
Temat: PRZEBUDOWA BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO
PAŃSTWOWEJ WYŻSZEJ SZKOŁY ZAWODOWEJ W CHEŁMIE

Identyfikator działki: 066201_1.0023.2.126/2

Adres inwestycji: UL. POCZTOWA 52, 22-100 CHEŁM, GM. MIEJSKA CHEŁM,
POW. CHEŁMSKI (GRODZKI)

EKSPERTYZA STANU **TECHNICZNEGO**

branża: K O N S T R U K C J A

KATEGORIA OBIEKTU: IX

Projektował mgr inż. Dorota Rybaczuk
uprawnienia budowlane do projektowania
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA
NR: LUB/0136/PWBKb/16

Opracował: inż. Michał Wilk

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że ekspertyza stanu technicznego budynku dydaktycznego w celu utworzenia monoprofilowego centrum symulacji medycznej PWSZ w Chełmie została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Chełm, 10. 09. 2020 r.

PRZEBUDOWA BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO
PRZY UL. POCZTOWEJ 52 W CHEŁMIE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Zawartość opracowania:

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Ocena stanu technicznego budynku
5. Wnioski
6. Propozycje przebudowy

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- oględziny, badania konstrukcji, inwentaryzacja architektoniczna, dokumentacja fotograficzna;
- obowiązujące Polskie Normy budowlane, inne instrukcje techniczne;
- literatura branżowa tematycznie związana z niniejszym opracowaniem;
- mapa działki do celów projektowych w skali 1:500,

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku i elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku, znajdującego się w Chełmie. Zakres pracy obejmuje: opis techniczny obiektu, opis zdiagnozowanych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych.

Wykonane obliczenia statyczne dotyczą sprawdzenia zasadniczych przekrojów podstawowych elementów nośnych.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek znajduje się w Chełmie gm. M. Chełm, pow. chełmski (grodzki). Budynek został wzniesiony w XIX wieku jako parterowy, z podpiwniczeniem, w technologii tradycyjnej z murowanymi ścianami. Układ konstrukcyjny budynku częściowo zmieniony. Budynek posiada wymiary rzutu ok. 13 x 36 m. Budynek wykonany z materiałów murowych: cegły ceramicznej pełnej, kamienia wapiennego - opoki.

Stropy:

- Piwnice (przyziemie): stropy murowane, ze sklepieniami kolebkowymi; drewniane na belkach drewnianych (z podparciem na podciągu stalowym obudowanym), oraz ceramiczne, odcinkowe, na belkach stalowych „Kleina”
- Parter: stropy drewniane na belkach drewnianych.

Mury otynkowane z zewnątrz i z wewnątrz.

Konstrukcja więźby dachowej – drewniana. Pokrycie dachowe – blacha stalowa płaska na łątach drewnianych; konstrukcja więźby w układzie krokwiowo – jętkowym z podparciem płatwią na słupkach drewnianych.

4. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Podczas oględzin zostały przeprowadzone badania wizualne elementów konstrukcyjnych budynku, przeprowadzono badania z odkrywkami elementów konstrukcyjnych, oraz wywiad z użytkownikami budynku na temat historii istniejących uszkodzeń konstrukcji.

Budynek jest w stanie dostatecznym, konstrukcja posiada niewielkie uszkodzenia elementów konstrukcji – murów, wywołane wpływem wilgoci (brak wystarczającej izolacji ścian w przyziemiu /piwnicy).

1.1. *Warunki gruntowe*

Budynek posadowiony na warstwie twardoplastycznej zwietrzeliny kredy i skał wapiennych. Poziom zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia. Ujawnione problemy zawilgocenia murów w budynku, związane są z zmianą okresową poziomu wód gruntowych oraz czynnym parciem wód gruntowych - na skutek podziemnego i naziemnego spływu wód z sąsiednich nieruchomości (z obszaru tzw. Wysokiej Górki). Warunki gruntowe proste, konstrukcja w pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.2. *Fundamenty i cokół, ściany*

Fundament i ściany wykonane z cegły ceramicznej, niewielkich partiach z kamienia wapiennego na zaprawie gliniano – wapiennej. Brak jest dostatecznej izolacji pionowej/poziomej ścian zewnętrznych. Stan ogólny muru fundamentowego można uznać za dobry. Wymagane jest wykonanie poprawnych izolacji ścian zewnętrznych budynku.

