

OCENA CZĘŚCI STROPU BUDYNKU G

Klinicznego Szpitala Wojewódzkiego nr 1 im. Fryderyka Chopina w Rzeszowie przy
ul. Szopena 2.

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Oględziny obiektu z natury w marcu 2018 r.,
- Informacje uzyskane od Zlecniodawcy, fragmenty archiwalnej dokumentacji,
- [1] „Wytyczne w sprawie opracowania ekspertyzy techniczno – ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych” W. Winniczek, Warszawa – Wrocław 1986 r.,
- [2] Jerzy Łempicki „Ekspertyzy konstrukcji budowlanych”,
- [3] Adam Mitzel „Awarie konstrukcji betonowych i murowanych”,
- Przypisane normy i przepisy w tym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 18.09.2015 poz. 1422).

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest określenie aktualnego stanu technicznego części stropu nad parterem budynku G pod potrzeby zainstalowania dodatkowych urządzeń w pomieszczeniu laboratorium.

3. Charakterystyka obiektu.

3.1 Dane historyczne.

Budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania został oddany do użytku w pierwszej połowie lat 50 ubiegłego wieku.

Budynek zbudowany na rzucie prostokąta usytuowanego na osi północ - południe, równoległe do wewnętrznej drogi szpitala. Budynek dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony (od strony południowej), ze stropodachem dwuspadowym płaskim. Budynek murowany w układzie poprzecznym. W środkowej części budynku bezpośrednio przy wejściu zlokalizowana jest klatka schodowa łącząca dwie kondygnacje. Dostęp do części podpiwniczonej od zewnątrz.

3.2 Opis elementów budynku.

- *Fundamenty* ławy żelbetowe,
- *Ściany fundamentowe* betonowe, murowane z cegły pełnej,
- *Ściany budynku*. Ściany o różnej grubości murowane z cegły ceramicznej pełnej, dziurawki na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany obustronnie tynkowane.
- *Stropy budynku*. Strop gęstożebrowy, belkowo – pustakowy typu Dz3.
- *Stropodach budynku*. Stropodach płaski, dwuspadowy, wentylowany kryty papą.
- *Schody wewnętrzne*. Schody trzybiegowe wylewane z okładziną z lastryka.

- **Kominy.** Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej. Przewody kominowe wykonane w trakcie wznoszenia ścian.
- **Posadzki.** Posadzki z płytek ceramicznych, lastryko oraz wykładziny PCV.
- **Stolarka okienna.** Stolarka PCV.
- **Stolarka drzwiowa.** Drzwi zewnętrzne drewniane. Drzwi wewnętrzne płytowe.
- **Okładziny wewnętrzne.** Wszystkie pomieszczenia wewnątrz tynkowane i malowane. W pom. laboratorium ściany obłożone płytkami.
- **Elementy zewnętrzne.** Elewacja typowa dla budynku z tego okresu, tynk cementowo – wapienny z fakturą (nakrapiany). Elewacja malowana. Budynek nie jest docieplony. Ocieplona została tylko część podpiwniczona Odbój. Teren wokół budynku jest utwardzony, płyty chodnikowe. Budynek wyposażony w wszystkie media, zasilanie z sieci na terenie szpitala.

4. Opis stanu istniejącego.

Według informacji uzyskanych od właściciela przedmiotowy budynek został wybudowany z przeznaczeniem parteru na pralnię a piętra na laboratoria szpitala. W części podpiwniczonej mieściły się urządzenia wentylacyjne. Po zlikwidowaniu pralni część parteru budynku przeznaczono na archiwum a pozostałą część przyporządkowano laboratorium, piętro funkcjonuje w niezmienionej formie. Budynek był kilkakrotnie modernizowany bez naruszania podstawowych elementów konstrukcyjnych. Wg otrzymanych informacji drobne remonty (malowanie, wymiana płytek, ułożenie dodatkowych płytek ściennych i posadzkowych) prowadzone są sukcesywnie własnymi siłami oraz w systemie zleconym. W trakcie przeprowadzonej wizji trwały prace malarskie na parterze budynku w pomieszczeniach archiwum oraz prace związane z otoczeniem budynku, podjazd dla osób niepełnosprawnych. Wykonano ocieplenie części podpiwniczonej budynku, metoda lekka mokra.

W trakcie dokonanych oględzin budynku nie stwierdzono zarysowań, pęknięć czy nadmiernych ugięć mogących świadczyć o przekroczonych stanach granicznych nośności elementów konstrukcyjnych budynku. Występują pionowe drobne zarysowania ścian zewnętrznych we fragmentach podokiennych oraz poziome oddzielające ścianę kolankową stropodachu od wieńca. Wewnątrz budynku widoczne zarysowania w połączeniu ścianek działowych ze ścianami konstrukcyjnymi, pomieszczenie archiwum.

