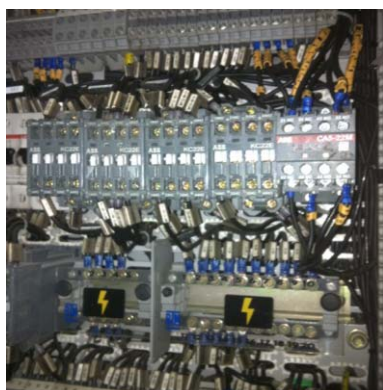


## Co dzieje się gdy gasną światła?

Styczeń 2012



Pracownik utrzymania ruchu poszedł do rozdzielni elektrycznej aby wyłączyć obwód nie związany z procesem technologicznym. Omyłkowo wyłączył wyłącznik obwodu sterownika programowalnego kontroli zasilania instalacji (PLC). Zdał sobie sprawę z popełnionego błędu, zresetował wyłącznik PLC i wyłączył ten właściwy wyłącznik. Krótkie zaburzenie w dopływie prądu do PLC spowodowało zatrzymanie niektórych urządzeń procesowych podczas gdy pozostałe urządzenia pracowały dalej. W rezultacie proces technologiczny przebiegał z częściową kontrolą. Nastąpiło zaburzenie w procesie, zawory odcinające zamknęły się i nastąpił przepływ toksycznej substancji w ilości przewyższającej pojemność skrubera. Na szczęście nikt nie został poszkodowany a uwolniona substancja nie przekroczyła terenu zakładu.

### Dlaczego do tego doszło?

- ➔ Nie wiemy zbyt dobrze jak każdy z wyłączników był oznakowany i jak przeszkolony został pracownik. W analizach zagrożeń procesowych ten rodzaj zagrożeń powinien być rozważany w trakcie rozważań o czynniku ludzkim. Niestety potencjalne skutki takich małych zdarzeń jak tu opisane, mogą zostać pominięte w zakresie analizy zagrożeń.
- ➔ W trakcie analizy zagrożeń upewnij się, że wiesz co może nastąpić w odniesieniu do automatyki, zaworów i innej aparatury w przypadku awarii zasilania elektrycznego czy powietrza PiA. Czy ustawiają się w pozycji awaryjnej-bezpiecznej czy też pozostają w ostatniej pozycji. Jeżeli nie jesteś pewny przestrzegaj zasady: „jeżeli nie jesteś pewny, sprawdź to”.
- ➔ Znajomość pozycji awaryjnej pojedynczego urządzenia może nie być wystarczająca do tego aby zrozumieć jak wpłynie na proces sytuacja, w której duża liczba urządzeń znajdzie się jednocześnie w stanie funkcjonowania awaryjnego. Pomyśl o tym co nastąpi gdy wiele urządzeń jednocześnie nie będzie miało zasilania elektrycznego.

### Co możesz zrobić?

- ➔ Dowiedz się co dzieje się w przypadku zaniku prądu do wybranego urządzenia czy części instalacji podczas gdy reszta urządzeń dalej pracuje. Co stanie się w przypadku gdy brak jest tylko zasilania ekranów komputerów lub paneli kontrolnych a proces przebiega dalej?
- ➔ Upewnij się, że wszystkie układy kontroli zasilania, włączając panele elektryczne czy wyłączniki obwodów są odpowiednio i widocznie oznakowane. W domu możesz pstryknąć parę bezpieczników zanim znajdziesz właściwy, ale nie w pracy!
- ➔ Jeżeli zespół dokonujący analizy zagrożeń poprosi o weryfikację poprawności operowania przyrządem lub prowadzenia jakiegoś działania, traktuj tą sprawę poważnie. Przestrzegaj procedur testowych i dokumentuj swoje obserwacje.
- ➔ W przypadku awarii zasilania przestrzegaj procedur na wypadek awarii. W nich znajdziesz informacje o tym jakie należy podjąć działania aby utrzymać instalację w stanie bezpieczeństwa i jak bezpiecznie wznowić proces po zaistniałym zaniku prądu.
- ➔ Rewiduj i ćwicz okresowo procedury działania na wypadek awarii zasilania i dokonuj poprawek stwierdzonych problemów czy pominiętych zagadnień. Potwierdź, że będziesz wiedział gdzie znaleźć te procedury w przypadku rzeczywistej sytuacji zaniku zasilania.

**Bądź przygotowany na awarie zasilania!**