1.3. *Stropy przyziemia/piwnic*

Stropy oryginalne sklepione – murowane z cegły ceramicznej, późniejsze (częściowa rozbudowa) stalowo ceramiczne – odcinkowe typu Kleina z płytą na belkach stalowych dwuteowych, w rozstawie ok. 1m. Stropy nie wykazują nadmiernych ugięć, korozji. Stropy do wykorzystania przy wzmocnieniu w punktach wymagających przeniesienia większych obciążeń.

1.4. *Dach*

Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo – jętkowa z podparciem krokwi płatwią na słupkach drewnianych. Konstrukcja dachu przewidziana do zachowania.

5. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu technicznego oraz dokumentacji fotograficznej stwierdzono:

- w obecnym stanie budynek nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa;
- stan budynku umożliwia naprawę i wzmocnienie konstrukcji oraz przebudowę wnętrza.

6. PROPOZYCJE PRZEBUDOWY

Konstrukcja może być uznana za sztywną i przekazującą obciążenia na fundament, pracujący jako sztywny.

Ze względu na przebudowę oraz pogarszający się stan wypraw murów części budynku należy przeprowadzić remont, obejmujący:

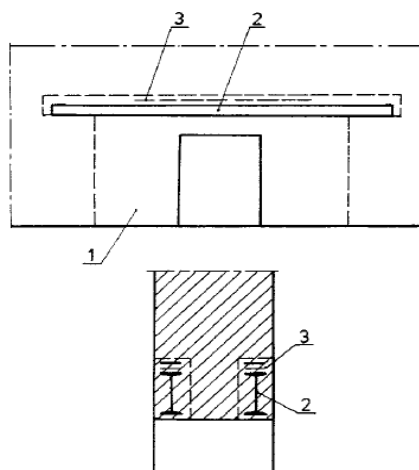
1. założenie podciągu stalowego w miejscu przekuć ściany wewnętrznej konstrukcyjnej - na parterze budynku; podciąg na dwuteownikach INP 240 z oparciem minimum 25 cm na poduszce z zaprawy cementowej o grubości ok. 4 cm. Kształtowniki należy łączyć śrubami M 16 co 30- 50 cm, wyszpaldować cegłą na zaprawie i otynkować; przy podparciu stropów na czas prac.
2. wzmocnienie stropów w miejscach dodatkowych punktowych obciążeń (konstrukcja stalowa nośna umieszczona na poddaszu budynku).
3. zapewnienie prawidłowego odpływu wody opadowej w otoczeniu budynku poprzez odprowadzenia deszczówki poza obszar wokół fundamentów, ukształtowania spadków terenu dokoła budynku.
4. wykonanie napraw izolacji pionowej ścian fundamentowych. W miejscach gdzie brak jest dostępu wskazane jest wykonanie iniekcji preparatami wzmacniającymi i uszczelniającymi – w zależności od rozpoznania uszkodzeń.

1.5. *ETAPY WYKONANIA PODCIĄGU STALOWEGO*

1. odciążenie konstrukcji stropów Z OBU STRON ŚCIANY,
2. wykonanie otworów w murze na wysokości belek stalowych podciągu,
3. wykonanie obustronnie elementów podciągu,
4. wyburzenie murów ściany pod podciągami.

1.6. Wykonanie nowych NADPROŻY

Wykonać po odciążeniu stropu i podstemplowaniu stropu



Rys. 3-6. Wzmocnienie nadproża belkami stalowymi: 1 — odcinek ściany przewidziany do wyburzenia, 2 — belki stalowe, 3 — kliny stalowe

W wykutej bruzdzie umieszcza się belkę stalową oraz podbija kliny stalowe do czasu stwardnienia rzadkiej zaprawy cementowej pomiędzy murem, a belką stalową oraz twaroplastycznej zaprawy umieszczonej nad dwuteową belką. Szerokość bruzdy powinna umożliwić wypełnienie wnęki zaprawą, wysokość wyższa o 30-40 mm od górnej półki dwuteownika. Kolejną belkę wprowadza się najlepiej 5 dni po wbudowaniu pierwszej. Belki należy ściągać śrubami M16 co 30-50 cm, śruby w osłonie rury stalowej $\varnothing 28\text{mm}$, malowanej farbą antykorozyjną.

DATA:	10.09.2020 r.	PODPIS:
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<i>PROJ-BUD DOROTA RYBACZUK UL. WOLNOŚCI 7/64, 22-100 CHEŁM TEL. 502738826, EMAIL: PROJBUDCHELM@INTERIA.PL</i>	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dorota Rybaczuk upr. bud. nr LUB/0136/PWBKb/16, specjalność: konstr.-bud.	