

Referencja | Zawory EV 220B

Nowoczesny system **detekcji wycieków cieczy**, aby chronić Muzeum Książąt Czartoryskich

Muzeum Książąt Czartoryskich to jeden z najstarszych obiektów muzealnych w Polsce, szczególnie pod względem znaczenia dla dóbr kultury narodu polskiego.



Zgromadzone zbiory stanowią jedną z najcenniejszych kolekcji sztuki w Europie, mają charakter unikatowy i są bezcenne w wymiarze materialnym.

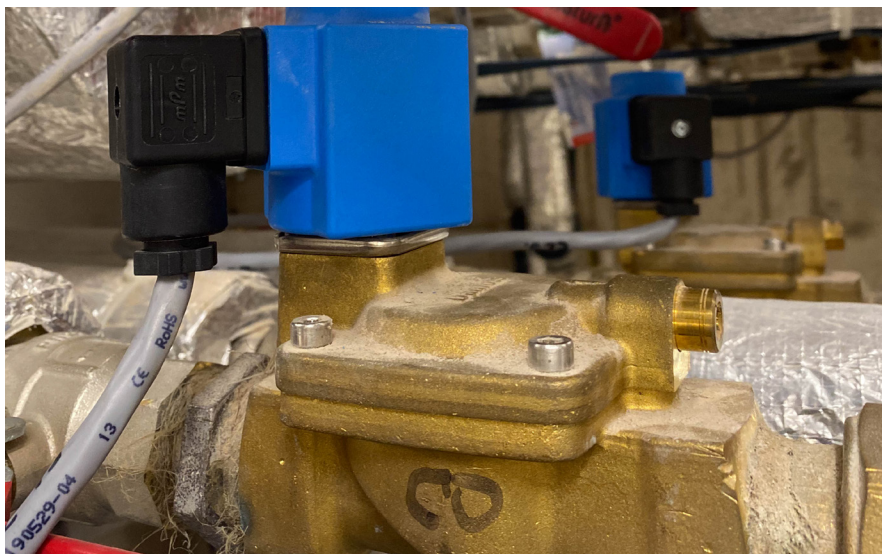
Ochrona dziedzictwa kulturowego jest jednym z najwyższych priorytetów, toteż zabezpieczenie zbiorów muzeum przed pożarem czy kradzieżą stanowi ważny punkt działania tej placówki.

Równie niebezpiecznym zjawiskiem, o którym należy szczególnie pamiętać, są wycieki i wynikające z nich uszkodzenia majątku. Trzeba mieć świadomość, że zalania są zjawiskami powszechnymi, mogącymi wystąpić w każdym rodzaju budynków. Jednakże obiekty takie, jak: muzea, galerie, archiwa, biblioteki czy też obiekty historyczne są szczególnie narażone na nieodwracalne zniszczenia, których w żaden sposób nie zrekomensuje wypłacone po fakcie ubezpieczenie.

Ryzyko zalania, z czego nie wszyscy zdają sobie sprawę, jest zdecydowanie bardziej realne niż ryzyko kradzieży czy pożaru. Na szczęście w obiektach takich jak muzea czy galerie znajdują się osoby odpowiedzialne za ich kalkulację i ograniczenie. To na podstawie ich opinii podczas przeprowadzania prac remontowych w Muzeum Książąt Czartoryskich podjęto decyzję, że zostaną przeprowadzone również prace nad kompleksowym zabezpieczeniem przed zalaniem zgromadzonych artefaktów i historycznej infrastruktury budynków.

Trzeba mieć świadomość, że zalanie grozi nam nie tylko ze strony instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej. W obiektach tego typu występuje również instalacja hydrantowa, chłód pochodzący z wody lodowej/glikolu czy nawet zład centralnego ogrzewania.

Firma Andel Polska, współpracująca od wielu lat z Muzeum Narodowym w Krakowie i na wielu obiektach, podjęła się opracowania systemu detekcji wycieków cieczy również w Muzeum Książąt Czartoryskich.



Od wielu lat zawory EV 220B, nieprzerwanie pilnują bezpieczeństwa zgromadzonych zasobów muzeum



„Wycieki w budynkach to **powszechne** zagadnienie, które pozostawione **bez kontroli**, potrafi spowodować ogromne straty, w wielu przypadkach nieodwracalne. Ze względu na dziedzictwo narodowe, muzea oraz obiekty zabytkowe są dla nas **wyjątkowo ważne** - to przykład, że wycieki mogą zniszczyć majątek w sposób bezpowrotny. System detekcji wycieków cieczy ANDEL jest rozwiązaniem stworzonym i zaprojektowanym po to, aby wykrywać wycieki cieczy w bardzo wczesnej, jeszcze kropelkowej fazie.”

wyjaśnia Karol Prost, konsultant z Andel Polska.



