

SYSTEM firmy Andel do wykrywania i monitoringu wycieków

Naszemu codziennemu życiu towarzyszą różnego rodzaju zagrożenia. Na szczęście ich wykrycie w odpowiednio krótkim czasie pozwala na ograniczenie wywołanych przez nie skutków.

Do zagrożeń, z którymi mamy do czynienia najczęściej, należą: zagrożenie pożarem, włamaniem, napadem, kradzieżą, zatruciem gazami itp. Aby minimalizować skutki tych zagrożeń, stworzono dedykowane do tego celu urządzenia, które potrafią je skutecznie wykrywać. Mamy wówczas do czynienia z systemami wykrywania pożarów, włamań i napadów, kradzieży, obecności trujących i szkodliwych gazów itd. Istnieją jednak zagrożenia, które dotychczas, szczególnie w Polsce, były bagatelizowane, a mianowicie zagrożenia spowodowane powstaniem wszelkiego rodzaju wycieków wody lub innych substancji płynnych. Wycieki niekontrolowane są najczęściej spowodowane awariami:

- wszechobecnych urządzeń klimatyzacyjnych,
- zbiorników,
- instalacji wodnych i kanalizacyjnych,
- instalacji tryskaczowych,
- linii technologicznych,
- elementów budowlanych obiektów.

W sytuacji w której woda będąca zarazem źródłem życia staje się niechcianym „gościem”, może ona powodować dla tego życia poważne zagrożenie, a także wywołać nieodwracalne skutki dla otoczenia. Miejsca najbardziej narażone, które należałoby objąć ochroną z uwagi na ich charakter i przeznaczenie – to różnego rodzaju zbiorniki i instalacje, których awarie mogłyby spowodować bezpośrednie zagrożenie życia lub zdrowia przebywających w ich otoczeniu ludzi i zwierząt. Nawet potencjalnie drobny wyciek może spowodować straty i ryzyko nieodwracalnego zniszczenia dóbr kultury narodowej. Dlatego też winno się nadzorować wszelkiego rodzaju instalacje występujące w obiektach zabytkowych, muzeach, bibliotekach, archiwach czy obiektach sakralnych. Inną, równie ważną, kategorią zagrożonych obiektów i pomieszczeń są centra komputerowe, serwerownie, banki danych, centra telefoniczne czy też linie technologiczne, gdzie bezpośredni kontakt skomplikowanej i wrażliwej infrastruktury elektronicznej np. z wodą może spowodować bardzo

poważne uszkodzenia lub zniszczenie urządzeń, utratę danych czy przerwę w produkcji, a w konsekwencji – bardzo poważne straty finansowe. Aby takim zjawiskom zapobiegać, stosuje się specjalne systemy wykrywania i monitorowania wycieków. Należy zwrócić uwagę, że monitorowanie wycieków jest powszechnie stosowane na



świecie, w ramach systemów automatyki budynków.

Może ono odbywać się w dwojaki sposób. Pierwszy polega na monitorowaniu celu, natomiast drugi – na monitorowaniu źródła. Celem są przeważnie urządzenia, miejsca lub elementy, które z uwagi na swój charakter są dla nas bardzo istotne i cenne. Źródłem są natomiast instalacje bądź urządzenia, w których bezpośrednio taki wyciek może nastąpić, np. klimatyzatory, instalacje wodno-kanalizacyjne, instalacje CO, zbiorniki, okna, stropodachy itp.

