

## **ODPOWIEDŹ IGNIg NA PYTANIA W SPRAWIE POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH W BUDYNKACH**

*Instytut Energetyki - Zespół ds. Przepisów i Normalizacji w Warszawie zwrócił się z prośbą o opinię w sprawie połączeń wyrównawczych w budynkach mieszkalnych do Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Niżej publikujemy tekst pisma IEn, znak NZP/Łu/771/96 z 12.9.1996 r. i odpowiedź IGNIg z dnia 1.10.1996 r.*

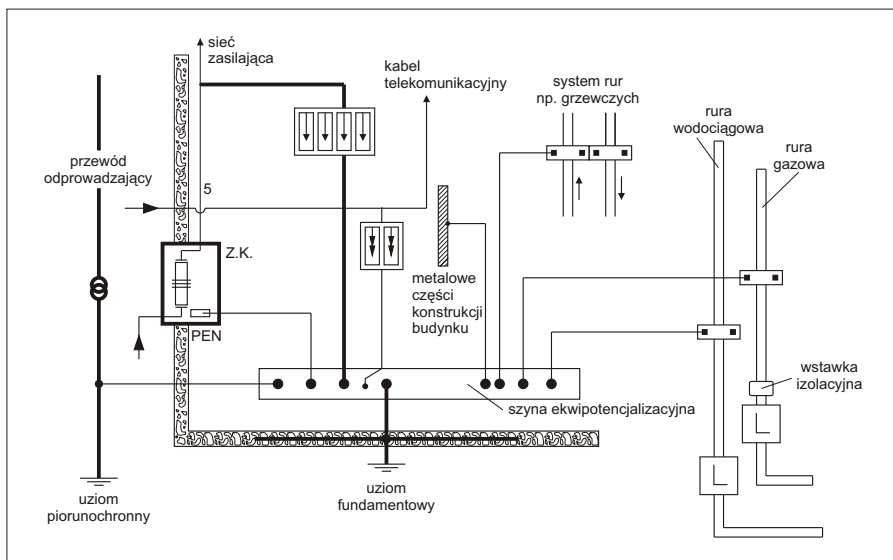
### **Tekst pisma Instytutu Energetyki**

„Zespół ds. Przepisów i Normalizacji Instytutu Energetyki zwraca się z uprzejmą prośbą o opinię w następującej sprawie jeżeli:

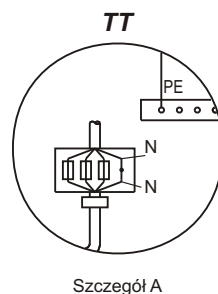
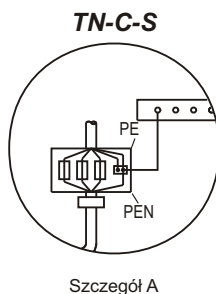
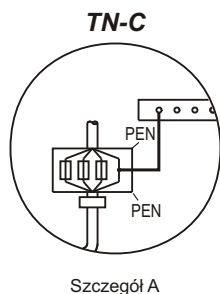
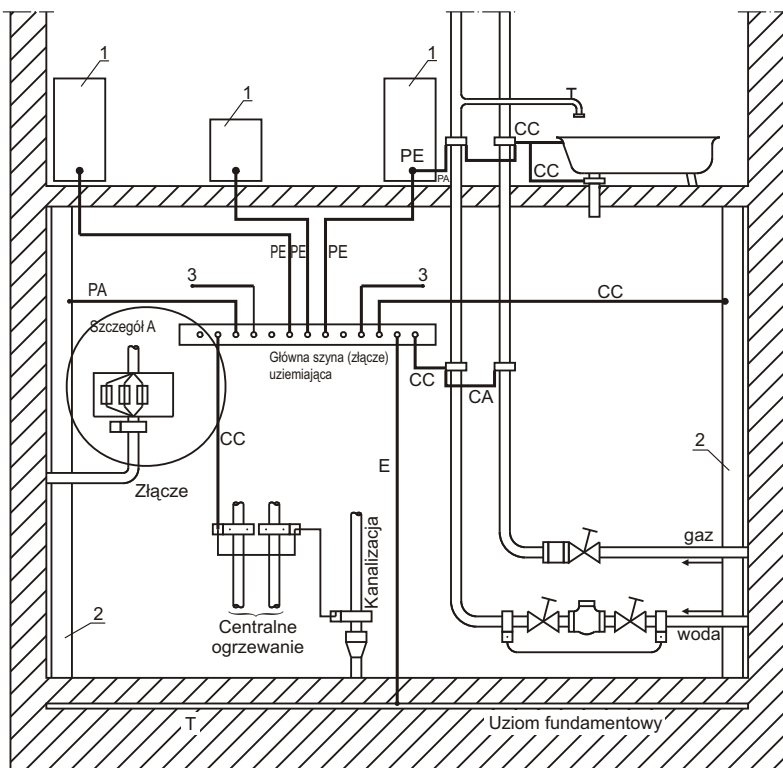
- 1) Zgodnie z wymaganiami zawartymi w obowiązującej normie PN-95/E-05009/41 i PN-92/E-05009/54 istnieje wymóg wykonania w każdym budynku głównej szyny uziemiającej i połączenia jej, głównymi przewodami wyrównawczym, z przewodem ochronnym sieci zasilającej, metalowymi rurami wszelkich instalacji budynku oraz konstrukcją budynku, a więc też i instalacje gazowe.
- 2) Wyżej wymienione wymaganie jest obligatoryjne to:
  - a) czy załączone do nn. pisma rysunki, które były publikowane w materiałach z sympozjów, które się odbyły w sprawie ochrony od porażen prądem elektrycznym, zdaniem Państwa nie zawierają błędów, w zakresie połączeń przewodu wyrównawczego z rurą instalacji gazowej. Ponadto prosimy o odpowiedź na następujące pytanie

