

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:
 - E1 - Plan instalacji odgromowej. Rzut dachu
 - E2 - Przewody odprowadzające instalacji odgromowej - elewacje

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp i zakres opracowania

Tematem opracowania jest przebudowa instalacji odgromowej budynku Miejskiego Centrum Medycznego „Górna” w Łodzi przy ul. Odrzańskiej 29. Jest to budynek murowany, jednopiętrowy przeznaczony na przychodnię zdrowia. Budynek wyposażony jest w instalacje elektryczne m. in. w instalację odgromową.

Przewiduje się wykonanie termomodernizacji w/w budynku, polegającą na ociepleniu ścian zewnętrznych oraz części powierzchni dachu. Powoduje to konieczność przebudowy instalacji odgromowej.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- częściowy demontaż istniejącej części nadziemnej instalacji, odgromowej (zwody poziome na fragmencie powierzchni dachu),
- wykonanie nowych zwodów na w/w fragmentach,
- wykonanie nowych przewodów odprowadzających,
- prace instalacyjno odtworzeniowe p.1.3.

Prace związane z przebudową istniejących odbiorczych instalacji elektrycznych umieszczonych na elewacji budynku (np. zasilanie dźwigu, instalacje teletechniczne) zostały określone w projekcie termoizolacji.

1.2. Instalacja odgromowa - stan istniejący

Betonowy dach budynku pokryty jest warstwą papy na lepiku.

Ogniomury zabezpieczone są obróbkami z blachy stalowej, ocynkowanej.

Na dachu budynku instalacja jest wykonana w formie zwodów niskich, poziomych drutem DFe ϕ 7mm,.

Zwody wzdłuż ogniomuru oraz na kominach mocowane są do wsporników stalowych osadzonych w murze. Kominy przykryte daszkami z blachy stalowej (przyłączonej do zwodów) chronione są dodatkowo zwodami pionowymi.

Przewody odprowadzające wykonane są drutem DFe ϕ 7mm, na uchwytych kotwionych do ściany budynku.

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

Na dachu znajdują się dwa maszty antenowe przeznaczone do rozbiórki.

Zgodnie z załączonym protokołem nr 8/2015 z pomiarów oporności uziomu spełnia on wymagania normy.

Stan techniczny zwodów i przewodów odprowadzających jest dobry.

Przewidywana termomodernizacja budynku wymaga wymiany instalacji w miejscach kolidujących z tymi pracami. Dotyczy to fragmentu dachu oraz przewodów odprowadzających.

1.3. Instalacja odgromowa – stan projektowany

Zgodnie z załączonymi obliczeniami przyjęto IV klasę ochrony LSP.

W ramach prowadzonej termomodernizacji w miejscu ocieplenia fragmentów dachu należy na tych fragmentach istniejące zwody poziome niskie wykonane z drutu stalowego DFe ϕ 7mm zdemonstrować i po wykonaniu prac związanych z termoizolacją wykonać zwody z drutu stalowego DFe ϕ 8mm. Na pozostałej głównej części dachu pozostawia się instalację istniejącą uzupełnioną o

 dodatkowe zwody poziome niskie. Zwody układać na podstawach betonowych klejonych do pokrycia dachu.

Analogicznie postąpić z przewodami odprowadzającymi, które wykonać z drutu DFe ϕ 8mm, układanego w rurach osłonowych grubościennych mocowanych do istniejącej ściany murowanej. Ściana ta będzie później pokryta izolacją termiczną.

Przewody odprowadzające połączone będą z istniejącymi wyprowadzeniami z uziomu w skrzynkach probierczych doziemnych.

Istniejący uziom zgodnie z pomiarami i zapewnia pozytywne wyniki rezystancji. Z tego względu pozostawia się go bez zmian.

W przypadku ewentualnego stwierdzenia w trakcie wykonywania robót złego stanu technicznego uziomu należy (po powiadomieniu Użytkownika i projektanta) wykonać nowe uziomy. Uziomy te należy wykonać z prętów stalowych miedziowanych ϕ 16mm, $l=9m$, o oporności mniejszej od 10 omów.

Należy wykonać również połączenia instalacji z rynnami metalowymi oraz obróbką blacharską.

Konstrukcje wsporcze metalowych poręczy wejść do budynku powinny być przyłączone do uziomu.

Ewentualne uszkodzenia pozostawianych elementów instalacji odgromowej należy oczyścić i zabezpieczyć.

W rejonie wykonywanych połączeń przewodów odprowadzających z uziomem należy rozbieraną nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.

Instalacja odbiorcza (rozdzielnia główna budynku) powinna być wyposażona w ochronniki przepięciowe w celu skuteczniejszej ochrony odgromowej.

Opracował
inż. Jerzy Basta