

Ochronę dodatkową zapewniono przez zastosowanie urządzeń w II klasie izolacji lub w przypadku urządzeń I klasy izolacji poprzez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Zastosowano wyłączniki o $I_{\Delta N} = 30\text{mA}$. Zaprojektowano zgodnie z PN-IEC 60364-4-4.

Przewody instalacji winny być układane w liniach prostych, zejścia do odbiorów { EMBED Equation.3 } 90° – linie proste. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz wiedzą techniczną.

W instalacjach wewnętrznych budynku jako dodatkowy system ochrony od porażeń prądem elektrycznym należy zastosować wyłącznik różnicowo – prądowy o czułości do 30 mA o działaniu bezpośrednim, zainstalowany przed bezpiecznikami instalacyjnymi lub na poszczególnych obwodach.

Układ pracy instalacji TN-C-S. W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze, które powinny łączyć następujące części przewodzące:

przewód ochrony obwodu rozdzielczego,

główną szynę uziemiającą /PEN/,

rury i inne urządzenia zasilające wewnętrzne obiektów budowlanych /wody, gazu/,

- metalowe elementy konstrukcyjne i urządzenia centralnego ogrzewania.

Jeżeli elementy przewodzące są doprowadzane z zewnątrz powinny być one połączone połączeniami wyrównawczymi, możliwie jak najbliżej wejścia do budynku. Ochronę dodatkową od porażeń prądem elektrycznym oraz połączenia wyrównawcze główne należy wykonać zgodnie z normą **PN-92/E-05009/41**.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 30.09.1997 r. (Dz. U. Nr 132, poz. 878 p. 24 § 183 i p. 25 § 184) należy:

Jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach, stanowiące sztuczny uziom fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodoc. pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową.

W instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przepięciowej.

Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przepięciowej stosować zgodnie z PBUE.

Całość prac wykonać zgodnie z przepisami BHP i PBUE.