



Instytut Techniki Budowlanej

Badania naukowe | Prace rozwojowe | Akredytowany Zespół Laboratoriów |
Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001

KLASYFIKACJA W ZAKRESIE REAKCJI NA OGIEŃ wg PN-EN 13501-1:2019-02

Numer umowy: 01439/20/Z00NZP

Zleceniodawca:	Termex-Fiber Sp. z o.o. ul. Królowej Jadwigi 15 78-200 Białogard
Opracowana przez:	Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa
Nazwa wyrobu:	Wełna celulozowa Termex standard
Raport klasyfikacyjny nr:	01439/21/Z00NZP
Wydanie numer: 1	Egzemplarz nr: 2
Data wydania:	14.06.2021

Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z trzech stron, może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

1. Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację nadaną dla wełny celulozowej Termex standard zgodnie z procedurami podanymi w PN-EN 13501-1:2019-02.

2. Szczegółowe informacje o klasyfikowanym wyrobie

2.1 Postanowienia ogólne

Wełna celulozowa Termex standard.

Wyrób opisano poniżej.

Wełna celulozowa Termex standard:

Gęstość celulozy: 30 kg/m³.

Wełna celulozowa produkowana w Termex-Fiber Sp. z o.o. ul. Królowej Jadwigi 15,
78-200 Białogard

3. Raporty z badań i wyniki badań stanowiące podstawę klasyfikacji

3.1 Raporty z badań

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Raport z badania nr	Metoda badania
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	Termex-Fiber	LZP02-01439/21/Z00NZP	PN-EN ISO 11925-2:2020-09
		LZP01-01439/21/Z00NZP	PN-EN 13823+A1:2014

3.2 Wyniki badań

Metoda badania	Parametr	Liczba badań	Wyniki	
			Parametr ciągły – wartość średnia (m)	Zgodność z parametrem
PN-EN ISO 11925-2:2020-09 Oddziaływanie płomienia powierzchniowe i krawędziowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	T
	Płonące krople/cząstki		(-)	N
PN-EN 13823+A1:2014	FIGRA _{0,2MJ}	3	53,7	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		51,8	(-)
	LFS < krawędź		(-)	T
	THR _{600s} [MJ]		6,0	(-)
	SMOGR _A [m ² /s ²]		9,5	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		134,1	(-)
	Płonące krople/cząstki		(-)	N
(-): nie dotyczy T: TAK N: NIE				

4 Klasyfikacja i jej zakres zastosowania

4.1 Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została określona zgodnie z PN-EN 13501-1:2019-02.

4.2 Klasyfikacja

Wełna celulozowa Termex standard w zakresie reakcji na ogień uzyskała klasyfikację:

B

Ze względu na wydzielanie dymu, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

s2

Ze względu na występowanie płonących kropli/cząstek, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

d0

Format klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień dla wyrobów budowlanych z wyjątkiem posadzek i wyrobów liniowych do termicznej izolacji przewodów, jest następujący:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople	
B	-	s	2	,	d	0

tj.: **B-s2,d0**

Niniejszy raport klasyfikacyjny obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz jak dla wyrobu „niezapalnego, niekapiącego” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002, poz.690 wraz z późniejszymi zmianami) oraz jak dla wyrobu nierozprzestrzeniającego ognia wewnątrz budynków. Jednocześnie wyrób ocenia się jako nieodpadający pod wpływem działania ognia.

4.3 Zakres zastosowania

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla następujących parametrów określających wyrób:

- Wełna celulozowa Termex standard opisana w punkcie 2 niniejszego raportu klasyfikacyjnego.
- Wełna celulozowa Termex standard stosowana na podłożu o klasie reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg PN-EN 13501-1 lub płycie gipsowo-kartonowej.

5 Ograniczenia

Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu (nie dotyczy datowania normy) lub aprobaty techniczna wyrobu,
- zmiany konstrukcyjne i materiałowe nie wykraczają poza granice obszaru zastosowania określonego w p. 4.3.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w 3 egzemplarzach (2 dla Zleceniodawcy, 1 w archiwum Zakładu Badań Ogniwych ITB). Poświadczony kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.

Klasyfikacja określana dla wyrobu i podana w niniejszym raporcie jest odpowiednia dla deklaracji właściwości użytkowych (do 1 lipca 2013 r. – deklaracji zgodności) producenta w zakresie systemu 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (do 1 lipca 2013 r. – systemu oceny zgodności) i oznakowania CE zgodnie ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną wyrobu oraz z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG.

