

# Motorex – Wykonanie systemu automatycznego grzania 31 zbiorników z olejem

Zakres prac obejmował zaprojektowanie i wykonanie systemu sterowania ogrzewaniem parowym 31 zbiorników. Zgodnie z projektem system sterowania składa się z dwóch wysp sterowniczych połączonych z głównym sterownikiem i panelem operatorskim.

Główny sterownik znajduje się w hali produkcyjnej, w celu możliwości informowania operatorów o aktualnej temperaturze oleju w zbiornikach.

Dodatkowo w zasięgu kamer monitoringu umieszczono sygnalizację świetlną w celu informacji o nieprawidłowym działaniu systemu. Poza godzinami pracy, na przykład w weekendy lub święta, ochrona budynku, na bieżąco może być informowana o możliwym nieprawidłowym działaniu systemu grzewczego zbiorników.

W każdym z 31 zbiorników zainstalowano czujnik temperatury. Czujnik temperatury zamontowany w pochwie tak, aby w razie potrzeby można było zdemontować czujnik bez potrzeby opróżniania zbiornika olejowego. Na każdym z rurociągów parowych, zasilających nagrzewnicę w zbiornikach zainstalowano elektrozawór (normalnie otwarty). Tego typu rozwiązanie postanowiono zainstalować po to, aby w okresie zimowym nie doszło do zamarznięcia, zablokowania elektrozaworu, co w konsekwencji mogłoby uniemożliwić ogrzanie oleju. Dodatkowo cały układ został uzupełniony o czujnik temperatury otoczenia i czujnik ciśnienia pary. Dzięki zastosowaniu czujnika temperatury otoczenia, w razie znacząco niskiej temperatury, system uruchomi procedurę zabezpieczającą rurociągi przed zamarznięciem. Natomiast stosując czujnik ciśnienia będziemy w stanie na bieżąco monitorować parametry pary zasilającej nagrzewnicę.

Cały system został zaprojektowany tak, aby działał automatycznie. W razie awarii jest możliwość ręcznej regulacji przepływu pary za pomocą już istniejących zaworów.