

UZIEMIENIE

Zarówno pioruny w burzowy dzień, jak i urządzenia elektryczne, z których na codzień korzystamy w domu mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka. Dlatego już na etapie budowy domu musimy zastosować rozwiązania, które uchronią nas przed niebezpieczeństwem porażenia prądem.

Dla ochrony przed porażeniem prądem projektuje się w budynkach instalację wyrównującą potencjały. Jednym z jej ważnych elementów jest **UZIEMIENIE**.

Polega ono na połączeniu metalowych fragmentów konstrukcji budynku (a także innych metalowych elementów, jak np. wanny czy balustrady) z ziemią, co zapewnia ochronę przeciwporażeniową. Uziemienie jest także często elementem instalacji odgromowej (czyli instalacji piorunochronnej).

Źródłem zagrożenia mogą stać się **urządzenia elektryczne** znajdujące się w domu. W przypadku powstania uszkodzenia w takim urządzeniu, na jego obudowie może pojawić się potencjał elektryczny, który spływając przez ciało człowieka do ziemi powoduje niebezpieczeństwo dla jego zdrowia, a nawet życia. W celu uniknięcia takiej sytuacji stosuje się połączenia ochronne, które łączą metalowe elementy konstrukcyjne z główną szyną uziemiającą (GSU), która jest przyłączona do uziemienia. W ten sposób zostają wyrównane potencjały, eliminując niebezpieczeństwo porażenia.

Uziemieniu podlega również **instalacja odgromowa**, która chroni budynek przed wyładowaniami atmosferycznymi (czyli uderzeniem pioruna). Jednak o ile wspomniana wyżej, instalacja wyrównawcza potencjałów jest obowiązkowa, o tyle instalacja odgromowa jest stosowana uznaniowo, wedle uzyskanych wyników obliczeń. Te natomiast zależą od wielkości obiektu oraz jego usytuowania. Zaznaczyć przy tym należy, że towarzystwa ubezpieczeniowe stosują zniżki przy ubezpieczeniu obiektów wyposażonych w instalację odgromową.

W praktyce spotykane są 3 podstawowe rodzaje uziemień:

- **uziemienie fundamentowe**, stanowi zbrojenie ław fundamentowych - najbardziej skuteczny i najtańszy rodzaj uziemienia, gdyż nie wymaga instalowania dodatkowych elementów,
- **uziemienie otokowe**, stanowi bednarka ocynkowana (minimum 25x4 mm) ułożona wokół domu w odległości 1m na głębokości 60-70cm - jest ono skuteczne lecz dość uciążliwe w realizacji- wymaga wykonania wykopu dokoła budynku,
- **uziemienie szpilkowe**, stanowią szpilki pograżone w gruncie - najmniej skuteczne rozwiązanie jednak prostsze w realizacji od uziemienia otokowego.



Uziom fundamentowy stanowi bednarka ocynkowana o minimalnych wymiarach 25x4mm przyspawana do zbrojenia ław fundamentowych. Należy pamiętać o przyspawaniu jej do drutów zbrojeniowych, gdyż zapewni to dobry kontakt elektryczny.

Należy pamiętać, że prawidłowe wykonanie uziemienia to gwarancja naszego bezpieczeństwa. Dlatego powinniśmy dopilnować, aby w naszym budującym się domu zostało ono wykonane rzetelnie- od wykonawcy należy żądać protokołu pomiarowego, z którego dowiemy się jaka jest rzeczywista rezystancja uziemienia. Powinna być ona mniejsza od 10 ohmów.