Producent złożył deklarację, która jest przechowywana w aktach. Potwierdza ona, że w procesie wytwarzania wyrobu nie ma specjalnych procesów, procedur ani etapów (np. dodawanie retardantów, ograniczanie zawartości części organicznych lub dodawanie wypełniaczy), które służą poprawie właściwości ogniowych w celu otrzymania uzyskanej klasyfikacji. W konsekwencji producent oświadcza, że system oceny zgodności 3 jest właściwy.

W związku z tym laboratorium badawcze nie uczestniczy w poborze próbek do badań, chociaż ma odpowiednie informacje, dostarczone przez producenta, by zapewnić identyfikację badanych próbek.

Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu wyrobu.

Podpisał


Łukasz Jarołowicz

Zaakceptował

Kierownik Zakładu Badań Ogniwych


dr inż. Bartłomiej K. Papis



Instytut Techniki Budowlanej
Europejska Jednostka Notyfikowana Nr 1488
ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji
nr AB 023



AB 023

Strona 1 z 3

ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
LABORATORIUM BADAŃ OGNIOWYCH

RAPORT Z BADAŃ I OCENY WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH WYROBU NR LZP01-01439/21/Z00NZP

Niniejszy raport został wydany w 3 egzemplarzach, przy czym 2 otrzymał Klient, a 1 pozostał w ITB.

Klient: Termex-Fiber Sp. z o.o. **Producent**
Adres klienta: ul. Królowej Jadwigi 15
78-200 Białogard

INFORMACJE DOTYCZĄCE WYROBU

Producent (nazwa i adres Firmy): Termex-Fiber Sp. z o.o.
ul. Królowej Jadwigi 15, 78-200 Białogard
Nazwa i adres Zakładu Produkcyjnego: Termex-Fiber Sp. z o.o.
ul. Królowej Jadwigi 15, 78-200 Białogard
Nazwa wyrobu: Wełna celulozowa Termex standard
Dokument odniesienia dla wyrobu: EAD 040138-01-1201
Informacje dotyczące wyrobu oraz deklarowanego zakresu stosowania Izolacja termiczna
Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: „klient nie podał informacji o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym wyrobu”

Informacje dotyczące obiektu badań

Obiekt badań: Wełna celulozowa Termex standard.
opis, stan i identyfikacja
Parametry wyrobu zadeklarowane przez Zlecniodawcę:
Gęstość celulozy: 30 kg/m³.
Parametry badanego wyrobu określone w laboratorium:
Grubość próbki: 20 cm
Data przyjęcia/pobrania obiektu badań: Przyjęty do badania: 20.04.2021
Pobrany: 20.04.2021
Nr protokołu przyjęcia/pobrania obiektu badań: Protokół przyjęcia: LZP-01439/21/Z00NZP
Protokół pobrania: kopia protokołu w załączniku do raportu
Procedura pobrania obiektu do badań: Procedura własna Klienta
Procedura przyjęcia obiektu badań: PZ ZLB 18 Postępowanie z obiektami do badań

Informacje dotyczące badań

Data rozpoczęcia badań: 18.05.2021
Data zakończenia badań: 18.05.2021

METODA BADANIA:

PN-EN 13823+A1:2014 Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych - Wyroby budowlane, z wyłączeniem podłogowych, poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu.

ODSTĘPSTWA od PN-EN 13823+A1:2014

nie wystąpiły

LABORATORIUM BADAŃ OGNIOWYCH

Pionki | ul. Przemysłowa 2, 26-670 Pionki | tel. + 48 48 31 21 600 | fax + 48 48 31 21 601

członek



Instytut Techniki Budowlanej : 00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

