

Część opisowa

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Zastosowane schematy statyczne

Układ konstrukcyjny- budynek o ścianach nośnych

Schematy statyczne belek – układy jednoprzęsłowe, wolnopodparte

2. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

- Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3/2005 – I strefa
- Obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 – I strefa
- Obciążenia wg PN-82/B-02003; PN-82/B-02001
- Obciążenie stałe wg PN-82/B-02001
- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie wg PN-90/B-03200
- Konstrukcje betonowe, żelbetowe, sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie wg PN-B-03264

SHELTERALL® jest zgodny z polskimi i europejskimi normami budowlanymi, tzw. Eurokodami.

Wymiarowanie konstrukcji przeprowadzono metodą stanów granicznych rozpatrując stan graniczny nośności SGN dla obciążeń obliczeniowych oraz stan graniczny użytkowania SGU dla obciążeń charakterystycznych. Dla przyjętych przypadków obciążenia, w fazach realizacji i eksploatacji spełnione są Warunki nośności i sztywności. Oddziaływanie konstrukcji na fundamenty nie powoduje przekroczenia ich nośności, a także oddziaływanie fundamentów na grunt nie powoduje przekroczenia jednostkowego oporu obliczeniowego podłoża. Przeanalizowano istniejące ławy fundamentowe jako układ nośny istniejący. Z poziomu ławy fundamentowej wprowadzone są ściany fundamentowe dla przeniesienia obciążeń budynku. Obciążenie układu nośnego przekazywane pośrednio na ławę fundamentową.

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek jest wykonany na fundamentach betonowych. Przebudowa z termomodernizacją nie ingeruje w istniejące fundamenty oraz nie projektuje się nowych.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWN. I ZEWN. PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.

3.1. Ściany :

Projektuje się demontaż istniejącej stalowej balustrady na antresoli nad głównym holem. Na istniejącej ścianie przy świetliku ośmiokątnym po odkuciu tynku projektuje się wymurowanie ściany gr. 24cm z pustaków ceramicznych o wytrzymałości na ściskanie 15MPa na zaprawę cem.-wap. na wysokość 50cm.

3.2. Wieńce :

Wieniec wylewany na mokro na projektowanej ścianie na antresoli o przekroju 24x25cm. Wieniec zbrojony podłużnie 4 prętami $\varnothing 12$ mm (STAL A-IIIN) oraz poprzecznie strzemionami $\varnothing 6$ co 25 do 30 cm (STAL A-IIIN). Na wieniec należy stosować beton klasy B-20 (zawibrować mechanicznie).

Pręty główne wkleić na zaprawę klejową w istniejące ściany na głębokość min 20cm.

3.3. Konstrukcja stalowa świetlików:

Konstrukcja świetlika ośmiokąta – projektuje się zmniejszenie świetlika na mniejsze. Konstrukcja główna składa się z dwóch kratownic pas górny z RK150x6 pas dolny RK100x5. Pas górny montowany do istniejącego wieńca (do projektowanego wieńca tylko na antresoli) na kotwy wklejane HILTY M20x170. Pas dolny „przytrzymany” poprzez stężenie z RK80x4 – blacha stalowa spawana na montażu do istniejącego IPE220.

Wymiany do nowych świetlików wykonać z profili RK100x4 – przykręcić z jednej strony do kratownicy z drugiej zamocować do istniejącego wieńca poprzez kotwy wklejane.

Konstrukcja świetlika kwadratowego – projektuje się zmniejszenie świetlika na mniejsze, zaprojektowano wymiany z RK100x4 oraz z RK80x4. Wymiany montować do istniejącego wieńca pod istniejącą konstrukcją świetlika na kotwy wklejane M12x110.

Konstrukcję świetlików wykonać ze stali S235.

3.4. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji świetlików

Elementy należy ocynkować ogniowo, grubość powłoki min. 80 µm.

Podczas montażu konstrukcji należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić powłoki cynkowej. Ewentualne uszkodzenia powłoki należy oczyścić i pomalować farbą do cynkowania na zimno np. CYNKOFAN. Jako łączników użyć wyłącznie śrub ocynkowanych. Podczas montażu pamiętać należy o izolowaniu wszystkich elementów miedzianych lub aluminiowych od powłoki cynkowej.

Opracował: