



ZESPÓŁ RZECZOZNAWCÓW BUDOWLANYCH
Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa
Oddział w Olsztynie

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

fax. +48 89 527 35 34 e-mail: pzitbolsztyn@wp.pl

RODZAJ DOKUMENTACJI

EKSPERTYZA TECHNICZNA

TEMAT

Ekspertyza techniczna dotycząca ustalenia stanu technicznego budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przybudówką i budynkami gospodarczymi

OBIEKT

Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA OBIEKTU

11-010 Barczewo, ul. Grunwaldzka 12,
Działka budowlana nr 249/3

ZLECENIODAWCA

Urząd Miejski w Barczewie,
11-010 Barczewo, Plac Ratuszowy 1

AUTOR

mgr inż. Mirosław Marcinkiewicz

upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. bud. nr ewid. WAM/0098/POOK/16
Rzecznik Budowlany- PZITB

dr inż. Piotr Kosiński

upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. bud. nr ewid. WAM/003/PWOK/12

Olsztyn wrzesień 2017 r.

Spis treści

1	Podstawa opracowania opinii.....	3
2	Przedmiot i cel opinii.....	3
3	Materiały wykorzystane do opracowania opinii	3
4	Opis techniczny obiektu.....	3
5	Stan techniczny poszczególnych elementów	4
5.1	Uwagi ogólne.....	4
5.2	Ściany zewnętrzne	5
5.3	Stropy.....	5
5.4	Więźba i połać dachowa	5
5.5	Ściany, więźba dachowa budynków gospodarczych	6
5.6	Kominy	6
5.7	Stolarka budowlana	6
5.8	Schody	6
6	Wnioski.....	6
7	Załącznik fotograficzny	7

1 Podstawa opracowania opinii

Podstawą formalną opracowania ekspertyzy technicznej jest zlecenie Urzędu Miejskiego w Barczewie z dn.01.08.2017r.

2 Przedmiot i cel opinii.

Przedmiotem opracowania jest budynek wielorodzinny wraz z przybudówką i budynkami gospodarczymi znajdujące się w Barczewie przy ul. Grunwaldzkiej 12. Ekspertyza ma na celu ustalenie stanu technicznego przedmiotowych obiektów.

3 Materiały wykorzystane do opracowania opinii

Do opracowania opinii wykorzystano następujące materiały:

- a) inwentaryzacja budowlana wykonana przez inż. Jakuba Laskowskiego, mgr inż. Mirosława Marcinkiewicza i dr inż. Piotra Kosińskiego w lipcu 2017,
- b) wyniki szczegółowych oględzin budynku wykonane w dniach: 25.08.2017, 07.09.2017,
- c) dokumentacja fotograficzna,
- d) obowiązujące normy oraz przepisy budowlane.

4 Opis techniczny obiektu

Budynek położony w Barczewie przy ul. Grunwaldzkiej 12 wybudowany na początku XX w. Budynek zlokalizowany na zboczu skarpy ze spadkiem od ulicy w kierunku rzeki Pisy. Jest to budynek mieszkalny wielorodzinny stanowiący segment w zwartej zabudowie mieszkalnej na rogu ulic Grunwaldzkiej i Mostowej. Budynek wyłączony z eksploatacji. Budynki mieszkalne przyległe są użytkowane. Przyległe do przedmiotowego budynku gospodarcze również eksploatowane.

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Budynek główny składa się z trzech kondygnacji nadziemnych oraz poddasza. Przybudówka składa się z jednej kondygnacji nadziemnej i poddasza, całkowicie podpiwniczona. Budynki gospodarcze parterowe niepodpiwniczone.

Posadowienie budynków na ławach kamiennie-ceglanych. Ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i glinianej, w budynku głównym grubość ścian zewnętrznych 38 cm, ściana przylegająca do budynku przy ul. Grunwaldzkiej 10 grubości 25 cm, ocieplona na wysokości parteru styropianem 10 cm. Ściany przybudówki o grubości 51 cm w obrębie piwnicy, w części nadziemnej grubości 25-38 cm. Nadproża stalowe i murowane.

Stropy w budynku głównym drewniane - belkowe z wypełnieniem polepą. Strop nad piwnicą przybudówki typu Kleina, strop nad parterem drewniany belkowy, belki 20x25 cm.

Konstrukcja dachu jednospadowego nad przybudówką krokwiowa oparta na ścianach stolcowych (Rys. 12-14). Krokwie 12 x 12 cm o rozstawie osiowym 0,80 m, płatwie 14x14 cm, słupy

i miecze 14 x 14 cm. Pokrycie dachu papą (Rys. 9). Konstrukcja dachu dwuspadowego nad budynkiem głównym krokwiowa z podparciem na stolcach kolankowych i kalenicowym (Rys. 15, 16). Krokwie 12x17 i 15 x 19 co 0,90 m, płatwie na stolcach kolankowych 14 x 16 cm, płatew kalenicowa 14 x 14 cm. Słupy 14 x 14 cm, miecze 12 x 12 cm, zastrzały 12 x 10 cm, jętki 8 x 20 cm. Przy kominie zastosowane wymiany 11 x 15 cm. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną. Do dachu dwuspadowego przylega niewielkie zadaszenie płaskie, konstrukcja belkowa, krycie papą.

