

EKSPERTYZA TECHNICZNA

OBIEKT: Budynek mieszkalny

LOKALIZACJA: ul. Piotra Skargi 6
Bydgoszcz

ZLECENIODAWCA: Administracja Domów
Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1
Bydgoszcz

OPRACOWAŁ: mgr inż. Andrzej Banaś

Rzecznawca budowlany
z listy wojewody bydgoskiego:
GPKG-4236-15/96
Polskiego Związku Inżynierów i Techników
Budowlanych Nr 2400

mgr inż. Andrzej Banaś

grudzień 2010 r.

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny zlokalizowany przy ulicy Piotra Skargi 6 w Bydgoszczy.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sformułowanie wniosków dotyczących możliwości dalszej eksploatacji budynku po pożarze, który miał miejsce w nocy z 12 na 13 grudnia 2010 roku.

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- ◊ umowa zawarta ze Zleceniodawcą – Administracją Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o. w Bydgoszczy,
- ◊ wizja lokalna obiektu,
- ◊ wywiad środowiskowy,
- ◊ informacja uzyskane od zarządcy domu,
- ◊ „Metoda badań efektywności remontów i modernizacji budynków mieszkalnych” dr Stanisława Chojeckiego,
- ◊ „Remonty budynków mieszkalnych – Poradnik”. Praca zbiorowa pod kierunkiem doc. mgr inż. S. Zaleskiego, ARKADY W-wa 1995 r.

2. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

2.1. OPIS OGÓLNY

Budynek mieszkalny położony przy ulicy Piotra Skargi 6 w Bydgoszczy jest obiektem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym (dwa piętra i poddasze), zlokalizowanym w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy. Na parterze i pierwszym piętrze budynku znajdują się mieszkania, natomiast poddasze domu przeznaczone jest zarówno na cele mieszkalne jak i gospodarcze. W sumie w budynku, przed wybuchem pożaru, znajdowały się 3 lokale mieszkalne.

Dostęp do wnętrza domu umożliwiają drzwi umieszczone w elewacji wschodniej, natomiast wejście na wyższe kondygnacje odbywa się drewnianymi schodami wewnętrznymi.

Z informacji uzyskanych w ADM wynika, że obiekt oddano do użytku na przełomie XIX i XX wieku.

Powierzchnia zabudowy budynku (ustalona na podstawie pomiarów z natury) wynosi ok. 144,00 m².

Do domu doprowadzono energię elektryczną oraz instalację wod.-kan. i gazową.

Widok ogólny obiektu od strony ulicy Piotra Skargi przedstawia Fot. 1.



Fot. 1. Widok budynku od strony północnej (frontowej).

2.2. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I WYKOŃCZENIOWYCH

Dach budynku dwuspadowy, wykonany w konstrukcji drewnianej, krokwiowej, pokrytej papą bitumiczną.

Ściany zewnętrzne (nośne) budynku z cegły ceramicznej o zróżnicowanej grubości, na zaprawie wapiennej lub wapienno-glinianej. Ściany wewnętrzne, podobnie jak zewnętrzne, ceglane.

Stropy międzykondygnacyjne budynku drewniane.

Fundamenty domu wykonane z kamienia lub cegły. Przez analogię do murów zewnętrznych założono, że szerokość ław jest nieco większa od nadziemnej konstrukcji ceglanej.

Budynek wyposażony jest w obróbki blacharskie z blachy stalowej. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana, z wyjątkiem elementów nowych, wykonanych z PCV.

Tynki wewnętrzne ścian oraz sufitów wapienne lub wapienno-cementowe.

Podłogi na poddaszu oraz w pomieszczeniach mieszkalnych drewniane.

