

**OPINIA TECHNICZNA OKREŚLAJĄCA SPOSÓB WZMOCNIENIA
USZKODZONYCH SŁUPÓW STALOWYCH PODPIERAJĄCYCH
ZADASZENIA PRZY BUDYNKU B-3 DOLNOŚLĄSKIEGO
OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO
PRZY UL. ZWYCIĘSKIEJ 8 WE WROCŁAWIU**



Obiekt: Budynek biurowy

Adres: ul. Zwycięska 8, 53-033 Wrocław

Zleceniodawca: Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
ul. Zwycięska 8, 53-033 Wrocław

Konstrukcje Budowlane Adam Klimek
ul. Alpejska 2/8, 50-573 Wrocław
tel. (071) 733-61-87, e-mail: biuro@kb.wroc.pl

Autorzy
opracowania:

Imię i nazwisko
Adam Klimek

Data
28.06.2043 r.

Podpis

ADAM KLIMEK
dr inż., projektant w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
uprawnienia projektowe 338/01/DUW
uprawnienia wykonawcze 202/02/DUW

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	2
1.1. DANE EWIDENCYJNE.....	2
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
1.5. NORMY I OPRACOWANIA	2
2. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI ZADASZEŃ BUDYNKU	2
3. STAN TECHNICZNY KONSTRUKCJI ZADASZEŃ	3
4. SPOSÓB NAPRAWY SŁUPÓW	3
5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	5

1. WSTĘP

1.1. Dane ewidencyjne

Zleceniodawca: Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Zwycięska 8, 53-033
Wrocław

Obiekt: Budynek biurowy B-3 przy ul. Zwycięskiej 8 we Wrocławiu

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są zadaszenia przy budynku biurowym, wymienionym w p. 1.1.

1.3. Cel i zakres opracowania

Cele opracowania są następujące:

- ogólna ocena stanu technicznego w/w zadaszeń;
- rozpoznanie oraz ocena występujących uszkodzeń słupów;
- określenie sposobu naprawy w/w uszkodzeń.

1.4. Podstawa opracowania

- zlecenie;
- oględziny konstrukcji zadaszeń oraz dokumentacja fotograficzna, wykonane w dniu 20.06.2024 r.

1.5. Normy i opracowania

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące normy:

- [1] PN-82/B-02000, Obciążenia budowli - zasady ustalania wartości;
- [2] PN-82/B-02001, Obciążenia budowli - obciążenia stałe;
- [3] PN-82/B-02003, Obciążenia budowli - obciążenia zmienne technologiczne;
- [4] PN-80/B-02010, Obciążenia w obliczeniach statycznych, obciążenie śniegiem;
- [5] PN-B-03264:2002, Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, obliczenia statyczne i projektowanie;
- [6] PN-90/B-03200. Konstrukcje stalowe, obliczenia statyczne i projektowanie.

2. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI ZADASZEŃ BUDYNKU

Budynek został wybudowany prawdopodobnie w latach 70. XX wieku. Do budynku przylegają 2 zadaszenia: od strony północnej frontowej (fot. 1) oraz od strony południowej (fot. 3). Zadaszenia skonstruowane są następująco:

- dach zadaszeń stanowią płyty żelbetowe o grubości około 14 cm, kryte papą;
- w/w płyty oparte są wprost na słupach stalowych, bez podciągów (fot. 2);
- słupy wykonane są z rur okrągłych o grubości ścianki 4 mm;
- zadaszenie od strony frontowej opiera się na 8 słupach, rozmieszczonych w 2 rzędach w rozstawach w obu kierunkach co 3.0 m (fot. 1); słupy oparte są na fundamentach betonowych na głębokości około 50 cm pod poziomem terenu; części słupów zlokalizowane pod poziomem gruntu prawdopodobnie nie są obetonowane;
- zadaszenie od strony południowej budynku opiera się na jego ścianach oraz na 1 słupie narożnym (fot. 3); posadowienie słupa wykonane jest prawdopodobnie analogicznie jak po przeciwnej stronie budynku;
- sztywność przestrzenna płytowo-słupowych konstrukcji zadaszeń jest zapewniona poprzez połączenie płyt żelbetowych z budynkiem.

3. STAN TECHNICZNY KONSTRUKCJI ZADASZEŃ

Stan techniczny konstrukcji zadaszeń jest następujący:

- płyty żelbetowe są nieznacznie ugięte; na powierzchniach dolnych płyt nie występują widoczne pęknięcia i zarysowania;
- konstrukcje zadaszeń są sztywne przestrzennie;
- słupy zachowują pionowość;
- dolne odcinki słupów są silnie skorodowane (fot. 4), w przypadku jednego ze słupów od strony północnej aż do całkowitej utraty przekroju.

Ze względu na głęboką korozję dolnych partii słupów stan techniczny zadaszeń jest zły. Zadaszenie od strony frontowej ze względu na całkowitą utratę przekroju jednego ze słupów stwarza zagrożenie i przed wykonaniem naprawy wymaga pilnego podstemplowania.

4. SPOSÓB NAPRAWY SŁUPÓW

Stwierdza się, że wszystkie słupy obu zadaszeń wymagają wzmocnienia w skorodowanych partiach dolnych. Wzmocnienia należy wykonać następująco:

- zadaszenie należy podstemplować;
- słupy należy odkopać do poziomu fundamentów (około 50 cm pod poziomem terenu); odkopanie będzie wymagało lokalnego rozebrania nawierzchni chodnika z kostki betonowej od strony północnej oraz posadzki betonowej od strony południowej budynku;

- od poziomu fundamentu do wysokości około 40 cm ponad poziomem terenu słupy należy obetonować, wykonując cokoły żelbetowe jak na rys. K-1;
- słupy należy zakotwić w cokołach poprzez przyspawanie do nich 4 kątowników oporowych o przekroju 50x30x4 mm i długości 30 mm; przed przyspawaniem kątowników słupy należy oczyścić z rdzy w miejscu spawania; górne powierzchnie betonu cokołów należy wykonać z spadkami w kierunku zewnętrznym (około 5% spadku);
- całość powierzchni wszystkich słupów ponad poziomem obetonowania należy oczyścić z istniejących powłok malarskich oraz rdzy a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie w klasie korozyjności C3.

Koncepcję wzmocnienia słupów podpierających zadaszenie od strony północnej pokazano na rys. K-1. Słup zadaszenia od strony południowej należy wykonać analogicznie, dopasowując szerokość cokołu do średnicy słupa.

Opracował:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Miel'.

5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Zadaszenie od strony północnej przy budynku Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego przy ul. Zwycięskiej 89 we Wrocławiu



Fot. 2. Bezpośrednie oparcie płyty żelbetowej zadaszenia od strony północnej na słupie stalowym



Fot. 3. Zadaszenie od strony południowej



Fot. 3. Skorodowana dolna część słupa zadaszenia od strony południowej