

SPIS TREŚCI

OD WYDAWCY	7
1. WPROWADZENIE	9
2. NAJWAŻNIEJSZE NAZWY I OKREŚLENIA	10
3. PRZEPŁYW GAZU POPRZECZ NIESZCZELNOŚCI	13
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZCZELNOŚCI OBJEKTU	17
5. METODY I TECHNIKI BADANIA SZCZELNOŚCI	20
5.1. Metoda spektrometryczna	21
5.1.1. Techniki badania szczelności przy stosowaniu helowego wykrywacza nieszczelności	22
5.2. Metoda halogenowa	25
5.3. Metoda ciepłno-przewodnościowa	26
5.4. Metody chemiczne	27
5.5. Metoda pęcherzykowa	28
5.6. Metoda akustyczna	29
5.7. Metoda manometryczna	30
5.8. Metoda pomiaru przepływu	33
5.9. Metoda penetracyjna	33
5.10. Inne metody badania szczelności	34
6. WYBÓR METODY I TECHNIKI BADANIA SZCZELNOŚCI	35
6.1. Działania wstępne	35
6.2. Opracowanie technicznej specyfikacji badania	38
7. METODOLOGIA BADANIA SZCZELNOŚCI	44
7.1. Przygotowanie technologicznej dokumentacji badania szczelności	44
7.2. Przygotowanie obiektu do badania	46
7.3. Przygotowanie wyposażenia pomiarowego i badawczego	48
7.4. Warunki prowadzenia prób szczelności	49
7.5. Podawanie gazu próbnego	50

7.6.	Przebieg próby szczelności	51
7.7.	Dokumentowanie próby szczelności	51
7.8.	Ocena wyników próby szczelności	52
7.9.	Sporządzenie raportu z badania	53
7.10.	Oczyszczenie obiektu po próbach	54
7.11.	Zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową, bezpieczeństwem prób szczelności i ochroną środowiska naturalnego	54
8.	KOMPETENCJE PERSONELU BADAWCZEGO I NADZORUJĄCEGO BADANIA	57
9.	WAŻNIEJSZE NORMY, DOMUMENTY I PRZEPISY DOTYCZĄCE BADANIA SZCZELNOŚCI	58
9.1.	Normy, dokumenty i przepisy krajowe	58
9.2.	Normy, dokumenty i przepisy zagraniczne	58
10.	UWAGI KOŃCOWE	60
11.	LITERATURA	61
12.	ZAŁĄCZNIKI	
12.1.	Wzór KARTY SZCZELNOŚCI ($F_{rel} = 3\%/rok$)	62
12.2.	Wzór KARTY SZCZELNOŚCI ($F_{rel} = 1\%/rok$)	63
12.3.	Wzór KARTY TECHNOLOGICZNEJ	64
12.4.	RAMOWA INSTRUKCJA BADANIA SZCZELNOŚCI WYMIENNIKÓW CIEPŁA METODĄ PĘCHERZYKOWĄ-CIŚNIENIOWĄ	65
12.5.	Wzór PROTOKOŁU BADANIA SZCZELNOŚCI	68