Schody piwniczne zabiegowe murowane z cegły ceramicznej pełnej. Schody części nadziemnej zabiegowe drewniane oparte na ceglany sklepieniu łukowym. Spoczniki typy Kleina z wypełnieniem ceglany, belki spocznikowe stalowe. Schody prowadzące na poddasze budynku głównego zabiegowe policzkowe drewniane.

Kominy z cegły ceramicznej pełnej, w kilku pomieszczeniach znajdują się piece kaflowe.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana.

Warstwy wykończeniowe ścian zróżnicowane. Z zewnątrz budynki otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym i wapienno-piaskowym. Po stronie wewnętrznej tynki cementowo-wapienne lub wapienno-piaskowe, na niektórych ścianach znajdują się suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych.

Budynek główny spięty, na ścianach zewnętrznych widoczne ankry, większość z nich przykowana jest do belek stropowych bądź ram stolcowych podtrzymujących więźbę dachową (Rys. 2, 3).

Do budynku głównego przylega przypora znajdująca się wzdłuż ulicy Grunwaldzkiej, po przeciwnej stronie do przyległego budynku przy Grunwaldzkiej 10. pomiędzy budynkiem przyległym – ul. Mostowa 1 a zdewastowanym budynkiem przeciwnym po drugiej stronie rzeki zamocowana stalowa rozpora.

Na ścianie budynku od strony ulicy Grunwaldzkiej zlokalizowane przyłącze telefoniczne, spod chodnika wyprowadzono kabel elektryczny, który poprowadzono po ścianie od ulicy do ściany oddzielającej budynki Grunwaldzka 10 i 12.

Budynek w obecnym stanie jest niewłaściwie zabezpieczony, można się do niego dostać przez drzwi przybudówki od strony rzeki, a wewnątrz nosi ślady sezonowego zamieszkiwania przez osoby bezdomne.

5 Stan techniczny poszczególnych elementów

5.1 Uwagi ogólne

Podczas badań wizualnych zastosowano następującą skalę ocen stanu technicznego elementów budynku:

• dobry	zużycie	0-15%
• zadowalający	zużycie	16-30%
• średni	zużycie	31-50%
• zły	zużycie	51-70%

- awaryjny zużycie ponad 70%

5.2 Ściany zewnętrzne

Stwierdzono licznie występujące ubytki zaprawy między cegłami, cegły łuszczą się i mruszeją (Rys. 5). W miejscu odprowadzenia rurą spustową wody z dachu przybudówki występujące podciekanie pod budynek spowodowało odspojenie ściany szczytowej od podłużnych (Rys. 23). Występują liczne obszary wzmożonej korozji biologicznej oraz rozwój roślinności, która zakorzeniła się bądź osiadła w ścianie. Występują liczne spękania ścian, często są to rysy przechodzące przez całą grubość przegrody (Rys. 2, 4-6). Zniszczeniu uległy zarówno ściany podłużne stanowiące oparcie dla więźby dachowej jak i ściany nieobciążone ciężarem dachu. Ściany zostały spięte dwukierunkowo poprzez przymocowanie belek stropowych i elementów więźby za pomocą kotew do muru. Dostawiona do budynku przypora świadczy o pogłębiającym się w czasie procesie odkształcania muru. Zróżnicowanie w sposobie osadzenia kotew w ścianach zewnętrznych świadczy o naprawach wykonywanych w różnych etapach eksploatacji budynku. Należy zaznaczyć, że rysy przechodzą również przez miejsca zakotwienia. W obrębie przyziemia liczne ślady zalania.

Warstwy tynkarskie na ścianach zewnętrznych zmurszałe, odparzone, odpadają dużymi płytami. Liczne ślady uszkodzeń mechanicznych oraz korozji biologicznej.

Stan techniczny ścian zewnętrznych należy określić jako awaryjny.

5.3 Stropy

Stan techniczny stropów jest zróżnicowany.

Strop typu Kleina nad częścią piwniczną przybudówki jest w stanie zadowalającym, uszkodzone są warstwy wykończeniowe, występują nieliczne rysy i pęknięcia. Stan można określić jako zadowalający

Strop drewniany belkowy między parterem a poddaszem w przybudówce jest częściowo zawalony (Rys. 14). Jego stan należy określić jako awaryjny.

Stropy drewniane nad parterem i I piętrem budynku głównego są zużyte, widoczne są ślady wieloletnich zaniedbań, zalewania. Warstwy wykończeniowe – podsufitka zbrojona trzciną, jak również deski i płyty podłogowe miejscami w stanie bardzo złym. Widoczne ugięcia stropów. Stan techniczny stropów można określić jako średni miejscami zły.

Strop drewniany między II piętrem a poddaszem w stanie awaryjnym.

