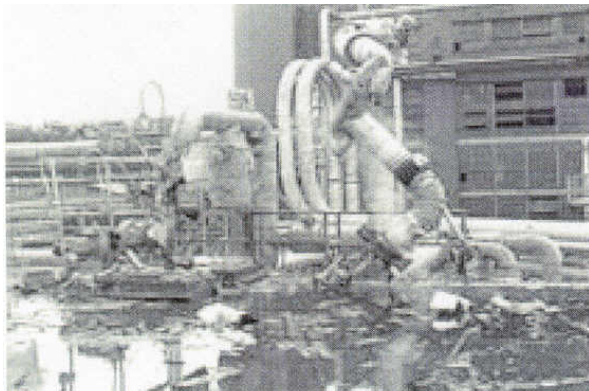


To ptak, to samolot, a to.....pompa!



Opis zdarzenia

Pompa odśrodkowa 75 HP (56 kW) pracowała przez 45 minut z zamkniętymi zaworami na ssaniu i tłoczeniu. Założono, że była całkowicie zalana cieczą. W czasie gdy powstająca energia mechaniczna w trakcie pracy silnika zamieniała się w ciepło, w pompie również powoli wzrastała temperatura i ciśnienie cieczy, aż do chwili gdy pompa uległa całkowitemu uszkodzeniu. Jeden z jej fragmentów ważący około 2,5 kg został znaleziony w odległości około 120 m. Na szczęście w pobliżu nie przebywały żadne osoby dlatego też nikt nie został poszkodowany.

Dlaczego dochodzi do tego typu zdarzeń?

- Opisana sytuacja różni się od stanu pracy gdy pompa ma otwarty zawór na ssaniu, ale nie ma przepływu przez pompę. W tym przypadku następuje bowiem zrzut ciśnienia poprzez linię zasilającą pompę.
- Dawniej, tego typu zdarzenie najprawdopodobniej skończyłoby się uszkodzeniem uszczelnienia pompy – wypływ na uszczelce byłby wystarczający do obniżenia ciśnienia. Nowe uszczelki zostały znacząco udoskonalone. Stary „system upustu ciśnienia” nie może być już brany pod uwagę.
- W związku ze zwiększeniem automatyzacji procesów teraz jest dużo łatwiej o przypadkowe włączenie pompy lub operowanie niewłaściwym zaworem.
- Zarządzanie pracą pomp zapasowych również może stanowić problem jeżeli zostanie załączona „niewłaściwa” pompa. Na przykład „pompa północna” ma ustawione zawory do rozpoczęcia pracy, ale uruchomiono „pompę południową”.

Co możesz zrobić ?

- Jeżeli zauważysz zablokowaną pompę w trakcie pracy, zachowaj niezbędną ostrożność. Wyłącz pompę z oddalenia i nakaz pozostawać personelowi w ODDALENIU od pompy aż do jej wychłodzenia.
- Zachowaj ostrożność podczas uruchamiania pompy. Przekazywane informacje dotyczące przygotowanych zaworów pompy muszą być jasne i zrozumiałe.
- Niektóre instalacje ustaliły, że podczas uruchamiania pompy w jej okolicy będzie przebywała osoba nadzorująca ten etap. Może nie być to możliwych dla wszystkich przypadków, ale pomaga w eliminowaniu wielu problemów.
- Jeżeli to możliwe, otwórz zawór drenażu korpusu pompy gdy jest ona wyłączona z eksploatacji na długi okres czasu. Ale upewnij się czy takie działanie i stan nie będą powodowały innych problemów (w zakresie ochrony środowiska, związanych z kosztami itp.).
- Poza tym, rutynowe obchody tereny instalacji produkcyjnej mogą pozwolić na zidentyfikowanie wielu problemów – praca zablokowanej pompy to jeden z nich!

Pompy pompują dla nas ciecze każdego dnia, ale mogą one także wytwarzać ciepło – to bardzo poważne zagrożenie, jeżeli ciepło nie ma żadnego ujścia.