

Mazowiecki Szpital Wojewódzki

Im. Św. Jana Pawła II

W Siedlcach Sp. z o.o.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Siedlecki Ośrodek Onkologii

Ul. Poniatowskiego 26

08-110 Siedlce

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie brakującej osłony radiologicznej na dachu bunkrów Siedleckiego Ośrodka Onkologii w postaci blachy stalowej w grubościach odpowiednio 12 i 20cm biegnącej wzdłuż pola działania wiązki pierwotnej akceleratorów.

Bunkry akceleratorów zlokalizowane są w przyziemiu Siedleckiego Centrum Onkologii. Wyposażone są w akceleratory wysokoenergetyczne TrueBeam.

W celu wykonania brakującej warstwy konieczny jest demontaż istniejącego pokrycia dachowego. Należy wziąć pod uwagę, że w bunkrach jest już zainstalowany sprzęt medyczny.

Warstwy blachy stalowej powinny być wykonane ze stali ST3S lub o równoważnej gęstości $\rho=7,85 \text{ g/m}^3$. Sumaryczna grubość blachy w podanych przekrojach ma być równa odpowiednio 12cm i 20cm zgodnie z rys. 3. Nie dopuszczalne jest łączenie blachy doczołowo w jednym paśmie. Blacha kładzona warstwowo powinna być układana naprzemiennie z przesunięciem warstw o 50 cm na sąsiadujących warstwach. Łączenie blach za pomocą spawania spawem punktowym jako zabezpieczenie przeciwko przesunięciu.

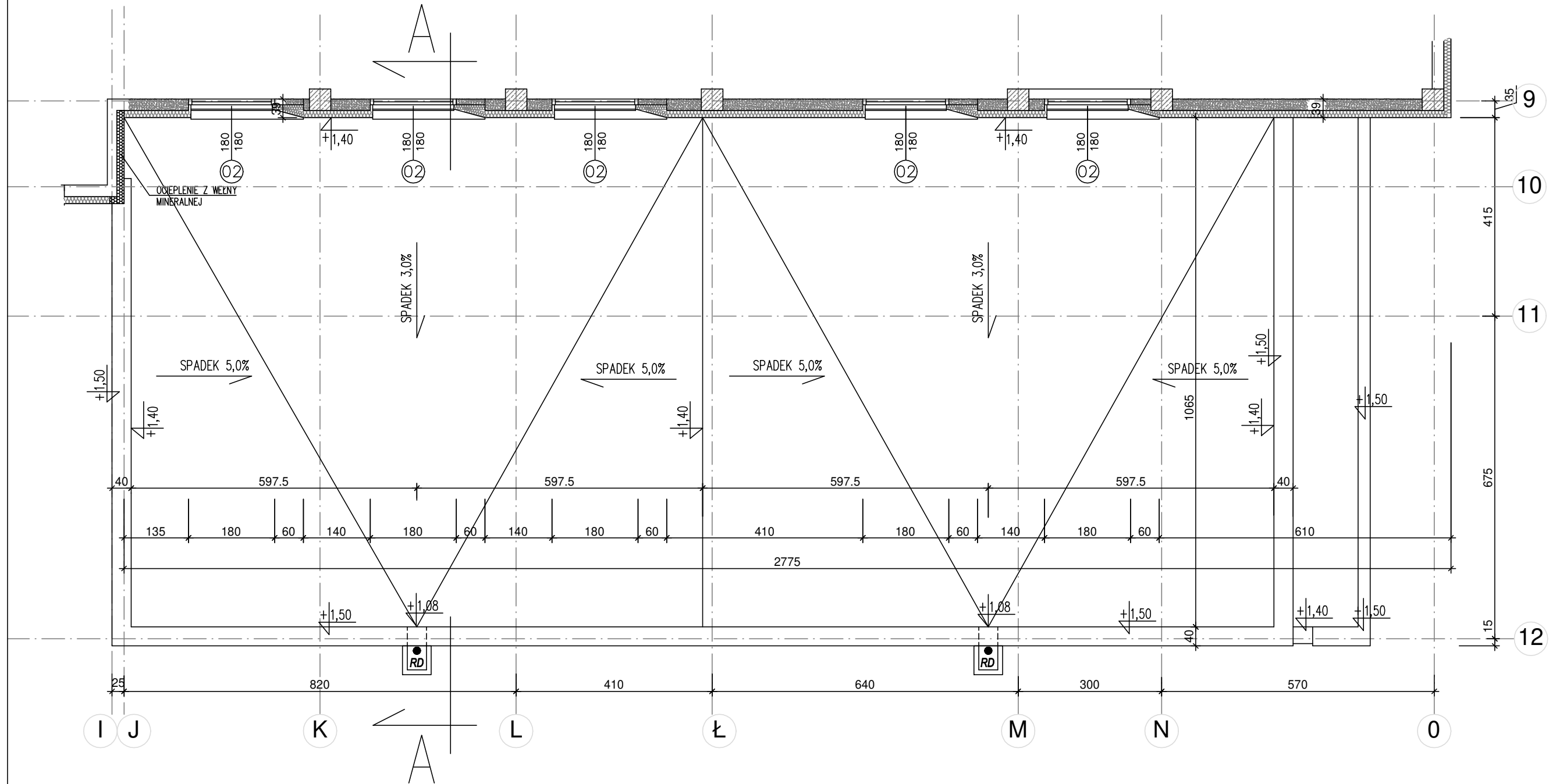
Po wykonaniu brakującej warstwy blachy należy odtworzyć pokrycie dachowe zgodnie z rys. 1 i 2. Obecnie dach bunkrów pokryty jest następującymi materiałami: Membrana dachowa Protan SE 1,5; Welon szklany DH120 TL Glass Fiber; Termoizolacja Neodach EPS 100-038; Paroizolacja IZO-V – w zał. Dokumenty dopuszczające. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych.

