

ZAŁĄCZNIK NR 4 - OCENA TECHNICZNA

OCENA TECHNICZNA BUDYNKU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Oględziny widocznych elementów konstrukcyjnych budynku
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana budynku
- Dokumentacja zdjęciowa
- Obowiązujące Normy i Przepisy Budowlane

2. PRZEDMIOT OCENY TECHNICZNEJ ORAZ OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Przedmiotem oceny technicznej jest ogólny stan techniczny budynku byłego dworca kolejowego przeznaczonego do remontu i przebudowy na inwestycję pt „Poprawa dostępności usług społecznych – rewitalizacja byłego dworca kolejowego w Konotopie i jego adaptacja do nowych funkcji społecznych”. Budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej, w całości z cegły ceramicznej pełnej.

Obecnie budynek nie jest użytkowany od wielu lat.

Budynek składa się z dwóch części:

Przedmiotowy budynek pobudowany na planie prostokąta, składający się z trzech brył połączonych w kondygnacji parteru i I piętra łącznikiem. Wszystkie bryły pokryte są dachem dwuspadowym krytym dachówką ceramiczną. Budynek pełnił funkcję dworca kolejowego na linii Konotop - Sulechów. Na parterze znajdowało się pomieszczenie kas biletowych, poczekalni ustępy oraz magazyn połączony parterowym łącznikiem z główną częścią budynku. Na piętrze znajdował się lokal mieszkalny początkowo prawdopodobnie służący swoim celom dla zawiadowcy stacji. Poddasze pełniło funkcję strychu. Pod główną bryłą budynku znajduje się piwnica, która prawdopodobnie pełniła funkcję magazynową dla obsługi stacji oraz mieszkańców. Budynek trzykondygnacyjny składający się z parteru, I piętra oraz poddasza nieużytkowego, częściowo podpiwniczony. Stropy drewniane belkowe, konstrukcja dachowa drewniana, schody drewniane. Strop nad piwnicą odcinkowy na belkach stalowych. Nadproża ceglano łukowe.

3. CEL WYKONANIA EKSPERTYZY TECHNICZNEJ

Opracowywana ocena techniczna ma na celu określenie możliwości przeprowadzenia inwestycji „Poprawa dostępności usług społecznych – rewitalizacja byłego dworca kolejowego w Konotopie i jego adaptacja do nowych funkcji społecznych” oraz wskazanie ogólnych problemów technicznych występujących w analizowanym obiekcie. Na potrzeby niniejszej oceny nie wykonywano odkrywek elementów konstrukcyjnych w budynku. Stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych określono na

podstawie ich wyglądu zewnętrznego, stanu zachowania, występującej korozji i uszkodzeń.

4. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

Budynek jest obiektem w większości trzykondygnacyjnym wykonanym w technologii tradycyjnej, murowanej z wewnętrzną konstrukcją murowaną i więźbą drewnianą wykonaną na połączenia ciesielskie. Budynek jest częściowo podpiwniczony, posiada nieużytkowe poddasze. Wybudowano go na planie prostokątów, posiada dach dwuspadowy z wykuszami. Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna – karpiówka. Ściany masywne o zmiennej grubości gr. ~24 – 48 cm, murowane z cegły pełnej na zaprawie wapienno-piaskowej ze ścianami fundamentowymi cegły (oraz ewentualnie kamienia). Nie wykonano w budynku odkrywek fundamentów, posadowienie budynku prawdopodobnie stanowią fundamenty i ściany fundamentowe wykonane cegły pełnej (oraz ewentualnie kamienia) na podbudowie piaskowej, opaska wokół budynku betonowa, od strony ulicy utwardzenie wykonane z warstwy asfaltu. Wejścia znajdują się w środkowej frontowej i tylnej elewacji podłużnej – główne wejście oraz dwa pomocnicze w ścianie szczytowej. Dostęp do kondygnacji piwnicy odbywa się z korytarza tuż przy wejściu głównym, dojście do I piętra i poddasza za pomocą klatki schodowej głównej. Niewielkie, równomiernie rozłożone otwory okienne umiejscowione w przesklepionych niszach rozłożone są symetrycznie. Elewacje od strony zewnętrznej zostały otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym i pomalowane w kolorze. Od środka wtórne okładziny tynkarskie. Strop nad piwnicą ceglany na belkach stalowych, nad parterem i 1 piętrem – drewniany. Więźba dachowa drewniana o pochyleniu ~35-40 stopni z krokwiami w rozstawach, co 80 – 100 cm. Posadzki wykończone mozaiką ceramiczną, deską drewnianą, panelami drewnopodobnymi i płytką ceramiczną, ściany zewnętrzne, wewnętrzne, sufity otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, stolarka drzwiowa i okienna drewniana oraz pcv w części zamieszkałej. Budynek wyposażony w instalację sanitarną wodociagową zasilaną z sieci wodociagowej, kanalizacyjną z odprowadzeniem ścieków do sieci kanalizacyjnej, punktowego ogrzewania piecami kaflowymi, wentylacji grawitacyjnej, brak instalacji elektrycznej, która została rozkradziona. Na dachu występuje instalacja piorunochronowa.

Kryterium określenia stanu technicznego na podstawie stopnia zniszczenia poszczególnych elementów budynku w %.

Stan techniczny elementów	Elem. konstrukcyjne i zabezpieczające	Elem. wykończenia, elewacja, otoczenie	Instalacje
Zadowalający	0 – 20%	0 – 25%	0 – 10%
Niezadowalający	21 – 35%	26 – 40%	11 – 20%
Zły	36 – 50%	41 – 60%	21 – 30%
Bardzo zły (awaryjny)	>50%	>60%	>30%

Określenie **stanu technicznego** elementu odnosi się do jego zniszczenia mechanicznego bądź korozyjnego, powodującego utratę przydatności technicznej elementu. **Zużycie** elementu określa stopień utraty właściwości użytkowych, wynikających z jego wieku, zniszczenia lub zużycia moralnego.

4.1 FUNDAMENTY

Na podstawie oględzin piwnic stwierdzono, że ściany fundamentowe wykonano, jako murowane z cegły ceramicznej pełnej. Zakłada się, że ławy fundamentowe zostały również wykonane, jako murowane z cegły ceramicznej pełnej. W budynku (w piwnicy i na parterze) stwierdzono nieliczne zawilgocenia ścian w strefie przypodłogowej mogące świadczyć o miejscowym podciąganiu kapilarnym wilgoci z gruntu. Mała liczba zawilgoczeń świadczy o niskim poziomie wód gruntowych w tym miejscu. W budynku nie stwierdzono znaczących zarysowań mogących świadczyć o nierównomiernym osiadaniu budynku lub o przekroczeniu stanów granicznych w ławach fundamentowych budynku.

Stan techniczny fundamentów budynku określono, jako niezadowalający.

4.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE BUDYNKU

Budynek został wymurowany z cegły ceramicznej pełnej. W części poddasza bryły głównej wykonano mur pruski. Grubości poszczególnych ścian przedstawiono w inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej (~24 – 48 cm). Grubości ścian zmieniają się wraz z kolejnymi kondygnacjami. W piwnicach oraz na kondygnacjach nadziemnych stwierdzono nieliczne zawilgocenia i wykwyty ścian spowodowane brakiem izolacji poziomej i podciąganiem wilgoci z gruntu. W budynku nie stwierdzono uszkodzeń spowodowanych utratą nośności przez elementy konstrukcyjne, przekroczeniem stanów granicznych nośności poszczególnych elementów oraz np. nierównomiernym osiadaniem budynku. Na ścianach oraz nadprożach stwierdzono nieliczne zarysowania powstałe wskutek długotrwałego użytkowania budynku. Ściany zostały otynkowane tynkami. Na elewacjach budynku stwierdzono nieliczne uszkodzenia i odparzenia tynków, które zostały spowodowane zawilgoceniami. Wewnątrz budynku również stwierdzono nieliczne uszkodzenia tynków. Nad otworami okiennymi zastosowano nadproża łukowe ceglane. Podczas oględzin nie stwierdzono uszkodzeń nadproży.

Stan techniczny ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych budynku określono, jako zadowalający.

Stan techniczny tynków zewnętrznych określono, jako zadowalający. Stan techniczny tynków wewnętrznych określono, jako zły.

