

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny
2. Obliczenia techniczne
3. Załączniki:
 - Oświadczenie projektanta
 - Uprawnienia budowlane projektanta
 - Zaświadczenie z ŁOIIB projektanta
 - Protokół z badań instalacji odgromowej
4. Rysunki:
 - Nr 1 - instalacja odgromowa; rzut dachu stan istniejący
 - Nr 2 - instalacja odgromowa; rzut dachu stan projektowany

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp i zakres opracowania

Tematem opracowania jest instalacja odgromowa budynku Miejskiego Centrum Medycznego „Górna” w Łodzi przy ul. Cieszkowskiego 6; dz. nr 31.

Jest to budynek murowany, jednopiętrowy, częściowo podpiwniczony.

Budynek wyposażony jest m. in. w instalację odgromową.

Przewiduje się wykonanie termomodernizacji w/w budynku, polegającą na ociepleniu ścian zewnętrznych oraz powierzchni dachu.

Powoduje to konieczność przebudowy instalacji odgromowej wraz z dostosowaniem jej do aktualnych wymagań technicznych.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- demontaż istniejącej części nadziemnej instalacji odgromowej (zwody poziome, przewody odprowadzające)
- wykonanie nowych zwodów i przewodów odprowadzających
- wykonanie nowych uziomów pionowych
- wykonanie połączeń wyrównawczych (rynny, konstrukcje pomostów wejściowych)
- prace instalacyjno odtworzeniowe p.1.4.

1.2. Instalacja odgromowa - stan istniejący

Betonowy dach budynku pokryty jest podwójną warstwą papy na lepiku. Ogniomury zabezpieczone są obróbkami z blachy stalowej, ocynkowanej. Na dachu budynku instalacja jest wykonana w formie zwodów niskich, poziomych.

Zwody wykonane linką LFeZn 35mm² mocowane do podstaw z klocków betonowych (nie przyklejonych do papy)

Zwody wzdłuż ogniomuru oraz na kominach mocowane są do wsporników stalowych osadzonych w murze.

Przewody odprowadzające wykonane są drutem DFe ϕ 6mm, naprężanym między konstrukcjami kotwionymi do ściany budynku.

Połączenie przewodów odprowadzających z uziomem otokowym wykonane jest za pośrednictwem prętów stalowych oraz płaskownika stalowego ocynkowanego.

Uziom otokowy wykonany jest z płaskownika FeZn 25x4mm.

Zgodnie z protokołem nr 1/2015 z pomiarów eksploatacyjnych urządzeń piorunochronnych instalacja nadaje się do dalszej eksploatacji. Przewidywana termomodernizacja budynku wymaga przebudowy instalacji. Z tego względu oraz na konieczność dostosowania instalacji do aktualnych wymagań technicznych, przewiduje się demontaż zwodów poziomych i przewodów odprowadzających.

1.3. Instalacja odgromowa – stan projektowany

Zgodnie z załączonymi obliczeniami przyjęto IV klasę ochrony LSP. W ramach prowadzonej termomodernizacji należy po ociepleniu dachu ułożyć zwody poziome niskie z drutu stalowego DFe ϕ 8mm. Zwody układać na podstawach betonowych klejonych do pokrycia dachu. Na ogniomurach zwody mocować do istniejących (oczyszczonych i pomalowanych) konstrukcji wsporczych. Dla ochrony kominów wentylacyjnych oraz metalowych wywiewek kanalizacyjnych przewiduje się zwody pionowe $h=3m$, ustawione na betonowych podstawach betonowych. Dodatkowo dla ochrony anten zamocowanych na istniejącym maszcie należy go przedłużyć prętem stalowym ϕ 16mm, długości 1,5m. Przewody odprowadzające układane będą w rurach osłonowych typu Grom 20 mocowanych do istniejącej ściany murowanej. Ściana ta będzie później pokryta izolacją termiczną. Przewody odprowadzające połączone będą z istniejącymi wyprowadzeniami z uziomu otokowego w skrzynkach ze złączami kontrolnymi. Istniejący uziom otokowy wykonany płaskownikiem FeZn 25x4mm zgodnie z pomiarami i oceną jest w stanie pozytywnym i zapewniający pozytywne wyniki rezystancji. Z tego względu pozostawia się go bez zmian. Od strony frontowej budynku projektuje się zwody pionowe dla przyłączenia nowych dodatkowych przewodów odprowadzających. Uziom wykonany z prętów stalowych miedziowanych ϕ 16mm, długości 9m o oporności mniejszej od 10 omów. Należy wykonać połączenia instalacji z rynnami metalowymi oraz konstrukcjami wsporczymi podestów wejść do budynku. W rejonie wykonywanych uziomów pionowych należy odtworzyć rozbieraną nawierzchnię.

Szczegółowy zakres prac zawarty jest w przedmiarze robót.

1.4. Prace instalacyjne

Ze względu na prace termoizolacyjne należy dodatkowo wykonać:

- istniejące instalacje ułożone elewacji wymienić na nowe w rurach ochronnych
- centrale alarmowe zdemontować i po ułożeniu warstwy izolacyjnej повторно zamontować
- nad wejściami zainstalować nowe oprawy oświetleniowe.

Opracował

inż. Jerzy Basta