

Ocena stanu technicznego budynku wraz z konstrukcją dachu.

1. DANE OGÓLNE:

1. Obiekt: **BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY**
2. Adres: 59-140 CHOCIANÓW, ul. Głogowska 3
3. Zadanie: Ocena stanu technicznego konstrukcji budynku.
4. Inwestor: Gmina Chocianów, 59-140 CHOCIANÓW, UL. Ratuszowa 10

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

1. Zlecenie Inwestora;
2. Inwentaryzacja istniejącego obiektu
3. Obowiązujące przepisy i normy

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego konstrukcji dachu.

Celem opracowania są roboty budowlane w zakresie :

- remontu więźby dachowej (wzmocnienie lub wymiana fragmentów) wraz z wymianą pokrycia dachowego (papa i dachówka)
- remont kominów (przemurowanie spękań (poddasze)
- remont stropów oraz konstrukcji ścian.

Budynek został ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków m. Chocianów.

LOKALIZACJA :

Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Chocianów dz. Nr 225. Usytuowany jest na niewielkim spadku w kierunku ulicy Głogowskiej, jako wolnostojący budynek z początku XX w.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO :

4.1 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne :

Budynek powstał na początku XX w jako budynek mieszkalny. Wzniesiony jest w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły ceramicznej, na zaprawie wapiennej kryty dachem dwuspadowym . Rzut budynku: regularny 2 kondygnacyjny, planowany na rzucie prostokąta. Budynek był prawdopodobnie - wg oświadczenia świadka - zniszczony w okresie wojennym i poddany przebudowie. Stan techniczny całości budynku zły, istnieje duże prawdopodobieństwo katastrofy budowlanej.

4.2 Pokrycie dachu :

Budynek zwieńczony dachem dwuspadowym, w konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką. Stan techniczny dachu zły – wymagana wymiana elementów konstrukcyjnych i przełożenie pokrycia.

4.3 Obróbki blacharskie, odwodnienie dachu i kominy :

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55-0,66 mm (okapowe, murów ogniowo szczytowych i na połaci dachu, wymagają napraw lub wymiany na nowe (korozja, oraz niewyprofilowanie). Pozostałe obróbki zostały wymienione podczas remontów bieżących – w przypadku stwierdzenia wad lub złego stanu technicznego – wymagają wymiany.

Kominy murowane są z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Z powodu całkowitej degradacji zaprawy w konstrukcji kominów wymagają one całkowitego przemurowania na całej wysokości.

4.4 Konstrukcja drewniana dachu :

W przedmiotowym budynku podczas oględzin stwierdzono liczne przecieki pokrycia dachowego i związane z tym zagrzybienia. Belki konstrukcji dachu są zarazem belkami stropu nad piętrem. Poddasze użytkowane jest na cele mieszkalne. Z tego powodu konstrukcja dachu jest zabudowana i nie widoczna. Dlatego też nie można było dokonać odkrywek i oceny interesujących nas elementów konstrukcyjnych. Elementy konstrukcji drewnianej widoczne (dostępne) są we złym stanie technicznym, uległy one w znacznym stopniu korozji biologicznej w wyniku zamakania poprzez nieszczelne pokrycie dachowe. Szacunkowo jest to około 20 % całości konstrukcji. Korozji biologicznej uległy całe elementy jak i ich niewielkie fragmenty. Należy przypuszczać, że w miejscach nie odsłoniętych korozja poczyniła podobne zmiany jak w miejscach dostępnych w czasie oględzin.

Nie do oszacowania pozostaje stan połączeń, wrębów, wcięć i oparcia na murach. Z tego powodu zaleca się w czasie wykonywania prac remontowych ponowne przeprowadzenie oględzin po wykonaniu niezbędnych odkryć w miejscach wskazanych przez konstruktora z uprawnieniami w pełnym zakresie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Szczegóły proponowanych rozwiązań zawarte zostaną w części rysunkowej wykonanej po dokonaniu ponownych oględzin. Do całkowitej wymiany zalicza się pokrycie i odeskowanie dachu oraz jego konstrukcję.

Do remontu przewiduje się konstrukcję dachu wraz ze stropem nad parterem oraz pokryciem. Podczas wymiany elementów dachu i stropów przyjmuje się zasadę, że elementy nie nadające się do ponownego wbudowania (korozja biologiczna, ubytki) należy wymienić na nowe a elementy będące w dobrym stanie ponownie zabudować. Naprawę, wzmacnianie i wymianę elementów konstrukcyjnych należy wykonać deskami, balami i krawędziakami z drewna sosnowego o klasie C30. Na łączniki elementów drewnianych: projektuje się gwoździe ocynkowane, śruby ocynkowane kl. 5.8 z pręta gwintowanego plus [podkładki kwadratowe i wkrety].