4.3 STROP NAD PIWNICĄ

Strop nad piwnicą został wykonany, jako odcinkowy z cegły ceramicznej pełnej na belkach stalowych opartych na ścianach konstrukcyjnych budynku. Stwierdzono niewielkie uszkodzenia tynków na powierzchni stropu. W głównej części budynku w pomieszczeniu nr 1/8 widnieje miejscowy brak stropu (konstrukcja stalowa istniejąca, natomiast brak wypełnienia z pokrycia deskami. Również w części pomieszczenia po był magazynie (pomieszczenie o nr. 1.11) występuje miejscowy brak wypełnienia stropu deskami. W pozostałej części budynku nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji stropu. Nie stwierdzono ponadnormatywnych ugięć belek stropowych ani odkształceń sklepień ceglanych. Elementy stanowiące pokrycie i usztywnienie posadzki w postaci płyt nie nadają się do

użytkowania. Możliwe, że po ich demontażu będzie wymagane miejscowe wzmocnienie/wymiana stropu.

Stan techniczny stropów nad piwnicą określono, jako niezadowalający.

4.4 STROPY KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

Nad parterem oraz piętrem wykonano stropy drewniane belkowe. Nie wykonano odkrywek konstrukcji stropów. Na podstawie oględzin stropów ustalono, że belki stropowe drewniane zostały od spodu odeskowane i otynkowane tynkami wapiennymi na trzcinie. Natomiast na belkach ułożono legary i podłogi drewniane. Pomiedzy belkami stropowymi ułożono polepę. Stropy nie wykazują obecnie ponadnormatywnych ugięć. Nie stwierdzono widocznych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych stropów, lecz stwierdzono fizyczne zawilgocenia stropów świadczące krótkotrwałym trwałym zalewaniu ich wodą. Należy, więc przyjąć, że elementy konstrukcyjne stropów mogą być w złym stanie technicznym. Przebudowa budynku spowoduje zmianę w rozkładzie i wartościach obciążeń przekazywanych na stropy. Dostosowanie budynku do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych spowoduje również konieczność wykonania odpowiednich zabezpieczeń elementów konstrukcyjnych stropów. Pociąga to za sobą konieczność wykonania obliczeń statycznych istniejących elementów konstrukcyjnych i sprawdzenia czy wymagają **wzmocnienia** lub **wymiany**.

Stan techniczny konstrukcji stropów drewnianych określono, jako niezadowalający. W miejscach gdzie następowały zalania stropu, stan techniczny określono, jako zły. Stan techniczny tynków określono, jako bardzo zły. Stan techniczny podłóg drewnianych określono, jako bardzo zły.

4.5 DACH

W głównej części budynku zastosowano więźbę drewnianą tradycyjną w układzie płasko – kleszczowym. Na krokwiach nabito łaty drewniane i ułożono pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki. W części magazynowej zastosowano więźbę drewnianą o układzie wieszakowym z pełną wysokością do dachu. Na krokwiach nabito łaty i ułożono dachówkę ceramiczną karpiówkę. Konstrukcja dachowa wykazuje liczne widoczne zawilgocenia spowodowane brakami w pokryciu dachowym, nie stwierdzono jednak nadmiernych ugięć elementów konstrukcyjnych oraz ich znacznych uszkodzeń. Z powodu licznych przecieków i złego stanu pokrycia dachowego i łączenia należy w trakcie robót budowlanych dokładnie sprawdzić i oczyścić z luźnych, skorodowanych warstw wszystkie drewniane elementy konstrukcyjne dachu. Na tym etapie kierownik budowy w porozumieniu z projektantem zdecyduje, które elementy podlegają wymianie na nowe. Pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej zakładkowej wykazuje zużycie ze względu na znaczny okres użytkowania bez konserwacji i napraw. Pokrycie dachowe należy wymienić na nowe. W łączeniu stwierdzono liczne zawilgocenia. Łaty należy wymienić na nowe. Orynnowanie w budynku wykonane jest z blachy stalowej ocynkowanej.

Stan techniczny elementów drewnianych konstrukcji dachowej określono, jako niezadowalający (w miejscach nieszczelności pokrycia dachowego - zły). Liczne zawilgocenia powodują konieczność dokładnego sprawdzenia wszystkich elementów konstrukcyjnych i podjęcia decyzji o wymianie tub wzmocnieniach. Stan techniczny pokrycia dachowego określono jako zły. Stan techniczny łączenia dachu określono, jako zły. Stan techniczny orynnowania i rur spustowych określono jako bardzo zadowalający aczkolwiek przy wymianie pokrycia dachu zaleca się wykonanie nowych opierzeń budynku.