SEZONOWANIE:				
Klimatyzowanie próbek: od 20.04.2021 do 18.05.2021				
Warunki klimatyzowania: temperatura: $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, wilgotność względna $50 \pm 5\%$				
Metoda sezonowania: do osiągnięcia stałej masy				
PRZYGOTOWANIE PRÓBEK (zastosowany podkład i metoda łączenia):				
Zleceńodawca dostarczył do badań próbki wełny celulozowej Termex standard.				
Podkład z płyty krzemianowo-wapniowej zgodnej z PN-EN 13238+A1:2014.				
WARUNKI BADANIA:				
Wielkość / Jednostka	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	
Przepływ gazów spalinowych [m^3/s]	0,557-0,609	0,580-0,607	0,580-0,613	
Temperatura powietrza [$^{\circ}\text{C}$]	20,43	20,51	19,93	
Ciśnienie atmosferyczne [kPa]	99,48	99,446	99,431	
Wilgotność względna [%]	37,4	36,8	34,3	
WYNIKI BADANIA:				
Parametr / Jednostka	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Średnia
FIGRA _{0,2 MJ} [W/s]	52,3	72,9	35,9	53,7
FIGRA _{0,4 MJ} [W/s]	48,9	72,9	33,7	51,8
THR _{600 s} [MJ]	5,4	8,3	4,3	6,0
SMOGRA [m^2/s^2]	8,5	11,5	8,5	9,5
TSP _{600 s} [m^2]	113,7	169,3	119,2	134,1
OBSERWACJE:				
Obszerwane zjawisko	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	
boczne rozprzestrzenianie płomienia w poprzek (do krawędzi dłuższego skrzydła) LFS [m]	0,30	0,30	0,30	
spadające płonące krople/cząstki w czasie pierwszych 600s badania, które płoną nie dłużej niż 10 s (+/-)	-	-	-	
spadające płonące krople/cząstki w czasie pierwszych 600s badania, które płoną dłużej niż 10 s (+/-)	-	-	-	
krótkotrwały płomień na powierzchni (+/-)	+	+	+	
spadanie części elementu próbnego (+/-)	-	-	-	
dym nie dochodzący do okapu (wychodzący poza okap) (+/-)	-	-	-	
uszkodzenie wzajemnego mocowania tylnych płyt (+/-)	-	-	-	
odkształcenie / zniszczenie elementu próbnego (+/-)	-	-	-	
przedwczesne zakończenie badania* (+/-)	-	-	-	
NIEPEWNOŚĆ POMIARU:				
Niepewności rozszerzone (związane z dokładnością zastosowanych urządzeń), podane są w Załączniku do niniejszego raportu z badań.				
OBSERWOWANE INNE ZJAWISKA:				
* podać czas zakończenia badania oraz przyczyny (nadmierne HRR, nadmierna temperatura, niedrożny palnik, uszkodzenie aparatu)				
ZAŁĄCZNIKI:				
Fotografie obrazujące zamocowanie próbki na stanowisku badawczym, wykresy parametrów klasyfikacyjnych, niepewność pomiaru. Kopia protokołu pobrania.				
STWIERDZENIE ZGODNOŚCI / NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:				
Strony uzgodniły, że przy ocenie zgodności wyników z kryteriami określonymi w PN-EN 13501-1 stosowana jest reguła prostej akceptacji, to jest wyrób jest uznany za zgodny w odniesieniu do wyniku, jeśli wynik ten, bez uwzględnienia zmienności wynikającej z niepewności pomiarowej, spełni wymaganie. Jest to związane z ryzykiem błędnej oceny, wynikającym z nieuwzględnienia niepewności w ocenie. Ryzyko wynika także z faktu, że laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności populacji wyrobu, a tylko na temat badanej próbki. Zgodnie z postanowieniami PN-EN 13501-1, wspomniana wyżej ocena zgodności wyników z kryteriami znajduje się w odrębnym dokumencie (tzw. raporcie klasyfikacyjnym), o ile właściciel niniejszego raportu wystąpił o sporządzenie takiego dokumentu.				

STWIERDZENIE:

Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbek do badań wyrobu w szczególnych warunkach badania; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.

**Odpowiedzialny za badanie i ocenę właściwości
użytkowych wyrobu**

Lukasz Jarołowicz

Tytuł, Imię i Nazwisko




Podpis

Osoba autoryzująca raport

dr inż. Bartłomiej K. Papis

Tytuł, Imię i Nazwisko



Podpis

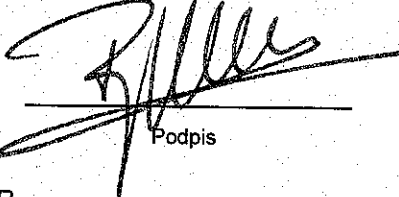
Warszawa, dnia 14.06.2021

*Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody
Laboratorium Badawczego Raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.
Raport z badań nie zastępuje dokumentów wymaganych przy wprowadzaniu do obrotu i udostępnianiu
wyrobów budowlanych.*

