

Oferta firmy **SMAY** w zakresie systemów różnicowania ciśnienia. Funkcjonalność i niezawodność.

Firma SMAY jest jednym z wiodących producentów szerokiej gamy elementów instalacji wentylacyjnych. W ofercie firmy znajdują się praktycznie wszystkie komponenty potrzebne do budowy kompletnej instalacji począwszy od prefabrykatów, przez elementy zakończające, nawiewniki, regulatory przepływu i ciśnienia, przepustnice po klapy wentylacji pożarowej oraz kompletne systemy wentylacji pożarowej. Oprócz nowoczesnej linii produkcyjnej firma posiada również laboratorium pomiarowe i dział badawczo-rozwojowy prowadzący prace z wykorzystaniem oprogramowania CFD Ansys® Fluent® oraz biuro projektowe. Dzięki temu jako jedna z nielicznych firm w Polsce świadczy kompleksowe usługi i wsparcie na wszystkich etapach realizacji obiektu począwszy od opracowania koncepcji instalacji przez wykonanie projektu i analizy komputerowej (CFD) po prace związane z montażem i uruchomieniem kompletnej instalacji.

Firma SMAY uzupełniła swoją ofertę w zakresie nadciśnieniowego zapobiegania zadymieniu dróg ewakuacyjnych wprowadzając do sprzedaży zarówno kompaktowe jednostki napowietrzające z serii iSWAY-FC® jak również kompletny system o nazwie SAFETY WAY® zalecany do zastosowania w budynkach wysokich i wysokościowych oraz klatkach schodowych obiektów, w których występują znaczne zyski ciepła związane z realizacją procesów technologicznych np. elektrownie.

Uwzględniając aktualny stan prawny oraz w trosce o zapewnienie możliwie najwyższej jakości oferowanych produktów firma SMAY jako pierwszy w Europie producent systemów sterowanych elektronicznie przeprowadziła szereg dobrowolnych badań dla oferowanych rozwiązań zakończonych wynikiem pozytywnym, w skład których wchodziły również kompleksowe badania przeprowadzone w laboratorium I.F.I. przez niemieckich ekspertów i praktyków w dziedzinie systemów różnicowania ciśnienia.

Badania przeprowadzono z wykorzystaniem specjalnie do tego celu zbudowanego stanowiska po-

miarowego, będącego w istocie pomieszczeniem wyposażonym w kompletną instalację pomiarową z możliwością archiwizacji danych oraz niezbędne elementy dodatkowe umożliwiające zdefiniowanie nieuszczelnienia pomieszczenia, oporów przepływu powietrza na kondygnacji jak również cykliczne otwarcie i zamknięcie drzwi. Samą procedurę badawczą można podzielić na dwie podstawowe części, a mianowicie badania funkcjonalności wykonywane w seriach po 20 cykli oraz badania niezawodności 10 000 cykli pełnego otwarcia i zamknięcia drzwi.

W poniższej tabeli zestawiono najważniejsze parametry przy których przeprowadzono testy jak również uzyskiwane wyniki z ich kwalifikacją dla urządzenia iSWAY-FC® przy wydajności 15 600 m³/h oraz dla systemu SAFETY WAY® przy wydajności 16 000 m³/h.

Przeprowadzone badania wykazały ponad wszelką wątpliwość, że odpowiednio zaprojektowane i skonfigurowane systemy różnicowania ciśnienia sterowane elektronicznie mogą literalnie wypełnić wymagania funkcjonalne określone w normie PN-EN 12101-6:2007 co było dotychczas wielokrotnie poddawane w wątpliwość. Podobnie wyniki testów niezawodności powinny jednoznacznie potwierdzać, że elementy nowoczesnej automatyki kontrolno-pomiarowej spełniają bardzo rygorystyczne standardy jakości gwarantując tym samym wysoki poziom bezpieczeństwa w budynkach wyposażonych w tego rodzaju instalacje. Oryginalne wersje raportów jak również informacje techniczne dotyczące oferowanych rozwiązań są dostępne na stronie internetowej firmy SMAY. Dzięki doświadczeniom zgromadzonym w ostatnich latach w trakcie prowadzenia badań i prób odbiorowych firma SMAY zgromadziła szereg doświadczeń, które pozycjonują ją jako jednego z nastawionych na współpracę liderów na europejskim rynku zabezpieczeń przeciwpożarowych. ■

mgr inż. Grzegorz Sypek, SMAY Sp. z o.o.
inż. Jarosław Wiche, SMAY Sp. z o.o.

Zestawienia wyników uzyskanych dla urządzenia iSWAY-FC® | SAFETY WAY®

RODZAJ TESTU	Δ pN [Pa]		Czas osiągnięcia 90% nowego założonego wydatku [s]		Czas redukcji nadciśnienia poniżej wartości 60 Pa [s]		REZULTAT
	iSWAY-FC®	SAFETY WAY®	iSWAY-FC®	SAFETY WAY®	iSWAY-FC®	SAFETY WAY®	
FUNKcjONALNOŚĆ	45	50	2.3	1.4	1.8	0.3	WYNIK POZYTYWNY
NIEZAWODNOŚĆ	-	-					WYNIK POZYTYWNY
TRWAŁOŚĆ	45	50	2.5	1.0	2.5	0.2	WYNIK POZYTYWNY
OSCYLACJE	-	-					WYNIK POZYTYWNY

W artykule zaprezentowano aktualną ofertę firmy SMAY Sp. z o.o. w zakresie systemów różnicowania ciśnienia (Pressure Differential Systems) w budynkach służących do nadciśnieniowego zapobiegania zadymieniu dróg ewakuacyjnych. Opisane zostały również wyniki pierwszych w Europie badań zestawów urządzeń sterowanych elektronicznie przeprowadzone w niemieckim Laboratorium Aerodynamiki Przemysłowej I.F.I. w Aachen.