

Opinia techniczna

dotycząca obciążenia stropu projektowanymi gablotami
w Galerii Sztuki Dawnej Muzeum Narodowego w Warszawie

Inwestor

Muzeum Narodowe w Warszawie
Aleje Jerozolimskie 3
00-495 Warszawa

Projektant

mgr inż. Piotr Kapela
nr upr. Wa-333/93
ul. Chopina 12
05-220 Zielonka

Opracowanie

inż.	Wojciech Kapela	tel. 605886819
		w.kapela@kip.waw.pl

Warszawa, 10.10.2014

Spis treści

1. Przedmiot i podstawa opracowania.....	3
1.1. Przedmiot opracowania.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
2. Opis przedmiotu opracowania.....	3
2.1. Przyjęte założenia.....	3
2.2. Opis gablot.....	3
3. Zestawienie ciężaru gablot.....	4
4. Wnioski i zalecenia.....	4

Załączniki

- Schemat rozmieszczenia gablot - wyciąg z projektu architektonicznego.

1. Przedmiot i podstawa opracowania.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ocena ciężaru projektowanych gablot planowanej rearanżacji ekspozycji galerii sztuki dawnej Muzeum Narodowego w Warszawie. Przedmiotowe galerie zlokalizowane są na II piętrze budynku. Nie jest przedmiotem opracowania ekspertyza techniczna nośności stropów.

1.2. Podstawa opracowania.

- Projekt architektoniczny ekspozycji autorstwa 307kilo Architekci,
- Elementy dokumentacji budynku – inwentaryzacje architektoniczno-budowlane wykonane w latach 1982 i 2011,
- Wizja lokalna z niezbędnymi pomiarami i oceną stanu technicznego przeprowadzona w dniu: 30.09.2014r.

2. Opis przedmiotu opracowania.

2.1. Przyjęte założenia.

Gmach główny Muzeum Narodowego w Warszawie w al. Jerozolimskich został wzniesiony w latach 1927-1938 według projektu Tadeusza Tołwińskiego. Na podstawie literatury historycznej przyjęto 300 kg/m^2 jako minimalne obciążenie dla którego mogły zostać zaprojektowane stropy w tego typu obiekcie w tamtym czasie. Dopiero w przypadku przekroczenia tej wartości niezbędne będzie wykonanie ekspertyzy technicznej oceniającej faktyczną nośność stropu.

2.2. Opis gablot.

Wagę poszczególnych gablot oszacowano przyjmując następujące założenia:

- szkło laminowane o grubości 8.4 mm,
- postumenty gablot: podkonstrukcja stalowa z profili zamkniętych, grubość ścianki 4 mm,
- okładziny z blachy grubości 1 mm,
- wierzch podestów w zależności od gabarytów i wagi prezentowanych eksponatów z blachy grubości do 3 mm.

W przypadku gablot o powierzchni rzutu poniżej 1 m^2 , za powierzchnię wpływu przyjęto 1 m^2 .

3. Zestawienie ciężaru gablot.

poz.	powierzchnia rzutu [m ²]	masa gabloty [kg]	max. waga ekspozycji, dla obc. stropu 300kg/m ² [kg]	max. waga ekspozycji, dla obc. stropu 500kg/m ² [kg]
G1	5,16	1500	gabłota przyścienna, częściowo mocowana do ściany nośnej budynku oraz do kondygnacji wyższej – ograniczony wpływ na obciążenie stropu, przyjęto 500kg dla ekspozycji	
G2			niewielka gabłota zawieszona w zabudowie g/k	
G3			niewielka gabłota zawieszona w zabudowie g/k	
G4	5,16	1500	jak G1	
G5-G7	1,21	340	40	260
G8-G9	0,96	220	80	280
G10	0,96	230	70	270
G11	11,40	2000	1400	3700
G12	4,80	900	500	1400
G13	1,82	280	250	600
G14-16	3,00	700	200	800
G17	0,48	180	120	320
G18	0,49	180	120	320
G19	1,20	450	gabłota przyścienna, częściowo mocowana do ściany nośnej budynku – ograniczony wpływ na obciążenie stropu	
G20	3,13	750	190	800
G21	1,78		gabłota zawieszona do ściany nośnej budynku	
G22	0,25	80	70	170
G23			gabłota zawieszona do ściany nośnej budynku	
G24	4,00	600	600	1400
G25			gabłota zawieszona do ściany nośnej budynku	
G26	0,49	180	120	320
G27				
G28				
G29				
G30-G37	0,81	425	sama gabłota przekracza 300kg/m ²	

4. Wnioski i zalecenia.

Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono oznak przeciążenia elementów konstrukcyjnych. Oszacowane ciężary gablot:

- w większości sal nie przekraczają przyjętego obciążenia 300 kg/m²,
- cięższe gabloty G30-G37, zlokalizowano jedynie w pomieszczeniu nr 08, są to wąskie, wysokości całego pomieszczenia gabloty przeszklone, w ich przypadku należy ocenić faktyczną nośność stropu, lub trwale wygrodzić obszar po 2m² wokół każdej nich,
- wszystkie ciężary gablot powinny zostać zweryfikowane z danymi przedstawionymi przez wybranego dostawcę, aby uwzględnić różnice wynikające z jego technologii produkcji.