Kierownik Laboratorium Badań Ogniwych

dr inż. Bartłomiej K. Papis

Tytuł, Imię i Nazwisko



Podpis

Koniec raportu LZP01-01439/21/Z00NZP

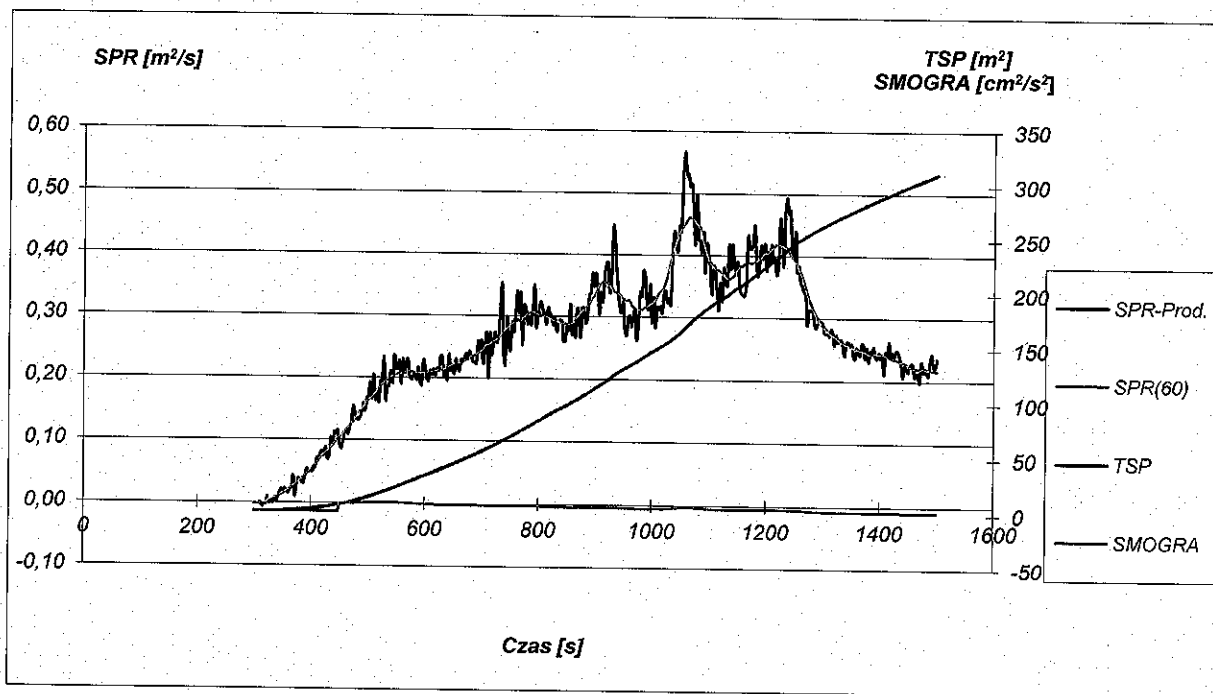
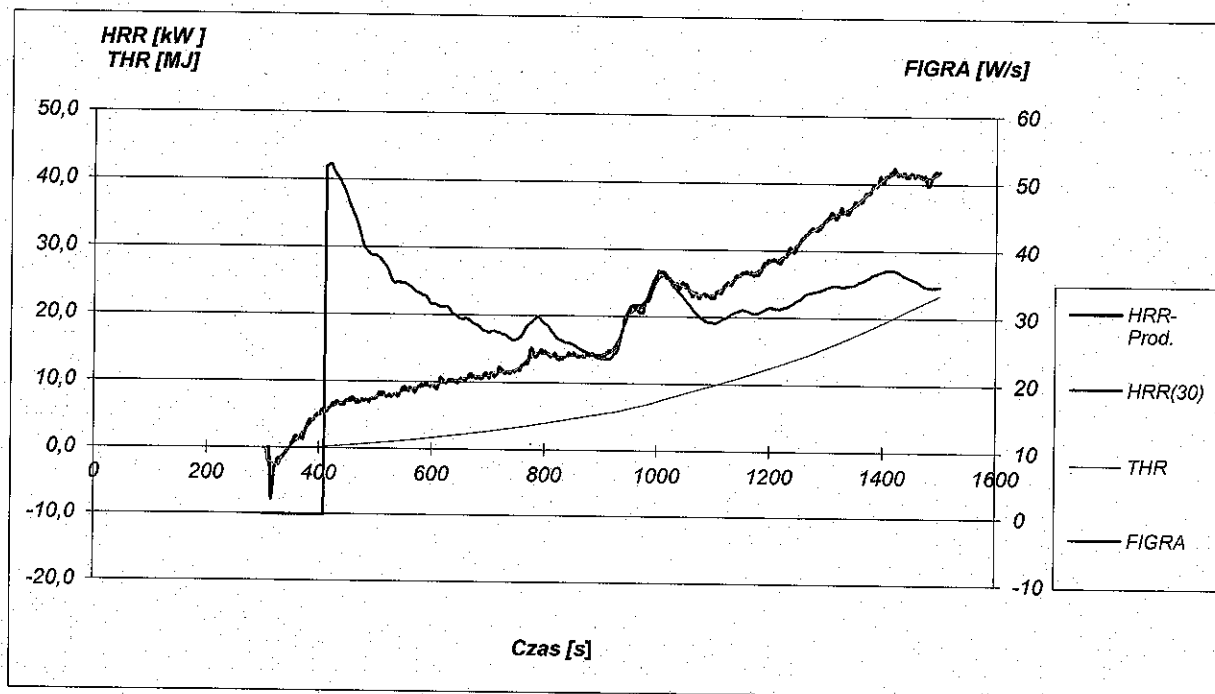