Rys. 1 Rzut dachu nad bunkrami

Rys. 2 Przekrój A-A

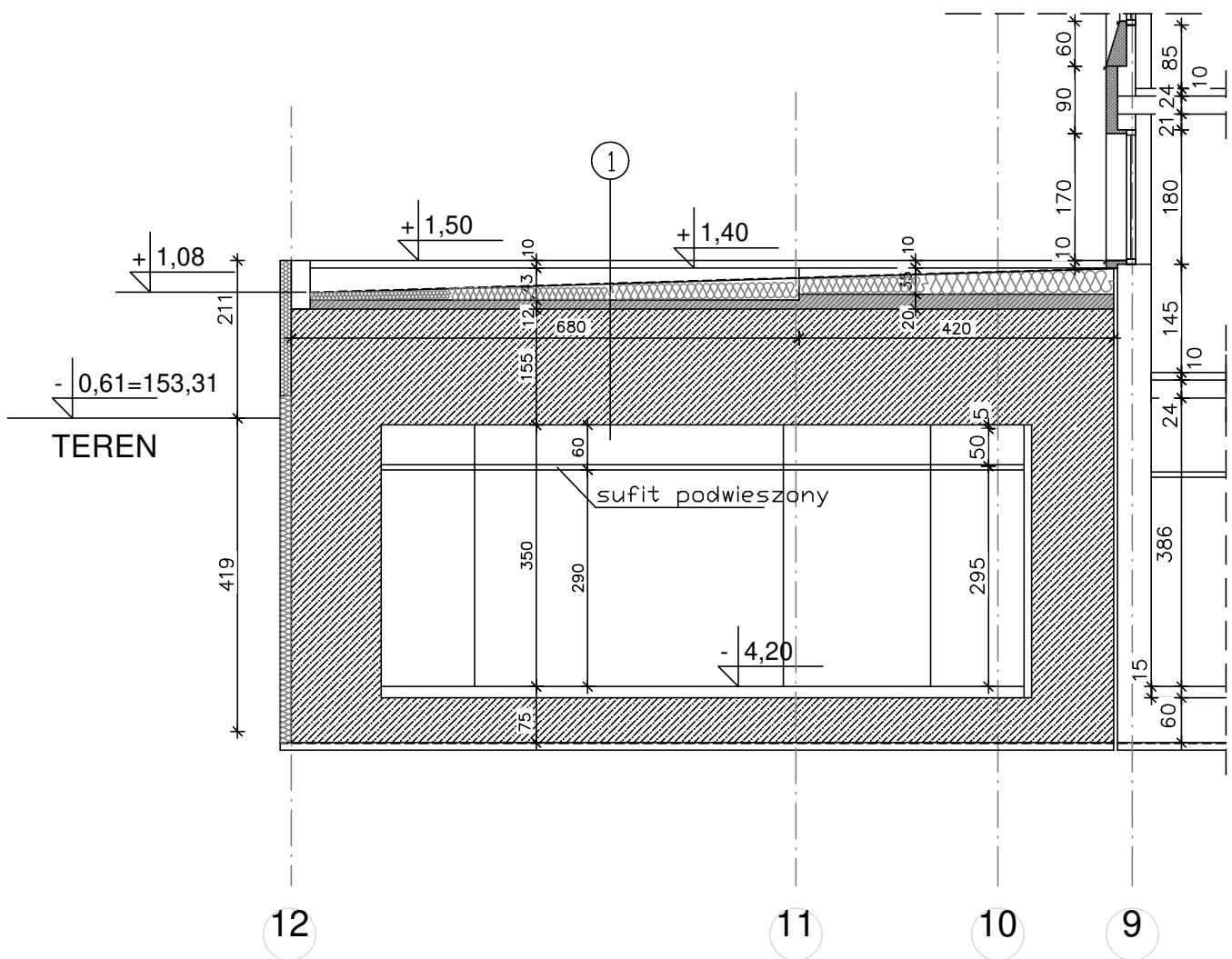
Rys. 3 Rozmieszczenie stali

Dokumenty zatwierdzeniowe materiałów istniejącego pokrycia dachowego.