3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

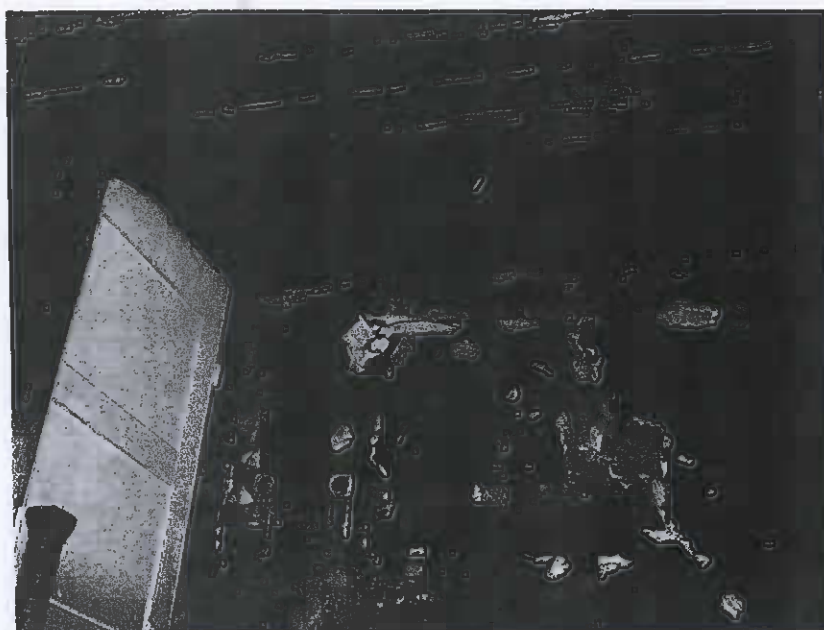
Na ocenę stanu technicznego budynku rzutują przede wszystkim zniszczenia powstałe na skutek pożaru, który miał miejsce w nocy z 12 na 13 grudnia bieżącego roku. W jego efekcie spaleni uległa część poddasza, w której znajdował się lokal mieszkalny nr 3. Zniszczenia pomieszczeń znajdujących się na niższych kondygnacjach budynku związane są przede wszystkim z akcją gaśniczą.

Na podstawie obserwacji dokonanych podczas wizji lokalnej stwierdzono, że podczas pożaru uszkodzona została część drewnianej więźby dachowej obiektu od strony południowej, bezpośrednio nad mieszkaniem nr 3. Częściowemu zwęgleniu uległy krokwie oraz znajdujące się na nich drewniane poszycie dachowe z desek (Fot.2). Dokładniejsze oględziny drewnianych elementów nośnych dachu (po odkuciu zwęglonej warstwy zewnętrznej drewna) pozwoliły na stwierdzenie, że ubytek ich przekroju powstały na skutek działania ognia wynosi, w zależności od badanego miejsca, od 5 do 30%. W przypadku krokwi zniszczenia drewna sięgały do głębokości ok. 2 cm z każdej strony elementu.



Fot. 2. Fragmenty zwęglonej krokwi i poszycia dachowego.

Zniszczony jest również sufit klatki schodowej znajdujący się bezpośrednio przed wejściem do lokalu nr 3 (Fot.3), natomiast sufit znajdujący się w samym mieszkaniu (jego części północnej) był jedynie okopcony. Na fotografii nr 4 widoczna jest zerwana dla potrzeb ekspertyzy podsufitka. Stan jej elementów, zarówno maty trzcinowej jak i desek, nie wskazuje na zniszczenia związane z działaniem ognia. Widoczne są głównie ślady sadzy i okopcenia.

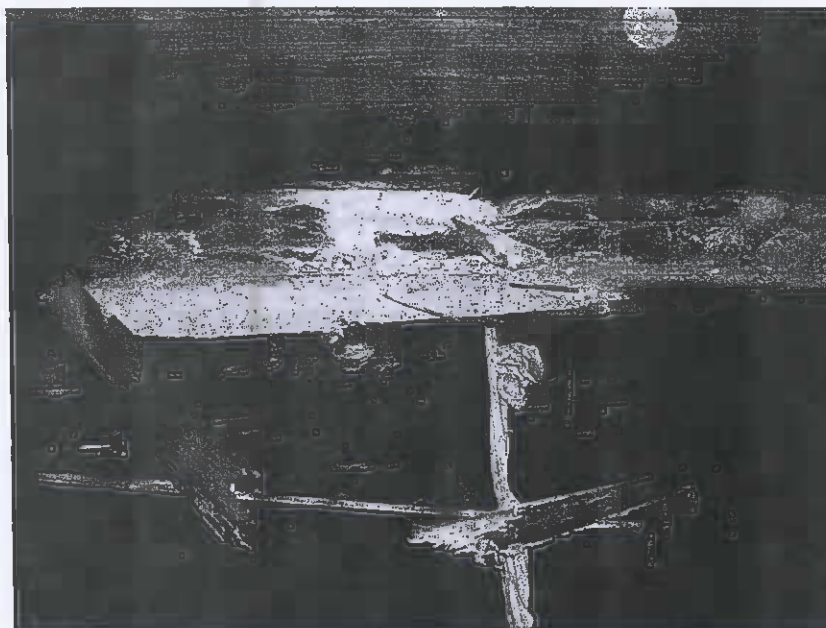


Fot. 3. Widok sufitu klatki schodowej przed wejściem do mieszkania nr 3.