Ze względu na awaryjny stan techniczny ścian na których opierają się stropy należy mieć na uwadze, że mimo iż nie wszystkie stropy wykazują cechy awaryjne, na skutek losowego zdarzenia, jak np. gwałtowne dociążenie opadami atmosferycznymi, osunięciem konstrukcji więźby dachowej lub poprzez czynnik ludzki **może dojść do awarii stropów.**

5.4 Więźba i połać dachowa

Więźba dachowa nad przybudówką miejscami została pozbawiona elementów konstrukcyjnych – słupów i mieczy. Elementy więźby dachowej mają bezpośredni kontakt na czynniki atmosferyczne, w tym opady ze względu na liczne uszkodzenia połaci dachowej (Rys. 13 – 18). Taki

stan rzeczy pogłębia degradację stropu pod poddaszem. **Stan techniczny więźby dachowej nad przybudówką awaryjny.**

Więźba dachowa nad budynkiem głównym jest systematycznie zalewana opadami atmosferycznymi. Stwierdzono postępującą korozję biologiczną elementów, widoczne są również siedliska grzybów. Uszkodzone i dziurawe poszycie dachu a także pozbawiony klapy otwór wyłazowy na połąć dachową są przyczyną narażenia konstrukcji więźby dachowej na stały kontakt z czynnikami atmosferycznymi. **Stan techniczny więźby dachowej nad budynkiem głównym awaryjny.**

5.5 Ściany, więźba dachowa budynków gospodarczych

Ściany miejscami pozbawione tynku, w obrębie przyziemia widoczne ślady penetracji wodą rozbryzgową. Dach krokwiowy pokryty papą. Papa nosi ślady zużycia.

Stan techniczny ścian budynków gospodarczych można określić jako średni, stan techniczny przekrycia zły.

5.6 Kominy

Części kominów wystające ponad połąć dachową noszą liczne ślady zużycia, widoczne są ubytki zaprawy i cegieł. Kominy są również przechylone (Rys. 22). **Ich stan techniczny należy uznać za zły.**

5.7 Stolarka budowlana

Pozostawiona stolarka okienna i drzwiowa w bardzo złym stanie technicznym. Okna w dużej mierze pozbawione oszklenia, ramy okienne skorodowane (Rys. 8). **Stan techniczny awaryjny.**

5.8 Schody

Schody piwniczne w stanie średnim, schody wyższych kondygnacji **w stanie złym i awaryjnym** (Rys. 19, 21).

6 Wnioski

Na podstawie obserwacji poczynionych podczas wizji lokalnej, stwierdzono licznie występujące uszkodzenia elementów konstrukcyjnych budynku. Stopień uszkodzenia jest zróżnicowany. Niektóre elementy budynku uległy całkowitemu zniszczeniu, jak np. strop między parterem a poddaszem w przybudówce.

Licznie występujące spękania ścian, w tym np. całkowite odspojenie ściany szczytowej przybudówki, chylącej się ku rzece, świadczą o nierównomiernym osiadaniu budynku.

W związku z dużym stopniem zużycia technicznego elementów budynku i pogłębiającą się jego degradacją budynek w każdej chwili grozi zawaleniem. Zaleca się natychmiastowe przystąpienie do rozbiórki budynku położonego w Barczewie przy ul. Grunwaldzkiej 12. Rozbiórka powinna zostać przeprowadzona zgodnie z projektem stanowiącym osobne opracowanie, przy zachowaniu wszelkich środków ostrożności i ochrony zdrowia i życia oraz zabezpieczeniu przyległego mienia.

1.

7 Załącznik fotograficzny



Rys. 1 Budynek główny położony przy ul. Grunwaldzkiej



Rys. 2 Przybudówka oraz przyległe budynki gospodarcze



Rys. 3 Budynek główny widziany od strony rzeki



Rys. 4 Spękana ściana podłużna przybudówki



Rys. 5 Pęknięta na wylot ściana szczytowa znajdująca się ponad przyległym budynkiem



Rys. 6 Pęknięta na wylot ściana szczytowa oddzielająca od budynku przyległego



Rys. 7 Zmruszały filarek przyokienny



Rys. 8 Skorodowana rama okienna



Rys. 9 Połać dachowa nad przybudówką



Rys. 10 Połąć dachowa nad częścią I piętra budynku głównego - papa, dachówka na budynku głównym



Rys. 11 Przecieki z dachu nad I piętrem



Rys. 12 Wieżba dachowa nad przybudówką



Rys. 13 Połąć dachowa nad przybudówką



Rys. 14 Więźba dachu nad przybudówką, zawalony strop pod poddaszem



Rys. 15 Więźba dachowa nad budynkiem głównym



Rys. 16 Więźba nad budynkiem głównym, widoczne ślady przeciekania i korozji biologicznej drewna



Rys. 17 Zalanie w obrębie poddasza nad budynkiem głównym



Rys. 18 Niezabezpieczony otwór wylazowy na połąć dachową nad głównym budynkiem



Rys. 19 Schody prowadzące na poddasze



Rys. 20 Przecieki w obrębie stropu między II piętrem a poddaszem



Rys. 21 Schody wewnętrzne



Rys. 22 Dach nad przybudówką, przechylony komin, wybite okno, pękające ściany



Rys. 23 Odspojenie podmywanej ściany szczytowej przybudówki