Fot.1 Widok ogólny próbki na stanowisku badawczym

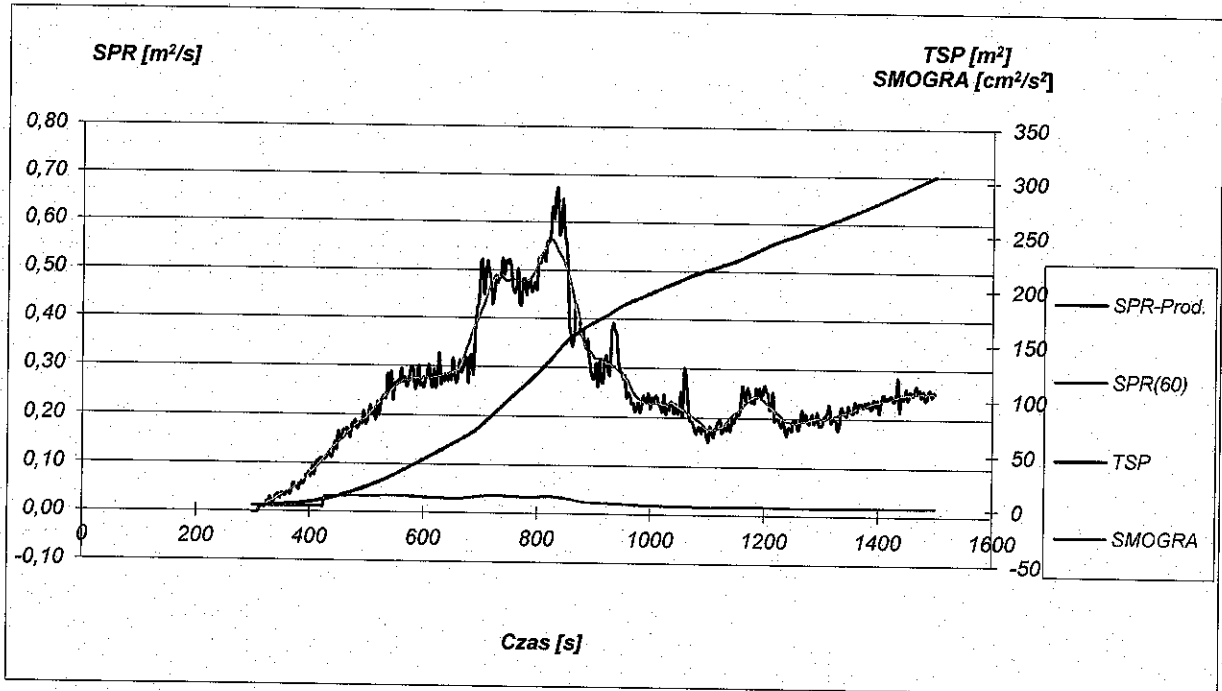
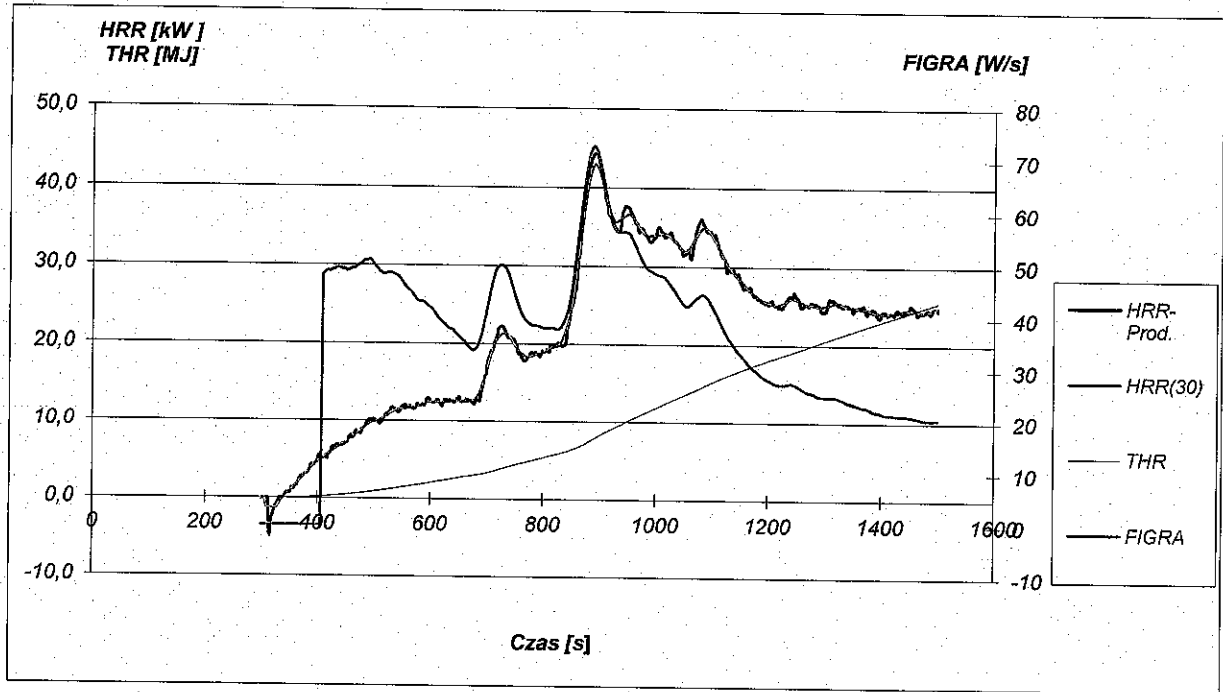