4.6 PODŁOGA NA GRUNCIE

W pomieszczeniach budynku wykonane są dwa rodzaje podłogi na gruncie. W części pomieszczeń ułożone są legary drewniane i podłoga z desek, a w części posadzka betonowa lub płytki ceramiczne. W warstwach posadzkowych brakuje izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej. Uznaje się, że w całym budynku posadzki na gruncie wymagają wymiany. Stan techniczny podłóg na gruncie określono, jako bardzo zły. Należy pozostawić płytki cementowe zlokalizowane przy głównym wejściu w pomieszczeniu nr 1/1.

4.7 WIEŃCE

Konstrukcja budynku wykonana bez wieńców między kondygnacyjnych. Nie stwierdzono nieprawidłowej pracy ścian w poziomie oparcia stropów między kondygnacyjnych.

4.8 KOMINY

W budynku wymurowane są kominy dymowe z cegły ceramicznej pełnej. Niższy z kominów (w przybudówce) nie wykazuje odchyżeń od pionu ani pęknięć świadczących o nieprawidłowej pracy konstrukcji komina. W wyższym kominie stwierdzono uszkodzenia pojedynczych cegieł oraz odchylenie od pionu, komin ten jest już wsparty ściągamami. W szczytowej części komina stwierdzono znaczne wypłukanie spoin pomiędzy ceglami, co będzie prowadzić do utraty wiązania pomiędzy poszczególnymi ceglami i powolnego zniszczenia komina. Przejścia kominów przez połacie dachowe są obrobione blachą ocynkowaną. W trakcie wykonywania projektu budowlanego wystąpi konieczność wykonania przeglądu kominów wewnątrz budynku przez uprawnionego kominiarza oraz ustalenie ich przydatności do dalszego użytkowania. Szczytowe partie kominów wymagają przemurowania.

Stan techniczny kominów określono w przedziale: niezadowalającym – zły.

4.9 SCHODY

W budynku wykonano dwa rodzaje schodów wewnętrznych: drewniane na belkach policzkowych oraz schody kamienne. Schody kamienne znajdują się na kondygnacji parteru. Schody drewniane znajdują się na kondygnacjach nadziemnych.

Schody zewnętrzne od frontu oraz na tyłach budynku wykonano, jako betonowe. Schody wewnętrzne

drewniane nie wykazują znacznego zużycie, balustrady i tralki schodowe zostały miejscami poluzowane, niestabilne. Schody piwniczne wykazują znaczne zużycie, lecz nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji. Schody zewnętrzne wykazują znaczne zużycie (zostały w części zniszczone).

Stan techniczny schodów w budynku określono, jako zadowalający.

4.10 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

W budynku zachowano oryginalną stolarkę okienną i drzwiową o konstrukcji drewnianej, w części mieszkalnej pojedyncze okna zostały wymienione na pcv. Drzwi zewnętrzne oraz wewnętrzne w większości, jako drewniane historyczne. Zaleca się renowację istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej, ewentualnie wymiana stolarki na nową z uwzględnieniem kształtu, dekoru, wzoru i podziału na wzór historycznej

Stan techniczny stolarki okiennej i drzwiowej ustala się, jako zły.

4.11 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

W związku z tym, że budynek przez długi czas był nieużytkowany instalacje wewnętrzne zostały powyrywane ze ścian i ukradzione. Należy przyjąć, że wszystkie instalacje w budynku należy wykonać, jako nowe. Stanu technicznego instalacji nie określono.

5. WNIOSKI I ZALECENIA

W świetle przeprowadzonych oględzin, analizy elementów konstrukcji nośnej, stan techniczny budynku oceniono, jako niezadowalający, niezagrożający bezpieczeństwu głównej konstrukcji nośnej. W najgorszym stanie technicznym znajdują się elementy budynku poddawane działaniu czynników zewnętrznych (woda, wiatr, śnieg, zmienność temperatur) takie jak ściany murowane i fundamentowe, elementy pokrycia ścian i posadzek. Spełnione są w aktualnym stanie wymagania użytkowe głównej konstrukcji nośnej budynku, jaką stanowią murowane ściany konstrukcyjne wraz z ławami fundamentowymi oraz stropami i dachem. Nie stwierdzono śladów nierównomiernego osiadania, wypierania gruntu, nadmiernych przemieszczeń, spękań o charakterze konstrukcyjnym, ani innych oznak przekroczenia nośności głównych elementów konstrukcji nośnej. Odpowiednio wykonane roboty budowlane, instalacyjne oraz wysoki standard wykonanych prac wykończeniowych i użytych materiałów w przyszłości dadzą pełną możliwość dla prawidłowego i efektywnego funkcjonowania budynku.