Brak widocznych zarysowań stropu nad parterem, stropu obciążonego urządzeniami laboratorium. Strop ten wykazuje co prawda ugięcie, różnice do 5 cm, ale jest to prawdopodobnie efekt niedbałego wykonania. W pomieszczeniu brak pęknięć, zarysowań na ścianach konstrukcyjnych w miejscu oparcia stropu, świadczących o przemieszczeniu się elementów konstrukcyjnych budynku. Na ścianie działowej wyraźnie widoczna linia ugiętego stropu, brak śladów niszczenia ściany działowej, zarysowań, pęknięć oraz brak śladów dokonywanych jej napraw. Użytkownik nie zgłaszał uwag co do eksploatacji budynku.

W pomieszczeniu laboratorium umieszczone są różne urządzenia, w tym analizator biochemiczny Roche Cobas 6000, do którego Inwestor zamierza dołączyć urządzenie podobnej klasy.

5. Wnioski i zalecenia.

Istniejący w budynku strop typu Dz3 jest stropem przewidzianym dla budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej dla dopuszczalnych obciążeń użytkowych $3,25 \text{ kN/m}^2$, $3,75 \text{ kN/m}^2$, $4,50 \text{ kN/m}^2$. *Ten rodzaj stropu nie może być stosowany przy obciążeniach dynamicznych.*

W przypadku budynku G został on wybudowany od razu z przeznaczeniem parteru na pralnię a piętra na laboratorium szpitalne czyli należy przyjąć, że dostosowano strop do zwiększonych obciążeń użytkowych.

Biorąc pod uwagę potrzeby użytkownika, stan budynku (wynik oględzin), rozpiętość stropów dopuszcza się możliwość umieszczenia w pom. laboratorium na piętrze budynku dodatkowego urządzenia przy następujących założeniach:

- urządzenia ustawiane będą przy ścianach poprzecznych konstrukcyjnych budynku lub wzdłuż ściany okiennej,
- wszelkie zbędne wyposażenie zostanie usunięte z pomieszczenia,
- ewentualne prace remontowe, nie mogą powodować zwiększenia obciążeń stałych budynku, np. nie wolno układać płytek posadzkowych na istniejących posadzkach, każdorazowo warstwy istniejące należy usuwać,
- w pobliżu budynku nie wolno prowadzić prac, które powodować będą drgania przenoszące się na budynek.

Opracował:

mgr inż. Leszek Wierzbński

upr. nr B-63/91, B-93/85

mgr inż. Leszek Wierzbński
upr. w spec. konstr. - bud.
Nr B-63/91
Białystok, ul. Pleśnarowicza 4/80

Leszek Wierzbński 2018

BUDYNEK „G” - LABORATORIUM - I PIĘTRO - STROP GĘSTOŻEBOWY, BELKOWO - PUSTAKOWY TYPU DZ-3, GRUB. 23 cm

BUDYNEK „G” RZUT PIĘTRA

2x XzKAXewk 2x2x0,8mm
do budynku H
(podwieszane do linki nośnej)

ISTNIEJĄCE APARATY DO IMMUNOCHEMII

DEZKI
DO TRANSPORTU
URZĄDZEŃ

165
232

KORYTACZ KOMUNIKACYJNY W LABORATORIUM

zwalnianie prześcisła
kontroli dostępu


2x HTKSH PH90 1x2x1,4mm
1x LgY 4mm² 2o

WEJŚCIE GŁĘBNE DO POMIESZCZEŃ LABORATORIUM
Z KŁATKI SCHODOWEJ

4x YnTKSYewk 1x2x0,8mm
1x HTKSH PH90 1x2x1,4mm

2x XzKAXewk 4x2x0,8mm
do budynku AP
(podwieszane do linki nośnej)

— POMIESZCZENIE, W KTÓRYM ZAPLANOWANO
WYMIANĘ URZĄDZEŃ - APARATÓW DO IMMUNOCHEMII

Nazwa obiektu	Plan instalacji - Budynek „G” - rzut piętra		
Adres	Kliniczny Szpital Województwa Nr 1 im. Fydyka Chłopa w Rzeszowie 35-055 Rzeszów, ul. Szpitalna 2		
Adres	Budynek „G”, 1 ^o piętro Klinicznego Szpitala Województwa Nr 1 im. Fydyka Chłopa w Rzeszowie		
Projektant	mgr inż. Tadeusz Zygmunt	A-640-150	 CERBEX sp. z o.o. ul. 12 Maja 10, 35-055 Rzeszów tel. 17 416 81 99
Wykonawca	mgr inż. Jarosław Oleś		
Wykonawca	mgr inż. Marcin Jankuś		
Wykonawca	mgr inż. Marcin Jankuś		
Wersja	SSP-2.5	1/10	Plan instalacji projekt wykonawczy
Wersja	SSP-2.5	1/10	Plan instalacji projekt wykonawczy



CERBEX sp. z o.o.
ul. 12 Maja 10, 35-055 Rzeszów
tel. 17 416 81 99

Instalacja systemu
sygnalizacji pożaru
z wizualizacją

[illegible]



PRACOWNIA
HEMATOLOGII

PRACOWNIA
IMMUNOCHEMII

