

# Modernizacja systemu sterowania klapami wentylacyjno-przeciwpożarowymi w centrum handlowym

Tekst i zdjęcia  
Protokol Sp. z o.o.

**K**łapy przeciwpożarowe w obiekcie powinny pełnić następujące role:

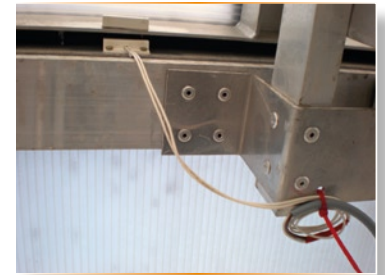
- zapewnić jak najlepsze warunki ewakuacji ludziom w wyznaczonych drogach wolnych od dymu,
- umożliwić przeprowadzenie akcji gaśniczej poprzez stworzenie stref pozbawionych dymu,
- powstrzymać lub opóźnić rozprzestrzenianie się ognia i dymu na terenie obiektu,
- usunąć gorące i szkodliwe gazy będące efektem spalania elementów konstrukcyjnych i wyposażenia obiektu,
- zredukować wpływ podwyższo-

rem, w przypadku jego wystąpienia. W czasie godzin pracy, w normalnych warunkach, kłapy te są otwarte i umożliwiają przewietrzanie wnętrza hali. Podczas wystąpienia pożaru, kłapy zamykają się i wyznaczają w ten sposób strefę dotkniętą pożarem, ograniczając dopływ tlenu do tej strefy. Otwarte kłapy w innych strefach przyczyniają się do uwolnienia korytarzy z dymu. Pojawia się możliwość ewakuacji gości, przeprowadzenia akcji ratunkowej oraz gaśniczej.

Kłapy mogą być zamykane po godzinach pracy, co przynosi znaczne oszczędności zużycia energii w porach roku z niską tempera-

sygnalizacji położenia kłap (kłapy zamknięte czy otwarte) zastosowano kontaktrony, które zamontowano na ramach kłap. Jak wiadomo kontaktron jest łącznikiem elektrycznym, którego styki zwierają się pod wpływem zewnętrznego pola magnetycznego.

Na jednej z ram kłapy zamontowano podzespół kontaktronu zawierający styki, a na jej drugiej ramie – magnes. Jeżeli kłapa jest zamknięta, wówczas magnes kontaktronu i podzespół zawierający styki są oddalone od siebie o kilka centymetrów. W czasie jej zamykania, styki kontaktronu pod wpływem pola



Fot.2 Widok zamontowanego kontaktronu

magnetycznego magnesu zwierają się, a do centralki dociera impuls elektryczny informujący o położeniu kłapy w stanie zamkniętym.

Opisywaną modernizację wykonały wspólnie firmy ABBM Sp. z o.o. i Protokol Sp. z o.o.



Fot.1 Montaż kontaktronu na ramach kłapy przeciwpożarowej

nej temperatury na konstrukcję obiektu,

- umożliwić ochronę mienia i ważnych informacji przechowywanych w komputerach i segregatorach firmowych.

Do napędu kłap, na ogół są stosowane siłowniki elektryczne.

Kłapy wentylacyjno-przeciwpożarowe w centrum handlowym są elementem systemu wentylacji, mającym również za zadanie wydzielenie strefy objętej pożar-

em zewnętrzną.

Podczas eksploatacji hali często dochodziło do nieuzasadnionego zadziałania napędów kłap. Powodem takiego zadziałania były fałszywe alarmy przekazywane do centralki sterowania kłapami w pokoju pracowników ochrony centrum handlowego, generowane na przykład przez siłowniki. Kierownictwo hali w tej sytuacji zdecydowało się na modernizację instalacji współpracującej z centralką. Do

