukcji stropów nad piwnicami ze wskazaniem sposobów naprawy.

1.2. OBIEKT, ADRES: Budynek mieszkalny, Wałbrzych, ul. 1 Maja 83

1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. 1 Maja 83 w Wałbrzychu

1.4. AUTOR EKSPERTYZY: inż. Andrzej Stelmach

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

2.1. Oględziny przeprowadzone w dniu 22.05.2018 roku oraz sporządzona wówczas dokumentacja fotograficzna.

2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2002r., Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

2.3. Wytyczne w sprawie opracowania ekspertyzy z techniczno -ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych, CUTOB PZiTb, Wrocław 1986 rok.

2.4. „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 rok.

2.5. Przedmiotowe normy projektowania (PN-B), literatura naukowo-techniczna i aktualne przepisy budowlane.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU I JEGO ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH (w szczególności stropów nad pomieszczeniami piwnicznymi).

Wielorodzinny budynek mieszkalno-usługowy, wolnostojący, wzniesiony na przełomie XIX/XX wieku w technologii tradycyjnej. Budynek posiada całkowite

podpiwniczenie oraz cztery kondygnacje nadziemne i użytkowe poddasze. W obrębie pseudoryzalitu dach dwuspadowy, w pozostałej części budynku płaski. Wszystkie połączenia pokryte papą. W przyziemiu elewacji frontowej mieszczą się lokale usługowe. W obrębie elewacji bocznej (zachodniej) znajduje się główne wejście do budynku. W obrębie drugiej, trzeciej oraz czwartej kondygnacji nadziemnej znajdują się lokale mieszkalne, natomiast na poddaszu usytuowane są pomieszczenia strychowe. Budynek na planie prostokąta ze „ściętym” narożnikiem elewacji północno-wschodniej, o pow. 426,14 m².

Pod względem konstrukcyjnym w budynku występuje mieszany układ ścian nośnych (w piwnicach przeważa układ podłużny). Ściany podłużne tworzą w budynku trzy trakty: węższy, środkowy trakt korytarzowy oraz dwa, znacznie szersze trakty boczne. Stropy nad piwnicami wykonano w postaci ceramicznych sklepień łukowych z cegły pełnej rozpiętych pomiędzy stalowymi belkami dwuteowymi rozmieszczonymi co ok. 95-100 cm – tak jak w traktach bocznych, lub w postaci dużych łukowych sklepień ceramicznych, wspartych na ścianach bocznych – tak jest w środkowym trakcie korytarzowym. Także większość otworów drzwiowych jest przesklepiona łukowo. W części frontowej od ulicy stropy nad lokalami użytkowymi drewniane w bardzo złym stanie .

4. OPIS STWIERDZONYCH USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI

W budynku od wielu lat nie przeprowadzono żadnych poważniejszych prac naprawczych. W wyniku wieloletniej eksploatacji, bez bieżących napraw, stopniowej degradacji uległy posadzki piwniczne, tynki ścian i sufitów na ceramicznych sklepieniach. Odkryte powierzchnie stopek dźwigarów stalowych uległy korozji.

Aktualnie posadzka betonowa w piwnicach jest powybijana, zniszczone zostały powierzchniowe kanaliki, istniejące pierwotnie wzdłuż ścian, ponadto miejscowo występują ubytki cegły. W kilku nieużytkowanych pomieszczeniach od dłuższego czasu zalegają stert śmieci, starych mebli i gruzu. Na tych śmieciach, na starym drewnie leżącym na wilgotnej posadzce rozwija się korozja biologiczna – widać owocniki grzybów. Występują bardzo duże ubytki tynków ścian i sufitów. Mimo tak złych warunków pracy nie stwierdzono spękań sklepień ceglanych ani widocznych ugięć belek stalowych. Nie stwierdzono też odspojień sklepień od belek stalowych – nie ma szczelin. Prawidłowe oparcie na sklepień na stopkach belek jest jeszcze zapewnione. Korozja stali w większości przypadków jest tylko powierzchniowa – w trzech miejscach, wskazanych na załączonym rysunku, stwierdzono silniejszą korozję belek stalowych – w tych miejscach stal stopek dźwigarów uległa już rozwarstwieniu i tam jest to już korozja łuszcząca. Zniszczeniu lub znacznym uszkodzeniom uległa stolarka okienna. Do infiltracji wilgoci do wnętrza piwnic przyczynia się także znaczne ubytki tynków zewnętrznych w obrębie elewacji budynku.