Fot. 4. Odkrywka sufitu w północnej części mieszkania.

W części strychu zlokalizowanej od strony południowo-zachodniej pożar nie wywołał poważniejszych uszkodzeń więźby dachowej. Przeprowadzone pomiary wilgotności wykazały, że jej elementy posiadają, pomimo zniszczeń pokrycia dachowego, wilgotność w granicach ok. 12%, co odpowiada stanowi powietrzno-suchemu. Ponieważ jest to wartość wymagana dla drewna budowlanego, pozostawienie konstrukcji dachowej w tym obszarze poddasza byłoby możliwe, gdyby ogólny stan więźby był lepszy. Wykazuje ona jednak liczne ślady próchnicy. Najbardziej uszkodzona jest murlata ułożona na południowej ścianie więźby dachowej, której struktura jest praktycznie całkowicie zniszczona przez korozję biologiczną (Fot.5). Ogniska próchnicy zaobserwowano również na powierzchni słupów i zastrzałów, które znajdują się na terenie południowej części poddasza (Fot.6). Badania więźby dachowej na obszarze strychu nie objętym pożarem (od strony północnej budynku) nie wykazały obecności próchnicy na poziomie mogącym stwarzać zagrożenie dla konstrukcji budynku.

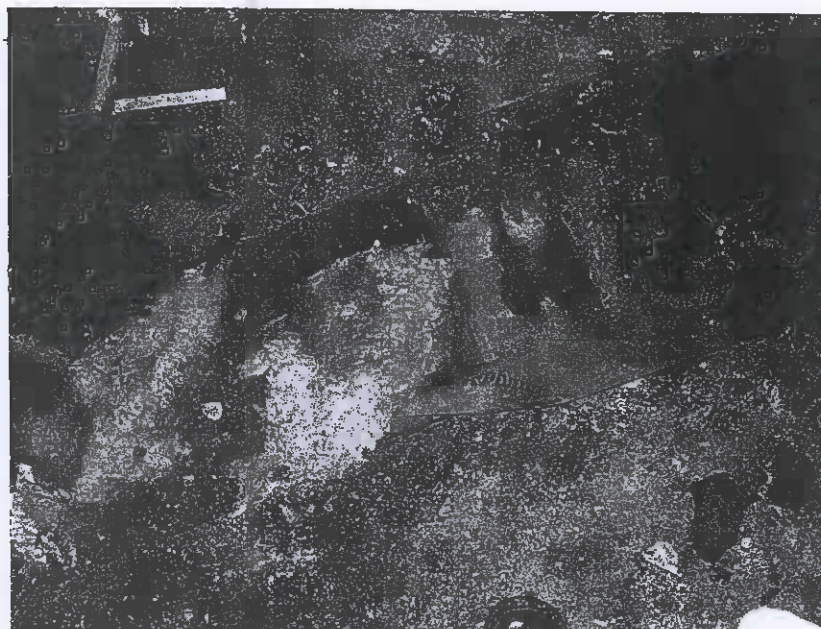


Fot. 5. Całkowicie spróchniałą murlata na południowej ścianie budynku.



Fot. 6. Ogniska korozji biologicznej na powierzchni elementów konstrukcyjnych wieży od strony południowej budynku.

W dobrym stanie technicznym, pomijając zawartość wilgoci, której obecność jest efektem akcji gaśniczej, jest konstrukcja stropu nad I piętrzem. Aby zbadać stan techniczny jego głównych elementów nośnych wykonano odkrywki poszycia podłogi w miejscu, gdzie prawdopodobnie znajdowało się źródło pożaru. Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdzono, że belki stropowe owinięte były folią, na ich powierzchni brak było śladów korozji biologicznej a wilgotność nie przekraczała 12% (Fot.7). Zarówno stan techniczny belek jak i fakt, że pomiędzy nimi znajdowała się wełna mineralna, zamiast polepy świadczy o tym, że strop pomiędzy drugą kondygnacją a poddaszem remontowany był stosunkowo niedawno.



Fot. 7. Odkrywka podłogi w miejscu, gdzie znajdowało się źródło pożaru.