Zawory elektromagnetyczne serii EV 220B

- **Tłumienie uderzeń hydraulicznych** EV220B to najdelikatniej zamykające się zawory dostępne na rynku.
- **Błyskawiczne działanie** W zabezpieczeniu przed wyciekiem liczy się czas reakcji, EV 220B potrafią zamknąć przepływ cieczy nawet poniżej 1 sekundy.
- **Szeroki wybór opcji materiałowych:** zarówno korpusy jak i membrany mogą być dobrane do rozmaitych płynów obecnych w budynkach.
- **Długa żywotność zaworu** Formowana wtryskowo membrana posiada specjalny profil, co w znacznym stopniu zmniejsza wpływ naprężeń i maksymalnie wydłuża żywotność zaworu.

„Wycieki w budynkach to powszechne zagrożenie, które pozostawione bez kontroli, potrafi spowodować ogromne straty, w wielu przypadkach nieodwracalne. Od lat chronimy strategiczne obiekty przed skutkami wycieków nie tylko w Polsce, lecz także na świecie. Ze względu na dziedzictwo narodowe, muzea oraz obiekty zabytkowe są dla nas wyjątkowo ważne – to przykład, że wycieki mogą zniszczyć majątek w sposób bezpowrotny. Od lat podróżujemy po świecie i szerzymy świadomość, że istnieje rozwiązanie, które pozwala ochronić się przed tym zjawiskiem. System detekcji wycieków cieczy ANDEL jest rozwiązaniem stworzonym i zaprojektowanym po to, aby wykrywać wycieki cieczy w bardzo wczesnej, jeszcze kropelkowej fazie. Pozwala to na precyzyjne zlokalizowanie miejsca wystąpienia wycieku, a dzięki automatyzacji i integracji systemu z elektrozaworami Danfoss – całkowitą minimalizację ryzyka zalania. Muzeum Księżąt Czartoryskich jest kolejnym obiektem, w którym wszelkie instalacje wewnątrzbudynkowe zabezpieczone są liniowymi czujnikami sensorycznymi, które podwieszane pod rurociągami oraz umiejscowione pod urządzeniami, wykrywają wyciek na całej swojej długości. Odpowiedni podział na strefy pozwalaysterować konkretny elektrozawór i odcięcie dopływu cieczy w dane miejsce na obiekcie, w celu wykluczenia możliwości rozprzestrzenienia się wycieku. Takie rozwiązanie pozwala na zachowanie pełnego bezpieczeństwa obiektu przed skutkami wycieków cieczy oraz uchronienie się przed



Elektrozawory zamontowane na jednej z sekcji instalacji obiektowej

stratami, które czasami sięgają wartości wielomilionowych” – Karol Prost, konsultant z An-del Polska.

Nierozłącznym elementem systemu detekcji wycieków cieczy jest również wspomniane w powyższej wypowiedzi zabezpieczenie przed konsekwencjami takich zdarzeń. Kluczową kwestią mają zawory elektromagnetyczne, których rolą jest bezzwłoczne odcięcie danych gałęzi instalacji, w której zarejestrowano wyciek. Stąd instalując elektrozawory, można kontrolować poszczególne sekcje wszystkich instalacji cieczowych w obiekcie.

Ze względu na wieloletnią sprawdzoną żywotność, niezawodną pracę oraz błę-



„Zawory elektromagnetyczne serii EV 220B, obecnie produkowane w „zielonej” fabryce Danfoss w Polsce, to urządzenia o najwyższych standardach jakościowych. Jesteśmy dumni, że posiadamy produkty specjalnie dedykowane do instalacji budynkowych a w szczególności do wody pitnej, spełniające wyśrubowane normy techniczno-materiałowe.”

podkreśla Paweł Zmysłowski,
Starszy Kierownik Sprzedaży,
Danfoss Poland Sp. z o.o.



skawiczne działanie w obiekcie zastosowano zawory elektromagnetyczne firmy Danfoss. Wybór alternatywnych rozwiązań był praktycznie niemożliwy. Zawory elektromagnetyczne Danfoss od lat integrowane są z systemami detekcji wycieków ANDEL, nie tylko w Polsce, lecz także w wielu miejscach na świecie, między innymi w Wielkiej Brytanii, gdzie zabezpieczają większość najważniejszych muzeów brytyjskich, takich jak: Windsor Castle, Palace of Westminster czy Tate Modern. Doświadczenie zdobyte podczas pracy przy historycznych obiektach jednoznacznie wskazuje na właściwy wybór rozwiązań.