5. WNIOSKI, PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY I USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI

Aktualnie w budynku nie ma jeszcze zagrożenia dla życia i bezpieczeństwa mieszkańców. Nie występuje zagrożenie katastrofą budowlaną. Niemniej jednak budynek wymaga przeprowadzenia szeregu prac naprawczych. W szczególności należy usunąć potencjalne zagrożenia, związane z uszkodzeniami stropów piwnicznych. Nie dotyczy to stropów nad lokalem użytkowym którego stan jest bardzo zły i wskazana jest jego wymiana zgodnie z wcześniej przygotowaną dokumentacją projektową. Pozostałe stropy do wzmocnienia i trwałego zabezpieczenia stalowo ceramicznych konstrukcji stropów piwnicznych w części powstałych znacznych zniszczeń – rozwarstwień / szczególnie miejsca należy wskazać po obejrzeniu całości pomieszczeń – obecnie brak dostępu do niektórych pomieszczeń/ należy wykonać ich usztywnienie wraz ze wzmocnieniem stref podporowych. W celu dodatkowego stężenia tarczy stropowej oraz zabezpieczenia istniejących belek stalowych przed dalszą korozją całości powierzchni stropów, należy dokładnie oczyścić z tynku (belki stalowe z rdzy),

ewentualnie dokonać koniecznych uzupełnień i napraw, a następnie na powierzchni sklepień zamocować siatkę ciętociągnioną, jednolitą nr 3 a do tynków (wymiary

oczek 20/60, grubość blachy 3 / 4 mm). Siatkę mocować do stropów kołkami lub szpilkami z pręta o przekroju 4,5 mm lub 6 mm, rozmieszczonymi w szachownicę w odległości co maksymalnie 50 cm. Na takie wzmocnienie należy wykonać natrysk z mocnej zaprawy cementowej (marki 80), najlepiej za pomocą torkretnicy. Przed torkretowaniem powierzchnię zmyć dokładnie wodą i spryskać mlekiem cementowym. Po związaniu zaprawy powierzchnię wyrównać a następnie pokryć cienką warstwą tynku i pobiałkować. W piwnicach należy przewidzieć także wykonanie nowej posadzki oraz nowych tynków w obrębie ścian i sufitów. Dla zabezpieczenia piwnic przed przesiąkaniem wilgoci z gruntu, wskazane jest wykonanie nowej posadzki cementowej po wcześniejszym zaizolowaniu podłoża. Po oczyszczeniu i wyrównaniu posadzki ceglanej, podłoże wyrównać zaprawą naprawczą. Następnie ułożyć tradycyjną hydroizolację (2x papa na lepiku) lub elastyczną mikrozaprawę uszczelniającą Superflex D1 firmy Deitermann (po dodaniu wody mikrozaprawa w postaci szlamu nakładana jest w dwóch cyklach). Izolację posadzki wywinąć na powierzchnię ścian na wysokość min. 30 cm. Na izolacji ułożyć ochronny jastrych cementowy grubości min. 4 cm, odpowiednio podylatowany (obwodowo oraz polami o boku długości do 5 m). Szczeliny dylatacyjne szerokości 8-10 mm.

UWAGA: w/w zakres dotyczy stropów ceramicznych w części pomiędzy piwnicą a poziomem parteru ale poza obiektami użytkowymi- jak na szkicu.

Opracował inż. Andrzej Stelamch

Wałbrzych, lipiec 2018 rok