Czy jeżeli metalowa rura instalacji gazowej wchodząca do budynku jak to pokazano na rys. 1a może lub czy powinna poza wstawką izolacyjną bądź zaworem być połączona do przewodu wyrównawczego, bądź uziomu

otokowego instalacji odgromowej jeżeli w budynku nie wykonano połączeń wyrównawczych. Jednocześnie pragniemy poinformować, iż naszym zdaniem



rozdzielczych.



[5] Normę PN-EN 61000-3-2 Kompatybilność elektromagnetyczna. Dopuszczalne poziomy. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika  $\leq 16A$ ).

[6] Normę PN-EN 61000-3-3 Kompatybilność elektromagnetyczna. Dopuszczalne poziomy. Ograniczanie wahań napięcia i migotania światła powodowanych przez

odbiorniki o prądzie znamionowym  $\leq 16$  A w sieciach zasilających niskiego napięcia.

[7] Normę PN-EN 61000-2-4 Kompatybilność elektromagnetyczna. Środowisko. Poziomy kompatybilności dotyczące zaburzeń przewodzonych małej częstotliwości w sieciach zakładów przemysłowych.

Poniżej zostaną omówione ww. dokumenty

**Projekt normy [1]** określa parametry napięcia w złączach sieci rozdzielczych niskiego (do 1 kV) i średniego (od 1 do 35 kV) napięcia w warunkach normalnych. W miejscu tym należy zwrócić uwagę na dwa zagadnienia, tzn.

- zapisy normy dotyczą *wartości mierzonych w punkcie dostawy (złącze)*,
- zapisy normy dotyczą *normalnych warunków pracy sieci*.

Z ww. powodów normy nie należy stosować:

- do pracy sieci po wystąpieniu zwarcia i do tymczasowych układów zasilania utworzonych w celu zapewnienia ciągłości zasilania odbiorców podczas prac związanych z utrzymaniem i budową sieci lub w celu zminimalizowania obszaru dotkniętego przerwą w zasilaniu oraz w celu zminimalizowania czasu trwania tej przerwy,
- w przypadku niezgodności instalacji lub urządzeń odbiorcy z przedmiotowymi normami lub wymaganiami technicznymi dotyczącymi przyłączenia odbiorców, łącznie z dopuszczalnymi poziomami emisji zaburzeń przewodzonych,
- w sytuacjach wyjątkowych pozostających poza kontrolą dostawcy, a w szczególności wynikających z:
  - wyjątkowych warunków atmosferycznych i innych klęsk żywiołowych,
  - zakłóceń spowodowanych przez osoby trzecie,
  - działań władz publicznych,
  - strajków,
  - siły wyższej,
  - niedoboru mocy wynikającego ze zdarzeń zewnętrznych.

Dodatkowo w normie stwierdza się, że może być ona zastąpiona częściowo lub w całości przez warunki indywidualnego kontraktu zawartego pomiędzy odbiorcą a dostawcą energii elektrycznej.

**Norma [4]** określa wartości dopuszczalne lub odniesienia następujących parametrów napięcia zasilającego w sieciach nn i SN:

- częstotliwość sieciowa,
- wartość napięcia zasilającego,
- zmiany napięcia zasilającego,
- szybkie zmiany napięcia,
- zapady napięcia zasilającego,
- krótkie przerwy w zasilaniu,
- długie przerwy w zasilaniu,
- dorywcze przepięcia o częstotliwości sieciowej między przewodami pod napięciem i ziemią,
- przejściowe przepięcia między przewodami pod napięciem i ziemią,
- niesymetria napięcia zasilającego,
- harmoniczne napięcia,
- sygnał napięciowy do transmisji informacji nałożony na napięcie zasilające.