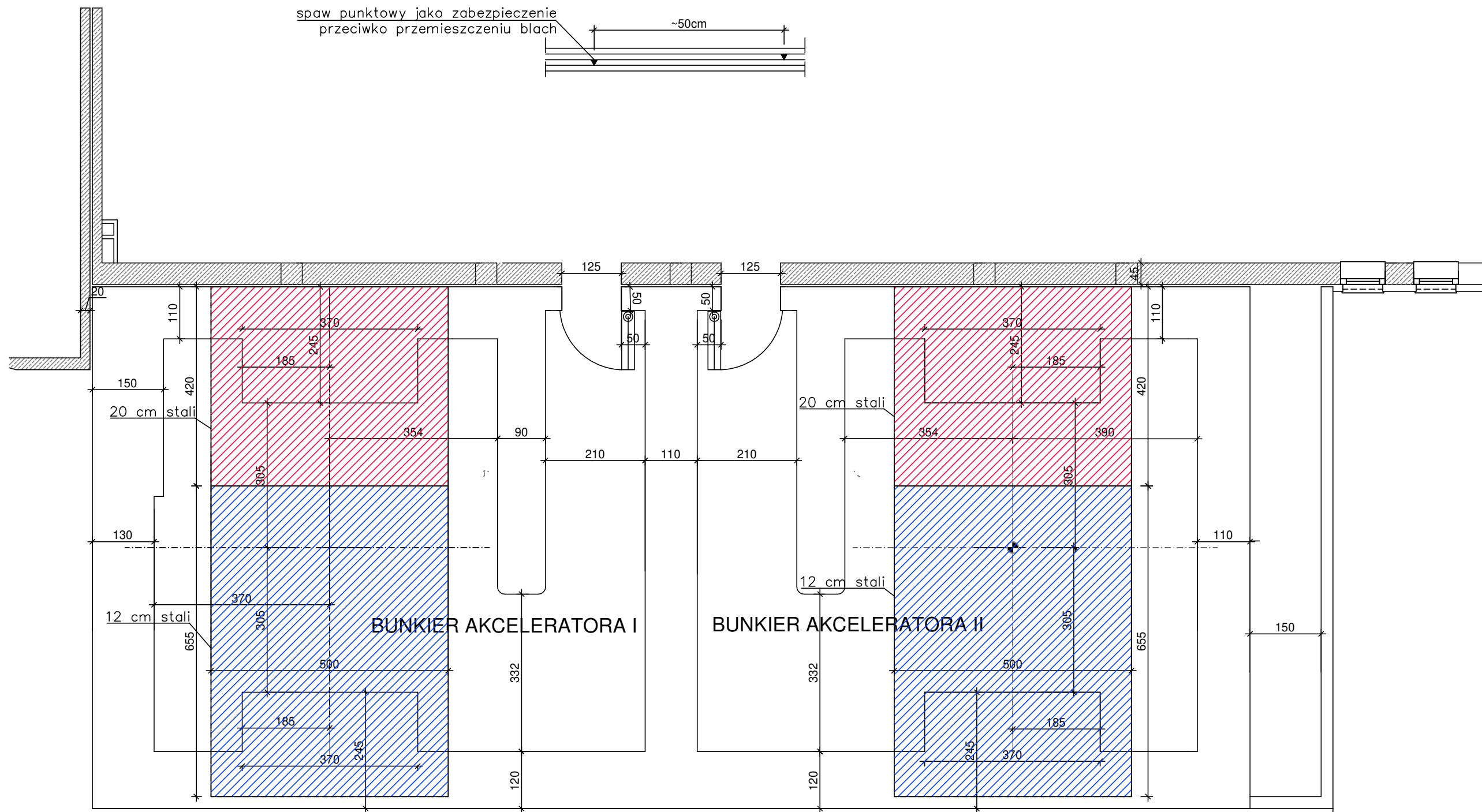
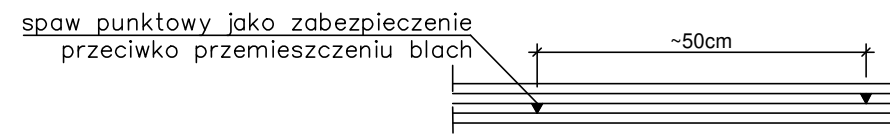
Inwestor:		tytuł rysunku
Mazowiecki Szpital Wojewódzki im. św. Jana Pawła II w Siedlcach Sp. z o.o. ul. Poniatowskiego 26 08-110 Siedlce		RZUT DACHU NAD BUNKRAMI
nazwa i adres obiektu		nr rysunku
Siedleckie Centrum Onkologii ul. Poniatowskiego 26 08-110 Siedlce		Dz.ewid.nr 35 Obreb nr 20
		1

1	1CM	MEMBRANA PCW
	5-43CM	STYROPIAN TWARDY ZE SPADKIEM 5%
		PAROIZOLACJA FOLIA PCW
	12/20CM	WARSTWY BLACHY STALOWEJ
	155CM	PLYTA ŻELBETOWA STROPOWA



Inwestor:		tytuł rysunku
Mazowiecki Szpital Wojewódzki im. św. Jana Pawła II w Siedlcach Sp. z o.o. ul. Poniatowskiego 26 08-110 Siedlice		PRZEKRÓJ A-A
nazwa i adres obiektu		nr rysunku
Siedleckie Centrum Onkologii ul. Poniatowskiego 26 08-110 Siedlice	Dz.ewid.nr 35 Obręb nr 20	2

Detal łączenia blach



Rozmieszczenie stali

Inwestor:		tytuł rysunku
Mazowiecki Szpital Wojewódzki im. św. Jana Pawła II w Siedlcach Sp. z o.o. ul. Poniatowskiego 26 08-110 Siedlce		ROZMIESZCZENIE STALI
nazwa i adres obiektu		nr rysunku
Siedleckie Centrum Onkologii ul. Poniatowskiego 26 08-110 Siedlce	Dz.ewid.nr 35 Obreb nr 20	3



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr. DoP1010PL

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
Protan SE, SE-T1, SE-L, SE Titanium+, EX, EX-A, EXG, T
- Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4
 - nn/dd (numer produkcji/rok) umieszczone bezpośrednio na membranie.
 - Rolki są oznakowane indywidualnie numerem seryjnym.
- Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:
Zbrojona poliestrem elastyczna membrana z PVC do wykonywania pokryć dachowych i hydroizolacji.
- Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5
Protan AS, Baches vei 1, N-3413 Lier, Norway
- Nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela, którego pełnomocnictwo obejmuje zadania określone w art. 12 ust. 2: Nie dotyczy (patrz pkt. 4)
- System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V: **System 2+**
- Deklaracja właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną **EN 13956:2012- Aneks ZA**. SINTEF Budownictwo i Infrastruktura, jednostka notyfikowana przez Unię Europejską pod numerem 1071 przeprowadził po dokonaniu wstępnej Inspekcji zakładu produkcyjnego oraz kontroli produkcji w fabryce, zbadaniu typu wstępnych testów i ciągłego nadzoru produkcji, pobierania próbek i testowania produktu w systemie +2 i wydał certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji **EC CERTIFICATE OF FACTORY PRODUCTION CONTROL 1071-CPD-1142**
- Deklaracja właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego, dla którego wydana została europejska ocena techniczna: Nie dotyczy
- Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	Klasa E	EN 13501-1
Wodoszczelność (10kPa)	Szczelny	EN 1928(A)
Wytrzymałość na rozciąganie	MLV \geq 1050 N/50mm	EN 12311-2(A)
Wydłużenie	MLV \geq 15 %	EN 12311-2(A)
Odporność na uderzenie	MLV \geq 500 mm	EN12691(A)
Odporność na ładunek statyczny	MLV \geq 20 kg	EN 12730(A)
Odporność na rozdzielanie	MLV \geq 210 N/50mm	EN 12310-2
Wytrzymałość złącza na odcinanie	MLV \geq 1000 N/50mm	EN 12317-2
Wytrzymałość złącza na oddzielanie	MLV \geq 150 N/50mm	EN 12316-2
Zgnanie w niskich temperaturach	MLV \leq -25 °C	EN 495-5
Substancje niebezpieczne	Nie występują	

¹ Na żądanie Protan dostarcza dokumentację dla poszczególnych układów konstrukcji dachowych w formie klasyfikacji B_{ceci(t1)} zgodnych z PN-EN 13501-5.

- Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 9. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.
W imieniu producenta podpisał: Erik Bødtker Øyno, Prezes Zarządu Protan AS

Drammen, 06.01.2014

(Podpis)

Warszawa, dn. 2015-07-31

PROTAN Polska Sp. z o.o.

ul. Radzymińska 129/2
03-560 Warszawa

Praca ITB nr 6005.4/15/R12NP

**Orzeczenie techniczne dotyczące klasyfikacji nr 6005.4/12/R03NP
w zakresie odporności ogniowej dachów warstwowych
z izolacją cieplną z płyt styropianowych
z pokryciem membraną PROTAN SE**

1. Podstawy formalne

- 1.1. Zlecenie firmy PROTAN Polska Sp. z o.o.
- 1.2. Aneks nr 06005/15/R12NP do Umowy Ramowej nr 06005/11/R00NP.

2. Podstawy merytoryczne

- 2.1. Norma PN-EN 13501-2+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.*
- 2.2. Norma PN-EN 1365-2:2002 *Badania odporności ogniowej elementów nośnych. Część 2: Stropy i dachy.*
- 2.3. Norma PN-EN 1365-2:2014 *Badania odporności ogniowej elementów nośnych. Część 2: Stropy i dachy.*
- 2.4. Test report FIRES-FR-040-06-AUNE Fires s.r.o. Balizovce 2007 r.
- 2.5. Praca ITB nr 6005.4/12/R03NP *Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej dachów warstwowych z izolacją cieplną z płyt styropianowych z pokryciem membraną PROTAN SE. ITB 2012 r.*

3. Opis techniczny

Opis techniczny dachów warstwowych z częścią nośną z elementów żelbetowych, wykonywanych przez firmę PROTAN Polska Sp. z o.o. podano w pracy ITB nr 6005.4/12/R03NP [2.5].

4 Klasyfikacja i zakres stosowania

4.1 Powołania

Klasyfikacja została określona zgodnie z PN-EN 13501-5+A1:2010.

4.2 Klasyfikacja

Dach według opisu punktu 2 został sklasyfikowany w zakresie zachowania na oddziaływanie ognia zewnętrznego następująco:

B_{roof} (t₁).

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla dachu „nierozprzestrzeniającego ogień” według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

4.3 Zakres stosowania

Niniejsza klasyfikacja jest ważna dla następujących warunków:

- 1) każdego drewnianego i drewnopochodnego podkładu o grubości minimum 16 mm i ze szczelinami nie przekraczającymi 5,0 mm, każdego profilowanego i nie perforowanego podkładu stalowego oraz niepalnego ciągłego podkładu o grubości co najmniej 10 mm. W przypadku niepalnego podkładu z płyt szczeliny nie powinny przekraczać 5,0 mm.
- 2) paroizolacji z folii PE lub z papy z osnową kompozytową, szklaną (włóknina lub tkanina) lub poliestrową (włóknina lub tkanina), wg PN-EN 13707.
- 3) termoizolacji z EPS CS 100 (10) i o niższych wartościach CS (10) o grubości co najmniej 50 mm, w tym klinów spadkowych. Klasyfikacja dotyczy także układu izolacyjnego o kolejności warstw (od pokrycia dachowego): polistyren spieniony - wełna mineralna klasy reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg PN-EN 13501-1 i o grubości co najmniej 50 mm.
- 4) warstwy rozdzielczej z welonu szklanego o masie powierzchniowej 120 g/m²,
- 5) membran PVC Protan SE (SE-T1) o grubości od 1,2 mm do 2,0 mm
- 6) dachów o każdym nachyleniu połaci dachu.

5 Ograniczenia

5.1 Ważność

Klasyfikacja jest ważna, pod warunkiem zachowania bez zmian składu i technologii produkcji. Klasyfikacja dotyczy przekryć, w których wszystkie składniki (z wyjątkiem paroizolacji z PE) mają klasę reakcji na ogień E wg PN-EN 13501-1.

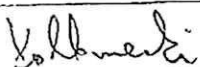
5.2 Zastrzeżenia

Klasyfikacja może być reprodukowana wyłącznie przez Zleceniodawcę w całości wraz z załącznikami bez komentarzy, skrótów i zmian.

Poświadczony kopie mogą być wydawane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Zleceniodawcy.


5.3 Ostrzeżenie

Niniejsza norma europejska nie jest dokumentem typu aprobaty lub certyfikatu.


