
Załącznik nr 1**Wałcz, dn. 09.04.2020 r.****1. Stan aktualny**

Zasilanie oraz sterowanie pompą PU1 odbywa się za pomocą przetwornicy częstotliwości FC202P5K5T4 firmy Danfoss. Pompa PU2 załączana jest bezpośrednio z sieci. Automatem sterowanie wszystkimi pompami na kotłowni realizowane jest za pomocą sterowników PLC firmy Siemens oraz przy wykorzystaniu oprogramowania wizualizacji Wonderware – Intouch. Wizualizacja i sterowanie dostępne jest z pomieszczenia sterowni. Układ sterowania i wizualizacji został wykonany przez firmę Metrolog Sp. z o. o. w Czarnkowie.

2. Zakres modernizacji

Sterowanie pompami powinno odbywać się w sposób automatyczny:

➤ Po wyborze przez operatora pompy wiodącej, druga z pomp uzupełniających pracuje w trybie gotowości.

2) Przy wystąpieniu sytuacji:

a) w której pompa wiodąca nie potrafiła utrzymać ciśnienia zadanego powinno w sposób automatyczny zostać wsparta przez drugą pompę. Po osiągnięciu odpowiedniej wartości oraz spadku obciążenia minimalnego dla obu pomp, pompa wspomagająca powinna zostać odłączona.

b) awarii pompy wiodącej automatycznie zostanie załączona druga pompa.

Obecny układ sterowania nie zapewnia całkowitego bezpieczeństwa ciągłej pracy kotłowni oraz może sprawiać problemy obsłudze przy ewentualnych awariach. Chcąc uniknąć możliwych przestołów z powodu awarii przetwornic częstotliwości należy zmodernizować sterowania pomp.

Przeprowadzone przez nas wstępne oględziny wykazały możliwość instalacji przetwornicy częstotliwości w obecnej szafie RMPA po uprzednim przesunięciu koryt kablowych i demontażu osprzętu, który po instalacji przetwornic nie będzie już potrzebny. Dzięki temu podłączenie nowych urządzeń będzie łatwiejsze, a także ich lokalizacja będzie bardziej intuicyjna niż w przypadku montażu w dodatkowych rozdzielnicach.

Modernizacja układu zasilania i sterowania pracą pomp powinno być poprzedzone opracowaniem projektu i jego przedstawieniem do akceptacji przez ZEC.

Podczas wykonywanych prac nastąpi ingerencja w oprogramowanie sterowników i systemu wizualizacji co może doprowadzić do pojawienia się nieprawidłowości w działaniu nawet po prawidłowym uruchomieniu nowych urządzeń, dlatego niezbędne będzie również oświadczenie o szybkiej interwencji w przypadku wystąpienia niepoprawnej pracy pomp.

Całość prac poprzedzi umowa sporządzona pomiędzy stronami po wcześniejszych uzgodnieniach na wykonanie omawianej modernizacji. W związku z charakterem pracy kotłowni planowana modernizacja odbyłaby się w ciągu 7 dni okresie lipiec-sierpień 2020 roku podczas trwania przerwy technologicznej.