

KONSTRUKCJA STALOWA KLATKI SCHODOWEJ

Zawartość opracowania:

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

KS 01	Widoki konstrukcji stalowej	1:50
--------------	-----------------------------	------

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Projekt roboczy architektury hali produkcyjnej.
- 1.2. Polskie normy:

PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologicznie.
	Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
PN - EN 1991-1-3	Oddziaływania na konstrukcje. Obciążenie śniegiem.
PN-B-02011: 1977	Obciążenia w obliczeniach statycznych.
+ Az-1: 2009	Obciążenie wiatrem.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-06200: 2002	Konstrukcje stalowe budowlane.
	Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

2. Opis ogólny

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany niezależnej konstrukcji stalowej obudowy i zadaszenia klatki schodowej dobudowywanej do istniejącego budynku.

Konstrukcja stalowa, słupowo-ryglowa oparta na nowoprojektowanym fundamencie oraz żelbetowej konstrukcji szybu windy i schodów.
Dach jednospadowy o spadku w kierunku istniejącego budynku.
Ściany obudowane systemowym przeszkleniem na profilach aluminiowych, blendą blaszaną oraz systemowymi żaluzjami przeciwsłonecznych.

3. Opis techniczny

3.1. Założenia projektowe

Obciążenia klimatyczne:

- śnieg	strefa 1	$s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$
- wiatr	strefa 1, teren A	$q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$

Schemat statyczny konstrukcji stalowej:

Ustrój nośny konstrukcji słupowo-ryglowy.

Konstrukcja dachu:

Układ prostopadłych rygli stabilizowanych systemem sztywnych stężeń z profili zamkniętych, kwadratowych. Dach tworzy w swojej płaszczyźnie sztywną tarczę stanowiąc poziome podparcie dla słupów ścian. Podparcie pionowe konstrukcji dachu stanowią słupy stalowe ścian osłonowych oraz 4 krótkie słupki oparte na narożach żelbetowego szybu windy (osie B-C/11.1-11.3).

Konstrukcja ścian w osiach literowych:

- Oś A – układ słupowo-ryglowy stabilizowany w swojej płaszczyźnie systemem ciągnowych stężeń typu X oraz oparciem na tarczy dachowej,
- Oś B – układ słupowo-ryglowy stabilizowany w swojej płaszczyźnie poprzez oparcie tarczy dachowej na konstrukcji szybu windy,
- Oś C – układ słupowo-ryglowy stabilizowany w swojej płaszczyźnie poprzez oparcie tarczy dachowej na konstrukcji szybu windy oraz przez konstrukcję stropu na poziomie +3,89m.

Konstrukcja ścian w osiach cyfrowych:

- Oś 10 – układ słupowo-ryglowy stabilizowany w swojej płaszczyźnie poprzez zastosowanie sztywnych połączeń słupów z ryglami oraz oparcie na tarczy dachowej,
- Osie 11 i 12 – układ słupowo-ryglowy stabilizowany w swojej płaszczyźnie poprzez zastosowanie sztywnych połączeń słupów z ryglami, oparcie na tarczy dachowej oraz oparcie słupa w osi C na stropie w poziomie +3,89m.

3.2. Warunki gruntowe, posadowienie i fundamenty.

Wg osobnego opracowania.

3.3. Konstrukcja stalowa

Wszystkie profile ze stali S235JR.

Konstrukcja dachu:

- wszystkie rygle HEA160,
- stężenia z profili zamkniętych kwadratowych 80*4,
- krótkie słupki oparte na konstrukcji szybu windy - HEB160,

Słupy i rygle w osi A HEA160.

Stężenia ciągnowe typu X – pręt okrągły d=16mm.

Wszystkie pozostałe słupy i rygle HEB160.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Przygotowanie powierzchni konstrukcji-odtłuszczenie oraz obróbka strumieniowo-ścierna aż do osiągnięcia stopnia czystości Sa2½ wg PN-ISO8501-1,2:1996. Po obróbce strumieniowo-ścierniej należy oczyścić powierzchnię z pyłów i odpadków przez dmuchanie sprężonym powietrzem pozbawionym oleju. Postępowanie po obróbce jest zawarte w PN-ISO8504-2.

Stalową konstrukcję zaprojektowaną ze stali węglowej zabezpieczyć należy zestawem:

- system malarski epoksydowo-poliuretanowy S1.28 o trwałości H wg PN-EN ISO 12944-5:2001 (tab. A 1) dla podłoża w atmosferze C2
- 1-2 x powłoka gruntująca z farby epoksydowej R do gruntowania, grubość powłoki NDFT = 80µm,
- 1-2 x powłoka nawierzchniowa (ewentualna międzywarstwowa epoksydowa, warstwa nawierzchniowa poliuretanowa). Grubość powłoki NDFT = 80 µm

Całkowita grubość nominalna powłoki NDFT = 160 µm.

**Realizację obiektu prowadzić na podstawie dokumentacji wykonawczej, zawierającej szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
W przypadku powstania jakichkolwiek niejasności w trakcie budowy należy niezwłocznie wezwać projektanta.**