W Muzeum wszystkie rurociągi zostały całościowo oczujnikowane, zapewniając pełne pokrycie instalacji, włączając w to,



System detekcji liniowej chroni wodę użytkową oraz wodę lodową

Dane inwestycji

- **Obiekt:**
Muzeum Księżąt Czartoryskich
- **Data realizacji projektu:**
2018-2023
- **Zastosowane rozwiązanie:**
Zawory elektromagnetyczne serii EV 220B.
- **Wykonawca instalacji:**
• An-del Polska

np. grzejniki centralnego ogrzewania czy centrale klimatyzacyjne. Czujniki są elementami wykrywającymi obecność wody w wybranych pomieszczeniach. Zawory elektromagnetyczne są elementem wykonawczym, odcinającym dopływ wody w momencie wykrycia zagrożenia zalaniem choćby jednego pomieszczenia. Zastosowanie zawory elektromagnetyczne serii EV 220B to szczególna wersja zaworów wykonana ze specjalnego stopu mosiądzu DZR odpornego na korozję i odcynkowanie, z powodzeniem stosowanego do produkcji elementów armatury wodociągowej.

„Zawory elektromagnetyczne serii EV 220B, obecnie produkowane w „zielonej” fabryce Danfoss w Polsce, to urządzenia o najwyższych standardach jakościowych. Jesteśmy dumni, że posiadamy produkty specjalnie dedykowane do instalacji budynkowych a w szczególności do wody pitnej, spełniające wyśrubowane normy techniczno-materiałowe. Odnosi się to zarówno do korpusów jak i materiałów uszczelnień. Jako nieliczni spełniamy **wymogi dyrektywy RoHS**, eliminując niebezpieczne materiały jak ołów czy kadm, ale również zapewniając ponadprzeciętną odporność na korozję selektywną, co jest przypadłością zwykłego mosiądzu” – Paweł Zmysłowski, Starszy Kierownik Sprzedaży, Danfoss Poland Sp. z o.o.

W systemach przeciwalaniowych najbardziej kluczowym parametrem oprócz niezawodności jest błyskawiczne działanie. Zawory serii EV 220B z jednej



Kompaktowe rozmiary pozwalają na montaż nawet w bardzo trudnych lokalizacjach



„System detekcji wycieków cieczy zintegrowany z automatycznymi elektrozaworami stał się standardem w naszych obiektach. Po jego instalacji mamy pewność, że nasze zbiory chronione są we właściwy sposób i bez obaw pielęgnujemy dziedzictwo kultury narodowej.”

wyjaśnia Mariola Kulczyńska,
Muzeum Książąt Czartoryskich.



strony zapewniają łagodne zamykanie, eliminując niebezpieczeństwa związane z uderzeniami hydraulicznymi a z drugiej strony, ich czasy reakcji często poniżej sekundy drastycznie ograniczają ilość cieczy wydostającej się z rozszczelnionej instalacji po sygnale z systemu.

Od momentu wykonania instalacji w Muzeum Czartoryskich każdy wyciek, który wystąpił na obiekcie, został zdiagnozowany we wczesnej fazie, dzięki czemu majątek w postaci zasobów muzeum pozostaje bezpieczny i chroniony przed wyciekami 365 dni w roku przez pełne 24 godziny każdego dnia. Zintegrowany system zabezpieczający przed skutkami zalania każdorazowo spełniał swoją rolę.

„System detekcji wycieków cieczy zintegrowany z automatycznymi elektrozaworami stał się standardem w naszych obiektach. Po jego instalacji mamy pewność, że nasze zbiory chronione są we właściwy sposób i bez obaw pielęgnujemy dziedzictwo kultury narodowej. System we właściwy oraz natychmiastowy sposób informuje o potencjalnie niebezpiecznych zdarzeniach związanych z wyciekami” – Mariola Kulczyńska, Muzeum Książąt Czartoryskich.

Instalacja zintegrowanego systemu zabezpieczającego przed skutkami wycieków Andel-Danfoss wydaje się być obecnie koniecznością, co widać chociażby w kolejnych pozyskiwanych i remontowanych obiektach będących pod kuratelą MNK (Muzeum Narodowe w Krakowie).



Niniejszy materiał powstał przy współpracy z firmą
Andel Polska
www.detekcjawycieku.pl
tel. +48 665 466 636

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z działem doradztwa technicznego
Danfoss Poland Sp. z o.o. Komponenty Automatyki Przemysłowej:
e-mail automatyka@danfoss.com; tel. +48 22 755 06 07

Firma Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Firma Danfoss zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.