Fot.2 Pionowa zewnętrzna krawędź długiego skrzydła 500mm nad podłogą wózka

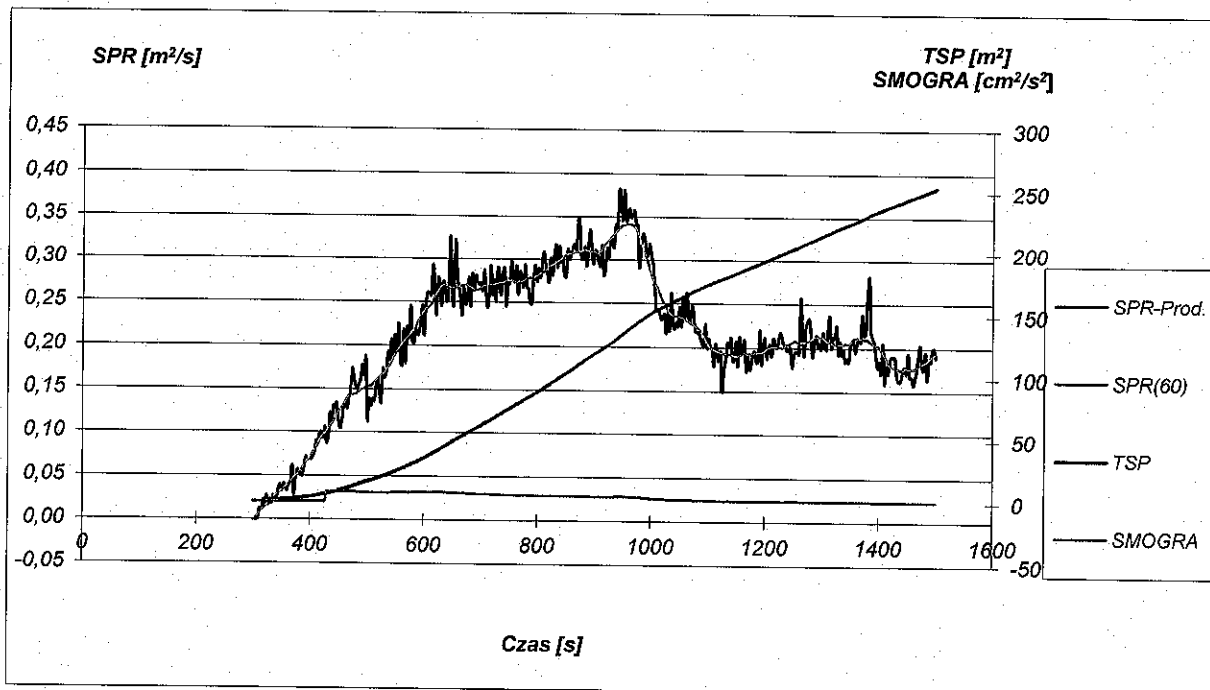
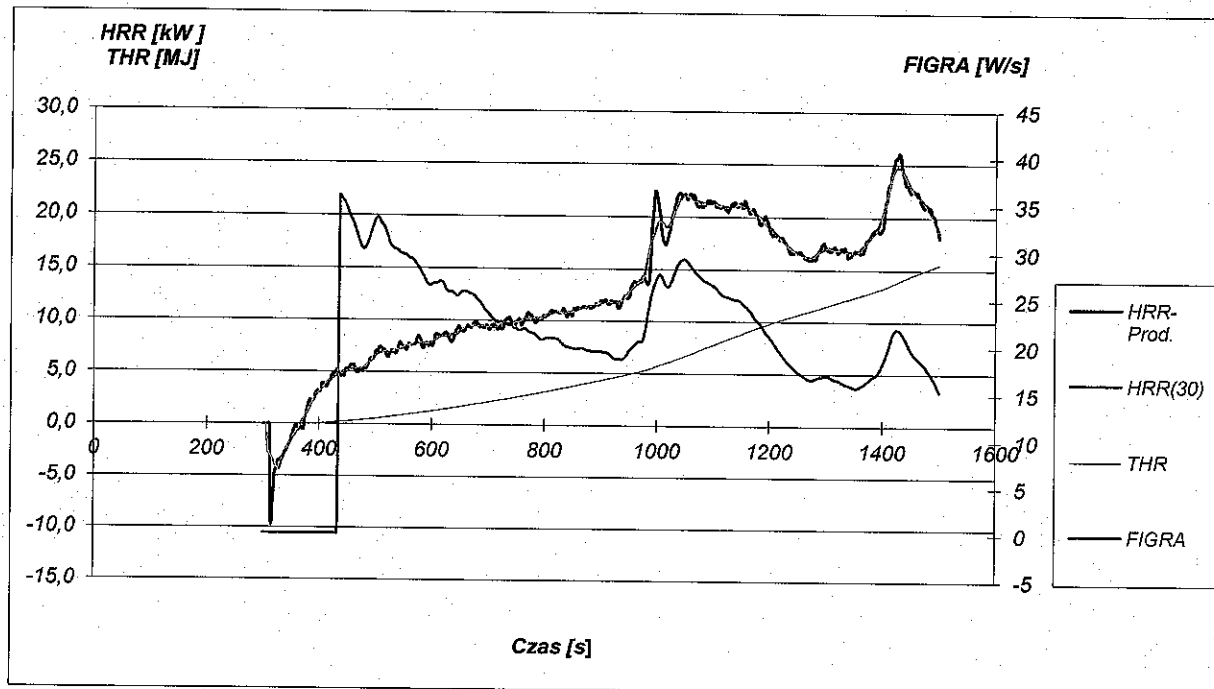
Wykresy parametrów klasyfikacyjnych dla próbki nr 1



Wykresy parametrów klasyfikacyjnych dla próbki nr 2



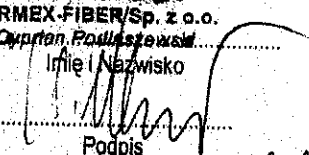
Wykresy parametrów klasyfikacyjnych dla próbki nr 3