Technologia i zakres wymiany i remontu elementów więźby dachowej :

- wymiana płatwi i krokwi (oceny należy dokonać po wykonaniu robót rozbiórkowych pokrycia dachu). Wymianę dokonać poprzez odtworzenie (zachować ten sam przekrój i długość końcową elementu), połączenie wykonać poprzez nadbitki z desek sosnowych 32 mm z obydwu stron łączonych elementów oraz gwoździ ocynkowanych 100 mm. W przypadku znacznego uszkodzenia elementu konstrukcji wymienić go należy na nowy przy zachowaniu poprzednich wymiarów.
- w przypadku stwierdzenia ugięcia krokwi przy ich dobrym stanie technicznym – wykonać nadbitki z desek i łąć mocując je na gwoździe
- w miejscach styków pokrycia dachu ze ścianą kolankową montować nową deskę czołową gr. 32mm, wykonać obróbkę blacharską deski łąćnie z gzymsem
- w przypadku braku elementów konstrukcyjnych, które usunięto w wyniku eksploatacji należy je uzupełnić (wykonać) zachowując przekroje oryginalne po konsultacji z konstruktorem,
- wymiana belek stropu – element konstrukcji dachu -(oceny należy dokonać po wykonaniu robót rozbiórkowych podłogi poddasza). Wymianę dokonać poprzez odtworzenie (zachować ten sam przekrój i

długość końcową elementu), połączenie wykonać poprzez nadbitki z desek sosnowych 50 mm z obydwu stron łączonych elementów oraz gwoździ ocynkowanych 100 mm. W przypadku znacznego uszkodzenia elementu konstrukcji wymienić go należy na nowy przy zachowaniu poprzednich wymiarów,

- oczyścić skrobakami stalowymi całą więźbę,
- jako zabezpieczenie konstrukcji więźby przed szkodnikami i grzybami wykonać impregnację środkami owado-grzybobójczymi. Impregnowanie wykonywać metodą natrysku lub malowania pędzlem, do nasycenia konstrukcji – np. środkami solnymi (FOBOS M-4).

Planuje się wymianę pokrycia dachowego na nowe :

4.5 Konstrukcja ścian i stropów :

W trakcie wykonywania oceny stanu technicznego dachu stwierdzono znaczne wybrzuszenie i odchyłkę od pionu ściany konstrukcyjnej zewnętrznej szczytowej. Ściana ta przylega do przejazdu na podwórko. Na wysokości stropu nad parterem wychylenie z pionu wynosi 7 cm – stanowi to 14 % przekroju ściany. Wychylenie to wynika z powodu uszkodzenia – zgnicia końców belek stropowych osadzonych w wychylonej ścianie. W konsekwencji tego stanu wytworzyła się siła pozioma rozpierająca ściany i wypychająca ścianę szczytową. Zagrożona ściana posiada dodatkowo niejednorodną konstrukcję. Zabudowano w niej różne materiały gabarytowo i jakościowo. Widać również zamurowane otwory drzwiowe i okienne. Zagrożona jest cała konstrukcja budynku. Opierającym się na tej ścianie belkom stropowym ubyło 7 cm oparcia. Dotyczy to obydwu stropów. Należy niezwłocznie dokonać odkrywek w stropach ponownie ocenić ich stan. W czasie oględzin stwierdzono również znaczne miejscowe (sięgające 4 cm) obniżenia stropu w korytarzu przy klatce schodowej. Stan klatki schodowej jest bardzo zły istnieje konieczność jej natychmiastowego remontu. W trakcie robót kiedy zostaną odkryte wszystkie obecnie zakryte elementy konstrukcyjne stropu i dachu, należy poddać je ocenie technicznej przez osobę do tego uprawnioną. W chwili obecnej stan techniczny budynku przy ul. Głogowskiej 3 wskazuje na wysokie prawdopodobieństwo katastrofy budowlanej. W celu jej zapobieżenia należy wykonać natychmiast w/w odkrywkę i zabezpieczenia przed dalszą degradacją budynku poprzez podparcie zagrożonych stropów i wyboconej ściany.

4.6 Zalecenia :

Zaleca się natychmiastowe zabezpieczenie - podparcie zagrożonych katastrofą stropów i ścian a następnie wymianę stropów i przemurowanie ściany szczytowej oraz całkowitą wymianę konstrukcji dachu oraz klatki schodowej. Konstrukcję dachu należy odtworzyć na podstawie wykonanej inwentaryzacji zachowując istniejące przekroje, gabaryty i rodzaj materiału. Stropy należy odtworzyć na podstawie inwentaryzacji, która zostanie wykonana po dokonaniu odkrywek lub przy robotach rozbiórkowych. Istnieje techniczna możliwość wykonania stropów posiadających znacznie większe od obecnie istniejących parametry techniczno użytkowe np. strop żelbetowy "Teriva" lub strop na belkach stalowych. W trakcie remontu należy uwzględnić zwiększenie wysokości kondygnacji do wymaganej obowiązującymi przepisami. Obecnie wysokość pomieszczeń istniejących nie spełnia wymogów pomieszczeń mieszkalnych. Zaleca się również wykonanie brakującej obecnie poziomej izolacji ścian. Po wykonaniu niezbędnych robót remontowych budynek może być bezpiecznie użytkowany jako budynek mieszkalny.

Wykonał: Zygmunt Wojtoń

Załącznik fotograficzny



Fot.1 Widoczny stan techniczny konstrukcja zagrożonej ściany szczytowej od wewnątrz budynku.



Fot.2 Widoczne pęknięcie i obniżenie stropu.



Fot.3 Widoczny istniejący stan techniczny od wewnątrz budynku.



Fot.4 Widoczny stan techniczny konstrukcja zagrożonej – wyboczonej - ściany szczytowej od zewnątrz budynku.



Fot.5 Widoczny stan techniczny konstrukcji zagrożonej spękaną ścianą szczytowej od zewnątrz budynku.