Klasyfikacja	Imię i nazwisko	Podpis*	Data
Przygotowana przez	Andrzeja Kolbreckiego		14-03-2016

* - w imieniu organizacji opracowującej raport

KIEROWNIK PRACOWNI
Rozwoju Pożaru i Badzeń Materiałowych


dr inż. Barbora K. Papis

Kierownik
Zakładu Badań Ogniwych


dr inż. Paweł Saliński

Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,020	0,160	0,120	0,085	Tak
Płonące krople/odpadu ze strony ekspozycyjnej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezplamienowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

„0” oznacza, brak zniszczeń

* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 20,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: podkład z płyt wiórowych,

3.5 Raport LP02-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja papowa

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,510	0,430	0,435	0,530	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,480	0,295	0,400	0,510	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,100	0,060	0,050	0,035	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,070	0,050	0,030	0,020	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,510	0,430	0,435	0,530	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,480	0,295	0,400	0,510	Tak
Płonące krople/odpadu ze strony ekspozycyjnej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezplamienowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

„0” oznacza, brak zniszczeń

* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 20,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 45°

Podkład: podkład z płyt wiórowych,

Tablica 10, ciąg dalszy

Lp.	A	B	Powierzchnia geometryczna	Powierzchnia czynna, m ²		
	mm	mm	m ²	standard	owiewki	owiewki + dysza
1	2	3	4	5	6	7
25	2400	2500	6,00	3,01	4,05	4,33
26	2500	2500	6,25	3,11	4,24	4,54
27	2500	3000	7,50	3,64	5,18	5,54
28	3000	3000	9,00	4,26	6,33	6,76

Tablica 11

Powierzchnia czynna jednoskrzydłowych klap dymowych DYMKLAP o podstawie prostej i wysokości min. 750 mm

p.	A	B	Powierzchnia geometryczna	Powierzchnia czynna, m ²		
	mm	mm	m ²	standard	owiewki	owiewki + dysza
1	2	3	4	5	6	7
1	1000	1000	1,00	0,74	0,76	0,81
2	1000	1200	1,20	0,86	0,91	0,97
3	1000	1300	1,30	0,92	0,98	1,05
4	1000	1400	1,40	0,98	1,06	1,14
5	1000	1500	1,50	1,04	1,13	1,22
6	1000	1600	1,60	1,10	1,20	1,30
7	1000	1700	1,70	1,16	1,28	1,38
8	1000	1800	1,80	1,22	1,35	1,46
9	1000	1900	1,90	1,28	1,43	1,55
10	1000	2000	2,00	1,34	1,50	1,63
11	1000	2100	2,10	1,40	1,57	1,71
12	1000	2200	2,20	1,46	1,65	1,79
13	1000	2300	2,30	1,52	1,72	1,87
14	1000	2400	2,40	1,58	1,80	1,95
15	1000	2500	2,50	1,64	1,87	2,04
16	1100	1100	1,21	0,86	0,92	0,98
17	1100	2000	2,20	1,45	1,65	1,79
18	1150	1150	1,32	0,93	1,00	1,07
19	1150	2000	2,30	1,50	1,72	1,87
20	1200	1200	1,44	1,00	1,08	1,17
21	1200	1300	1,56	1,07	1,17	1,27
22	1200	1400	1,68	1,14	1,26	1,37
23	1200	1500	1,80	1,21	1,35	1,46
24	1200	1600	1,92	1,28	1,44	1,56
25	1200	1700	2,04	1,34	1,53	1,66
26	1200	1800	2,16	1,41	1,62	1,76
27	1200	1900	2,28	1,48	1,70	1,86
28	1200	2000	2,40	1,55	1,79	1,96

Tablica 11, ciąg dalszy

Lp.	A	B	Powierzchnia geometryczna	Powierzchnia czynna, m ²		
	mm	mm	m ²	standard	owiewki	owiewki + dysza
1	2	3	4	5	6	7
29	1200	2100	2,52	1,62	1,88	2,06
30	1200	2200	2,64	1,69	1,97	2,15
31	1200	2300	2,76	1,76	2,06	2,25
32	1200	2400	2,88	1,83	2,15	2,35
33	1200	2500	3,00	1,90	2,23	2,45
34	1250	1250	1,56	1,07	1,18	1,27
35	1250	2500	3,13	1,96	2,33	2,55
36	1300	1300	1,69	1,14	1,27	1,37
37	1300	1500	1,95	1,29	1,46	1,59
38	1300	1600	2,08	1,36	1,56	1,69
39	1300	1700	2,21	1,44	1,65	1,80
40	1300	1800	2,34	1,51	1,75	1,91
41	1300	1900	2,47	1,59	1,84	2,01
42	1300	2000	2,60	1,66	1,94	2,12
43	1300	2100	2,73	1,73	2,03	2,23
44	1300	2200	2,86	1,81	2,13	2,34
45	1300	2300	2,99	1,88	2,22	2,44
46	1300	2400	3,12	1,95	2,32	2,55
47	1300	2500	3,25	2,03	2,42	2,66
48	1350	1350	1,82	1,22	1,37	1,48
49	1400	1400	1,96	1,29	1,47	1,60
50	1400	1500	2,10	1,37	1,57	1,71
51	1400	1800	2,52	1,61	1,88	2,06
52	1400	1900	2,66	1,69	1,98	2,17
53	1400	2000	2,80	1,77	2,08	2,29
54	1400	2500	3,50	2,16	2,60	2,86
55	1450	1450	2,10	1,37	1,57	1,71
56	1500	1500	2,25	1,46	1,68	1,83
57	1500	1600	2,40	1,54	1,79	1,96
58	1500	1800	2,70	1,71	2,01	2,20
59	1500	2000	3,00	1,87	2,23	2,45
60	1500	2100	3,15	1,95	2,34	2,57
61	1500	2200	3,30	2,04	2,45	2,70
62	1500	2400	3,60	2,20	2,67	2,95
63	1500	2500	3,75	2,29	2,78	3,07
64	1550	1550	2,40	1,54	1,79	1,96
65	1600	1600	2,56	1,63	1,91	2,09
66	1600	1800	2,88	1,80	2,14	2,35
67	1600	1900	3,04	1,89	2,26	2,48
68	1600	2000	3,20	1,98	2,38	2,62
69	1600	2100	3,36	2,07	2,49	2,75

3 Raporty z badań i wyniki stanowiące podstawę klasyfikacji

3.1 Raporty z badań

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Numer raportu z badań	Metoda badawcza
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	PROTAN Polska Sp. z o.o.	LP01-6005/15/R11NP LP02-6005/15/R11NP	PKN-CEN/TS 1187:2014, metoda-1