Problemem jest stan techniczny pomieszczeń znajdujących się na niższych kondygnacjach, a w szczególności w kuchni mieszkania nr 2 znajdującego się na I piętrze. Sufit w tym miejscu jest zalany, powłoki malarskie zniszczone a wilgotność powierzchniowa wskazuje na to, że podłoże jest całkowicie zamknięte (Fot.8). Obecny stan techniczny stropu jest wynikiem zalania konstrukcji przez wodę pochodzącą z akcji gaśniczej.



Fot. 8. Zalany i pozbawiony powłoki malarskiej sufit w kuchni lokalu nr 2 na I piętrze.

4. WNIOSKI KOŃCOWE

- 4.1. W wyniku pożaru, który miał miejsce w nocy z 12 na 13 grudnia bieżącego roku, częściowemu zniszczeniu uległo poddasze i dach budynku zlokalizowanego przy ulicy Piotra Skargi 6 w Bydgoszczy. Na niższych kondygnacjach obiektu (głównie na I piętrze) widoczne są ślady wilgoci obecnej zarówno w strukturze murów jak i stropów międzykondygnacyjnych.
- 4.2. Biorąc pod uwagę aktualny stan techniczny budynku można stwierdzić, że poza południową częścią poddasza, która uległa zniszczeniu w wyniku pożaru, pozostałe elementy konstrukcji nośnej obiektu spełniają swoje zadanie. W związku z tym za całkowicie uzasadnione należy uznać przeprowadzenie prac remontowych na poddaszu budynku i przywrócenie obiektu do normalnej eksploatacji. Nieopłacalny z ekonomicznego punktu widzenia jest natomiast kapitalny remont

lokalu nr 3. Za najbardziej właściwe uważa się przeznaczenie całości strychu na cele gospodarcze, bez odtwarzania pomieszczeń o charakterze mieszkalnym.

4.3. W trybie niezwłocznym należy:

- Usunąć gruz i śmieci zalegające na podłodze poddasza,
- Zabezpieczyć drewnianą konstrukcję stropu przed opadami atmosferycznymi, np. poprzez przykrycie folią PCV,
- Odciąć dostęp do poddasza budynku,
- Przystąpić do intensywnego osuszania budynku (ścian i stropów) przy użyciu pochłaniaczy wilgoci lub innych urządzeń o podobnym przeznaczeniu.

4.4. Przywrócenie obiektowi pierwotnych walorów eksploatacyjnych i użytkowych wymagać będzie przeprowadzenia następujących prac remontowo-budowlanych:

- Wymiany południowej części dachu (pokrycia, odeskowania i elementów konstrukcyjnych) począwszy od linii kalenicy. Z uwagi na trudną do określenia jakość drewna, z którego wykonana jest więźba dachowa, proponuje się zwiększenie przekroju odtwarzanych elementów o 15%, celem zachowania właściwej nośności elementów konstrukcyjnych dachu,
- Usunięcia sadzy z zanieczyszczonych powierzchni tynków i elementów drewnianych,
- Naprawy lub wymiany drewnianych posadzek poddasza (zakres robót będzie można oszacować po uporządkowaniu i wysuszeniu budynku). W przypadku stwierdzenia znacznych uszkodzeń drewnianych belek konstrukcyjnych stropu (po zdemontowaniu desek podłogowych) należy zawiadomić autora ekspertyzy, celem podjęcia stosownych decyzji,
- Naprawy lub wymiany tynków, które uległy zniszczeniu, w pomieszczeniach mieszkalnych niższej kondygnacji i na klatce schodowej,
- Wykonania nowych powłok malarskich na ścianach i sufitych mieszkań oraz klatki schodowej,

- Naprawy uszkodzonej balustrady na klatce schodowej,
 - Wymiany zniszczonej pożarem stolarki okiennej i drzwiowej.
- 4.5. Za niezbędne i pilne uważa się przeprowadzenie przez uprawnione służby kontroli wszystkich instalacji wewnętrznych, przed ponownym włączeniem ich do eksploatacji. Za szczególnie istotne należy uznać (oprócz kontroli wewnętrznej sieci elektrycznej) sprawdzenie trzonów kominowych i wentylacyjnych pod względem drożności i szczelności. W przypadku stwierdzenia ich niesprawności konieczne będzie przemurowanie tych kanałów.
- 4.6. Do prac remontowych należy przystąpić w najkrótszym możliwym terminie.

OPRACOWAŁ:

Rzecznawca budowlany
z listy wojewody bydgoskiego:
GPKG-I-8336-15/95
Polskiego Związku Inżynierów i Techników
Budowlanych Nr 2460

inż. Andrzej Banaś