

12. Instalacje elektryczne - opis

Projektowany układ podgrzewu ciepłej wody spowoduje zmniejszenie szczytowego zapotrzebowania na energię elektryczną o $60 \div 80$ kW. Zdemontowanych zostanie 5 szt podgrzewaczy przepływowych o mocy ok. 20 kW każdy.

Projektowaną rozdzielnicę RK w kotłowni zasilic z rozdzielnicy głównej obiektu kablem YDY 5x6 mm².

W rozdzielnicy głównej na odgałęzieniu do RK zamontować rozłączniki bezpiecznikowe 63A z wkładkami D02.

Rozdzielnicę RK należy wykonać jako natynkową, trójfazową 144 modułową w systemie TNS. Skrzynka rozdzielcza wykonana w II klasie izolacji.

Z rozdzielnicy zasilane będą następujące odbiorniki:

- zestaw remontowy w skład którego wchodzi:

- 1 gniazdo – 16 A 3 fazowe 400 V
- 2 gniazda – 16 A 1 fazowe 230 V
- 1 gniazdo – 16A 24 V

- trzy grzałki elektryczne 3 fazowe 400 V
- system aktywnego bezpieczeństwa instalacji gazowej
- gniazda 1 fazowe 230 V
- oświetlenie kotłowni
- kocioł 230 V
- regulator solarny 230 V
- pompa odwodnieniowa 230 V

Z projektowanej rozdzielnicy wyprowadzić trzy niezależne zasilania grzałek w podgrzewaczach wody. Do każdej grzałki doprowadzić przewody YDY 5x4 mm² z zabezpieczeniem S 303 1320

Zasilanie obwodów oświetleniowych wykonać przewodem YDY 3x 1,5 mm², pozostałe zasilania tj. gniazda wtykowe, kocioł, regulator i pompę odwodniającą kablem YDY 3x2,5 mm².

Wszystkie instalacje odbiorcze wyposażyć w urządzenia zabezpieczające instalacje przed skutkami zwarć i przeciążeń.

Przewody prowadzić w korytach kablowych.

W kotłowni należy wykonać instalację wyrównawczą, która musi połączyć wszystkie przewodzące elementy i urządzenia kotłowni. Instalację wykonać przewodem DY6. Przewód wyrównawczy należy podłączyć do przewody ochronnego rozdzielniczy i do najbliższego uziomu.

Dla ochrony przed porażeniem projektowanej instalacji należy zastosować izolację główną jako ochronę podstawową oraz zastosować wyłączniki różnicowoprądowe 0,03A zgodnie z zaleceniami producenta i szybkie wyłączanie zasilania z czasem nie dłuższym niż 0,4 s. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary kontrolne.

Projektant: inż. Józef Idzik

upr. nr 116/83/WBPP