3.2 Raport LP01-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja folia PE

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,120	0,150	0,176	0,185	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,110	0,130	0,160	0,170	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,040	0,070	0,050	0,040	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,020	0,050	0,030	0,030	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,120	0,150	0,176	0,185	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,110	0,130	0,160	0,170	Tak
Płonące krople/odpady ze strony ekspozowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezplamiowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

*0" oznacza, brak zniszczeń

* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 19,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: podkład z płyt wiórowych,

3.3 Raport LP01-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja folia PE

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,300	0,640	0,400	0,520	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,285	0,550	0,340	0,450	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,035	0,045	0,110	0,070	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,025	0,030	0,070	0,050	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,300	0,640	0,400	0,520	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,285	0,550	0,340	0,450	Tak
Plonące krople/odpady ze strony ekspozycyjnej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Plonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

„0” oznacza, brak zniszczeń

* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 19,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 45°

Podkład: podkład z płyt wiórowych.

3.4 Raport LP02-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja papowa

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,040	0,175	0,140	0,100	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,020	0,160	0,120	0,085	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,020	0,070	0,035	0,030	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,000	0,020	0,020	0,020	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,040	0,175	0,140	0,100	Tak

4. Badania odporności ogniowej

W laboratorium FIRES na Słowacji w 2006 r. przeprowadzono badanie wg normy PN-EN 1365-2:2002 [2.2] w zakresie odporności ogniowej dachu warstwowego z częścią nośną w postaci stalowej blachy trapezowej - raport z badania nr FIRES-FR-040-06-AUNE [2.4].

5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej dachów warstwowych z częścią nośną z elementów żelbetowych, wykonywanych przez firmę PROTAN Polska Sp. z o.o., ustalona według kryteriów normy PN-EN 13501-2+A1:2010 [2.1] została podana w pracy [2.5], przy czym dopuszcza się określoną w normie PN-EN 1365-2:2014 [2.3] zmianę kąta nachylenia dachu w zakresie od 0° do 15°.

6. Opinia dotycząca przedłużenia klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej

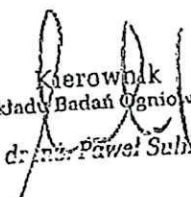
W wyniku przeprowadzonej analizy ocenia się, iż podana w pracy [2.5] klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej zachowuje ważność do dnia 31-07-2018, pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych dachów warstwowych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany konstrukcyjne lub materiałowe.

Orzeczenie techniczne opracował:



mgr inż. Paweł Roszkowski

Kierownik
Zakładu Badań Ogniowych
dr inż. Paweł Sulik





Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikaty akredytacji PCA nr: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113

**RAPORT KLASYFIKACYJNY W ZAKRESIE
ODDZIAŁYWANIA OGNIA ZEWNĘTRZNEGO
na dach z pokryciem z membrany dachowej z PVC *PROTAN SE***

6005.1/15/R13NP

dla

WŁAŚCICIELA RAPORTU KLASYFIKACYJNEGO

PROTAN Polska Sp. z o.o.

ul. Radzymińska 129/2

03-560 Warszawa

Nr umowy: 6005/15/R13NP

1 Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny podaje klasyfikację dachu z pokryciem z membrany dachowej *PVC PROTAN SE* zgodnie z procedurą podaną PN-EN13501-5+A1:2010, metoda 1.

2 Opis dachu

Badanie przekrycia dachowego opisano szczegółowo w raportach z badań:

– LP01-6005/15/R13NP,

– LP02-6005/15/R13NP.

GLÓWNY URZĄD
NADZORU BUDOWLANEGO
Departament Wyrobów Budowlanych

Warszawa, 2015.09.10

PUNKT KONTAKTOWY
ds. wyrobów budowlanych

DWB/INN/022/437/15

Pani
Jędrzej Szlapka

salcom@wp.pl

W odpowiedzi na wystąpienie przesłane drogą elektroniczną w dniu 20 sierpnia 2015 r., dotyczące konieczności wystawienia krajowej deklaracji zgodności i znakowania znakiem budowlanym welonu szklanego, uprzejmie informuję, że zakres zadań punktów kontaktowych ds. wyrobów budowlanych został określony przepisami art. 10 ust. 2 i 3 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. *ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG* (Dz. U. L 88 z 4.4.2011, s.5, z późn. zm.). W świetle tych przepisów do obowiązków punktu kontaktowego ds. wyrobów budowlanych w Polsce należy m.in. dostarczanie informacji o przepisach (w tym technicznych) obowiązujących na terytorium Polski w odniesieniu do wyrobów budowlanych i o tym, czy dany wyrób podlega wymogowi uprzedniego wydania zezwolenia na mocy prawa polskiego, wraz z informacjami o zasadzie wzajemnego uznawania i stosowaniu rozporządzenia Nr 764/2008 na terytorium Polski. Do zadań punktu kontaktowego ds. wyrobów budowlanych w Polsce nie należy natomiast w szczególności interpretacja przepisów dotyczących wyrobów budowlanych ani ocena konkretnych stanów faktycznych (informacje o zakresie zadań punktu znajdują się na stronach internetowych Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego w zakładce "punkt kontaktowy ds. wyrobów budowlanych - zakres działania").

Jednocześnie informuję, że również do kompetencji Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego nie należy ocena konkretnych stanów faktycznych (poza toczącymi się przed Głównym Inspektorem Nadzoru Budowlanego postępowaniami administracyjnymi). GUNB może natomiast udzielać ogólnych wyjaśnień dotyczących stosowania przepisów z zakresu działania Urzędu, tj. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *wyrobach budowlanych* (Dz. U. z 2014 r., poz. 883, z późn. zm.). Oznacza to, że jeżeli jakiś konkretny przepis z zakresu wyżej wymienionych aktów prawnych budzi wątpliwości, wówczas GUNB udzieli stosownych wyjaśnień.