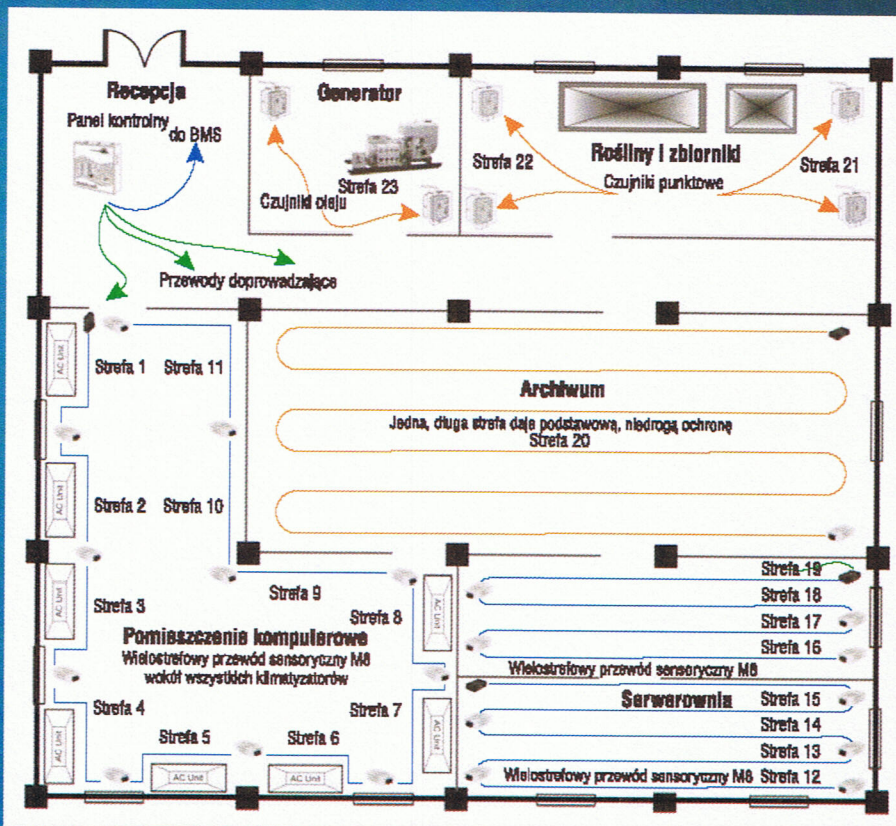
Od wielu lat wiodącym specjalistą a zarazem producentem urządzeń w dziedzinie wykrywania wszelkiego rodzaju wycieków jest brytyjska firma Andel Ltd., która na polskim rynku oferuje swoje wyroby od dwóch lat.

System Floodline jest systemem pracującym w trybie strefowym, co pozwala na precyzyjne zlokalizowanie i identyfikację miejsca wycieku oraz ocenę skali zagrożenia. Sercem systemu jest centrala (panel kontrolny), do której doprowadzone są wszystkie obwody dozоровe.

Dla pełnej optymalizacji systemu i jego kosztów producent oferuje różne rodzaje central, od prostych jednostrefowych do 128-strefowych wyposażonych w wyświetlacze ciekłokrystaliczne, mogących obsługiwać skomplikowane i rozległe obszary. Poprzez wyjścia szeregowo lub sterujące centrale Floodline mogą przysyłać informacje do systemów nadrzędnych, takich jak BMS lub innych monitorujących bezpieczeństwo w obiekcie, np. Gemos. Jest to bardzo istotne w przypadku obiektów, które nie posiadają całodobowego dozoru. W przypadku wykrycia zagrożenia istnieje możliwość wysterowania z systemu odpowiednich elementów wykonawczych (np. zaworów), za pomocą których można automatycznie odciąć dopływ wody lub zatrzymać proces technologiczny.

Jedną z podstawowych zalet opisanego systemu jest różnorodność współpracujących z nim czujników. Do najczęściej stosowanych należy zaliczyć:

- czujniki punktowe (*Floodline Point Sensor*), czyli czujniki podstawowe dostępne do montażu w pozycji pionowej i poziomej, adresowane głównie do miejsc ogólnodostępnych,
- czujniki liniowe (*Floodline Cable Sensor*) przeznaczone głównie do ochrony rurociągów, kanałów, przestrzeni sufitowych i podpodłogowych,
- czujniki panelowe (*Floodline Pad Sensor*) instalowane w miejscach trudnodostępnych, gdzie wymagana jest największa czułość układu,



– czujniki specjalne przeznaczone do nadzoru miejsc nietypowych, np. płaszczy zbiorników itp.

Architektura systemu, akumulatorowe zasilanie awaryjne, możliwość odpowiedniego programowania i nadawania priorytetów oraz wysoka odporność na fałszywe alarmy czyni z systemu Floodline niezawodne narzędzie, ograniczające powstawanie dużych strat. System Floodline w zdecydowany sposób wpływa na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa osób przebywających w obiektach, w których został on zainstalowany. Należy wspomnieć, że ograniczenie ryzyka ma także niebagatelny wpływ na udzielane przez ubezpieczycieli zniżki w opłatach z tytułu zawieranych umów ubezpieczeniowych.

Możliwości, budowa oraz zakres stosowania systemu Floodline, w tym szczególnie do ochrony zabytków i zbiorów muzealnych, zostaną bardziej szczegółowo przedstawione w następujących artykułach na ten temat.

ARKADIUSZ MILKA

*Autor jest prezesem zarządu P.U.T. „Intel”,
generalnego dystrybutora systemu Floodline w Polsce.*

Szczegółowe informacje:

Tel. 012 411 49-79

e-mail: intel@intel.net.pl

WWW.ZAMKIELEKTRYCZNE.PL
Nowy wymiar bezpieczeństwa