Określenie niepewności pomiaru w badaniu SBI wg CEN/TR 16988

		U	k	$\bar{X} - U$	$\bar{X} + U$
Próbka 1					
FIGRA _{0,2MJ}	52,3 ±	10,1	2,0	42,2	62,4
FIGRA _{0,4MJ}	48,9 ±	8,7	2,0	40,2	57,6
THR _{600s}	5,4 ±	0,2	2,0	5,2	5,6
SMOGRA	8,5 ±	0,3	2,0	8,2	8,8
TSP _{600s}	113,7 ±	1,5	2,0	112,2	115,2
Próbka 2					
FIGRA _{0,2MJ}	72,9 ±	3,9	2,0	69,0	76,8
FIGRA _{0,4MJ}	72,9 ±	3,9	2,0	69,0	76,8
THR _{600s}	8,3 ±	0,2	2,0	8,1	8,5
SMOGRA	11,5 ±	0,3	2,0	11,2	11,8
TSP _{600s}	169,3 ±	1,8	2,0	167,5	171,1
Próbka 3					
FIGRA _{0,2MJ}	35,9 ±	8,9	2,0	27,0	44,8
FIGRA _{0,4MJ}	33,7 ±	6,1	2,0	27,6	39,8
THR _{600s}	4,3 ±	0,2	2,0	4,1	4,5
SMOGRA	8,5 ±	0,4	2,0	8,1	8,9
TSP _{600s}	119,2 ±	1,4	2,0	117,8	120,6
Wartość średnia					
FIGRA _{0,2MJ}	53,7 ±	7,7	2,0	46,0	61,4
FIGRA _{0,4MJ}	51,8 ±	6,2	2,0	45,6	58,1
THR _{600s}	6,0 ±	0,2	2,0	5,8	6,2
SMOGRA	9,5 ±	0,3	2,0	9,2	9,8
TSP _{600s}	134,1 ±	1,6	2,0	132,5	135,6

Oznaczenie niepewności uwzględnia zarówno zmienność spowodowaną pomiarem, jak i zmienność spowodowaną wyborem próbek.

Instytut Techniki Budowlanej Zespół Laboratoriów Badawczych	
PROTOKÓŁ POBRANIA OBIEKTU BADAŃ NR	
Numer umowy, pisma wpływającego (lub inny, identyfikujący obiekt badań i zlecenie): 01439/21/Z00NZP	
1. Obiekt badań (nazwa, typ) : Wełna celulozowa Termex pobrany przez: <input type="checkbox"/> Laboratorium L <input type="checkbox"/> Inne (podać przez kogo) Cyprian Podlaszewski	
1a. Numer właściwej normy zharmonizowanej wyrobu/ innego dokumentu odniesienia* EAD 040138-01-1201	
2. Informacje na temat pobrania próbek obiektu badań - nazwa producenta: Termex-Fiber Sp. z o.o. - miejsce produkcji(nazwa i adres zakładu produkcyjnego): Termex-Fiber Sp. z o.o., ul. Królowej Jadwigi 15, Białogard - miejsce pobrania próbek: Termex-Fiber Sp. z o.o., ul. Królowej Jadwigi 15, Białogard - linia produkcyjna: Termex-Fiber Sp. z o.o., ul. Królowej Jadwigi 15, Białogard - partia nr: wielkość 1 paleta EUR (130 kg) - data produkcji: 16.04.2021r. - typ, rodzaj, odmiana wyrobu: Wełna celulozowa Termex - liczba/masa pobranych próbek: 6 worków po 14 kg, zainstalowane w 3 próbkach	
3. Sposób pobrania próbek obiektu badań wg procedury: Kierownik produkcji Termex-Fiber Sp. z o.o. w Białogardzie załadował próbki na wóz instalacyjny, który zabral materiał w ilości potrzebnej do badań (6 sztuk x 14 kg) do laboratorium ITB Pionki.	
4. Uwagi dotyczące ewentualnej specyfiki wymagań normy zharmonizowanej: Europejski Dokument Oceny	
5. Sposób opakowania i oznakowania próbek obiektu badań: Oznakowanie wyrobu przez producenta: Wełna celulozowa Termex Oznakowanie próbek przez pobierającego: KDWU 3/2019, 16.04.2021r.	
6. Stan zewnętrzny/charakterystyka próbek obiektu badań: Zapakowane fabrycznie w worki foliowe	
7. Sposób/środek transportu próbek do Laboratorium Badawczego ITB Wóz instalacyjny Termex	
8. KLIENT (Nazwa, adres): 8a. <input checked="" type="checkbox"/> Producent wyrobu <input type="checkbox"/> Upoważniony przedstawiciel producenta <input type="checkbox"/> Importer <input type="checkbox"/> Inne	
10. Inne informacje dotyczące pobrania próbek obiektu badań:	
Przedstawiciel Klienta: PRZEDSTAWICIEL TERMEX-FIBER/Sp. z o.o. Cyprian Podlaszewski Imię i Nazwisko  Podpis	Pobierający: Imię i Nazwisko Podpis
Białogard, dnia 20.04.2021r. miejsce	