Jednakże abstrahując od konkretnego stanu faktycznego uprzejmie wyjaśniam, że przepisami dotyczącymi wprowadzania wyrobów budowlanych do obrotu są: rozporządzenie Nr 305/2011, bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich, oraz ustawa o *wyrobach budowlanych*, która zgodnie z jej art. 1 określa zasady wprowadzania do obrotu lub udostępniania na rynku krajowym wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku oraz określa właściwość organów w zakresie wykonywania zadań administracyjnych i obowiązków wynikających z ww. rozporządzenia.

W świetle powyższych aktów prawnych, wyrób budowlany oznacza każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów

budowlanych (zob. art. 2 pkt 1 rozporządzenia Nr 305/2011 oraz art. 2 pkt 1 ustawy o wyrobach budowlanych).

Wymaganiom ww. rozporządzenia Nr 305/2011 podlegają obowiązkowo wyroby budowlane objęte normami zharmonizowanymi lub dla których wydane zostały (na wniosek dobrowolnie złożony przez producenta) europejskie oceny techniczne. Wyroby te mogą być wprowadzone do obrotu, co do zasady, po sporządzeniu przez producenta deklaracji właściwości użytkowych, która wyraża właściwości użytkowe wyrobu budowlanego w odniesieniu do jego zasadniczych charakterystyk zgodnie z odpowiednimi zharmonizowanymi specyfikacjami technicznymi (np. normami zharmonizowanymi), i umieszczeniu na nich oznakowania CE (zob. art. 4 ust. 1, art. 6 ust. 1, art. 8 ust. 2 i 3 ww. rozporządzenia oraz art. 5 ust. 1 ustawy o wyrobach budowlanych).

Jednocześnie, za normy zharmonizowane w rozumieniu rozporządzenia Nr 305/2011, mając na uwadze jego art. 17 ust. 5, należy aktualnie uważać normy ujęte w wykazie odniesień do norm zharmonizowanych opublikowanym przez Komisję Europejską w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej Komunikatem Komisji w ramach wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. U. C 226 z 10.7.2015, s. 49), dotyczącym publikacji tytułów i odniesień do norm zharmonizowanych na mocy prawodawstwa harmonizacyjnego Unii. Komunikaty Komisji są dostępne m.in. w bazie aktów prawnych Unii Europejskiej, pod linkiem: <http://eur-lex.europa.eu>.

W przypadku, gdy nie została ustanowiona norma zharmonizowana obejmująca dany wyrób budowlany lub norma zharmonizowana nie w pełni go obejmuje, producent, który chce wprowadzić taki wyrób budowlany na rynek europejski z zastosowaniem oznakowania CE (potwierdzającego zgodność wyrobu z właściwościami użytkowymi zadeklarowanymi w deklaracji właściwości użytkowych) może wystąpić o europejską ocenę techniczną. Wyjaśnić przy tym należy, że ww. europejską oceną techniczną może być wydana, przez jednostkę ds. oceny technicznej (JOT) na wniosek producenta, co do zasady, na podstawie europejskiego dokumentu oceny - dla każdego wyrobu budowlanego nieobjętego lub nie w pełni objętego normą zharmonizowaną, którego właściwości użytkowe w odniesieniu do jego zasadniczych charakterystyk nie mogą być w pełni ocenione zgodnie z istniejącą normą zharmonizowaną (zob. art. 19 ust. 1, art. 21 ust. 1, art. 26 ust. 1 i 2 rozporządzenia Nr 305/2011).

Wskazać w tym miejscu należy, iż dotychczas nie została ustanowiona norma zharmonizowana obejmująca welony szklane, w związku z czym wyroby takie nie podlegają obowiązkowi umieszczania na nich oznakowania CE ani wystawiania deklaracji właściwości użytkowych według zasad określonych w rozporządzeniu Nr 305/2011 (chyba, że producent uzyska europejską ocenę techniczną).

Natomiast do wyrobów budowlanych niepodlegających postanowieniom rozporządzenia Nr 305/2011 (tj. nieobjętych normą zharmonizowaną w rozumieniu tego rozporządzenia albo dla których nie wydano europejskiej oceny technicznej) - jeżeli są wprowadzane do obrotu na terytorium Polski - stosuje się wymagania określone w ustawie o wyrobach budowlanych, w tym dotyczące znakowania ich znakiem budowlanym, stosownie do wymagań art. 5 ust. 2, art. 8 ust. 1 ww. ustawy i przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, z późn. zm.).

W myśl art. 8 ust. 1 ustawy oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub jego upoważniony przedstawiciel, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych. Jednocześnie, m.in. jeżeli nie została ustanowiona Polska Norma dla

DH 120 TL Glass fiber nonwoven

Warstwa rozdzielająca

Opis produktu	DH 120 TL jest warstwą rozdzielającą wykonaną z włókna szklanego.		
Zastosowanie	DH 120 TL jest stosowana jako warstwa rozdzielająca pomiędzy membraną PCV a izolacją z płyt EPS (spieniany polistyren), XPS (styrodur) i warstwą chroniącą przed ogniem		
Właściwości	Nie gnije Długi czas przydatności do użycia Łatwość aplikacji Możliwość recyklingu		
Badania			
Certyfikaty/ Raporty z badań	Reakcja na ogień DIN EN 13501-1 DIN 4102-A2		
Dane produktu			
Postać			
Barwa	Biała		
Opakowanie	Każda rolka DH 120 TL jest pakowana w przezroczystą folię PE		
	Długość rolki:	100,0 m	
	Szerokość rolki:	2,0 m	
	Ciężar rolki:	24,0 kg.	
Składowanie			
Warunki składowania/ Czas przydatności do użycia	Rolki mogą być składowane w pozycji pionowej bądź poziomej i chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych Materiał nie traci swoich właściwości przy prawidłowym składowaniu.		
Dane techniczne			
Baza chemiczna	Włókno szklane		
Długość	100,0 m		
Szerokość	2,0 m		
Grubość	1,25 mm		EN 9073-2
Ciężar jednostkowy	120 g/m ²		EN 29073-1
Reakcja na ogień	A2		EN 4102-A2
Wytrzymałość na rozciąganie	Podłużna	280 N/50 mm	EN 29073-3
	Poprzeczna	140 N/50 mm	
Warunki aplikacji / Ograniczenia			
Odporność	Nie stosować gdy występuje stałe narażenie na promieniowanie UV		

Instrukcja aplikacji	
Sposoby aplikacji	DH 120 TL należy układać swobodnie, stosując zakład sąsiadujących rolek co najmniej 50 mm
Uwagi do stosowania	Graniczne temperatury montażu GL-S 120 Temperatura podłoża Minimum -30 °C / Maximum +60 °C Temperatura otoczenia Minimum -20 °C / Maximum +60 °C
Uwaga	Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami na które producent nie ma wpływu.
Ochrona zdrowia i środowiska	
	Zgodnie z Regulacjami Komisji Europejskiej 1907/2006, artykuł 31 Karta Charakterystyki nie jest wymagana do wprowadzenia na rynek, transportowania i stosowania produktu. Produkt nie oddziałuje negatywnie na środowisko w przypadku prawidłowego użycia.
REACH	Przepisy Wspólnoty Europejskiej dotyczące chemikaliów i ich bezpiecznego użycia (REACH: EC 1907/2006) Materiał ten odpowiada wymaganiom w rozumieniu przepisu Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH). Nie zawiera substancji, które mają skłonność do uwalniania się z materiału w normalnych i przewidywalnych warunkach jego użycia. W związku z tym nie ma obowiązku rejestracji ze względu na substancje w materiale w rozumieniu Article 7.1 Przepisu. Na podstawie aktualnie posiadanej wiedzy, materiał ten nie zawiera SVHC (substances of very high concern = substancja bardzo wysokiej troski), według listy propozycji opublikowanej przez European Chemicals Agency, w stężeniu większym niż 0,1 % wagowo.
Warunki BHP	W przypadku prac prowadzonych w pomieszczeniach zamkniętych zapewnić odpowiednią wentylację.
Ochrona środowiska	Odpady nadają się do recyklingu.

Producent Schuller GmbH
 Werner-Schuller-Str.1
 97877 Wertheim Niemcy

Dostawca SALCOM Roman Szafrński Tel. 061 650 18 75
 os. St. Batorego 48-37b Fax. 61 652 12 01
 60-687 Poznań
 E-mail: salcom@wp.pl



Jakość w budownictwie
Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikaty akredytacji PCA nr: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH | 02-656 Warszawa | ul. Koswów 21 |
tel. 22 853 34 27 | fax 22 847 23 11 | fire@itb.pl | www.itb.pl

Warszawa, dn. 2012-07-25

PROTAN Polska Sp. z o.o.

ul. Radzymińska 129/2
03-560 Warszawa

6005.4/12/R03NP

**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej
dachów warstwowych z izolacją cieplną z płyt styropianowych
z pokryciem membraną PROTAN SE**

1. Podstawy formalne

- 1.1. Zlecenie firmy PROTAN Polska Sp. z o.o. z dnia 01.06.2012.
- 1.2. Aneks nr 6005/12/R03NP do Umowy Ramowej nr 6005/12/R00NP.

2. Podstawy merytoryczne

- 2.1. Norma PN-EN 13501-2+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.*
- 2.2. Raport nr FIRES-FR-040-06-AUNE z badania odporności ogniowej dachu warstwowego.
- 2.3. Praca nr NP-02698.1/A/09/MŁ *Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej warstwowych przekryć dachu – uzupełnienie klasyfikacji NP-02698/A/09/MŁ.* ITB Warszawa 2009 r.
- 2.4. Dokumentacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

3. Opis techniczny

Klasyfikacja dotyczy odporności ogniowej dachów warstwowych z częścią nośną z elementów żelbetowych wykonywanych przez firmę PROTAN Polska Sp. z o.o.

Dachy warstwowe firmy PROTAN Polska Sp. z o.o składają się z następujących komponentów (licząc od góry):

- hydroizolacja – membrana Protan SE 1,2, SE 1,5, SE 1,6 lub SE 1,8,
- włóknina szklana o gramaturze 120 g/m²,
- termoizolacja – płyty styropianowe,
- paroizolacja – folia PE grubości minimum 0,2 mm,
- część nośna – płyty żelbetowe pełne lub kanałowe (wielootworowe) lub żebrowe (panwiowe i korytkowe).

4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej

Klasa odporności ogniowej dachów warstwowych z częścią nośną z elementów żelbetowych, wykonywanych zgodnie z opisem w p. 3, na podstawie wyników badania [2.2] według kryteriów normy PN-EN 13501-2+A1:2010 [2.1] - REI 30, przy czym dopuszcza się zmianę kąta nachylenia dachu w zakresie od 0° do 25° a część nośna dachu jest zabezpieczona ogniochronnie do klasy odporności ogniowej minimum REI 30 lub ma klasę odporności ogniowej minimum REI 30.

5. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja ogniowa podana w p. 4 zachowuje ważność do 31 lipca 2015 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach dachów warstwowych z częścią nośną z elementów żelbetowych, opisanych w p. 3 nie zostaną dokonane żadne zmiany.

Klasyfikację opracował:



mgr inż. Paweł Roszkowski

KIEROWNIK
Zakładu Badań Ogniowych


dr Andrzej Borowy

danego wyrobu, należy uzyskać aprobatę techniczną, z którą możliwe będzie dokonanie ww. oceny zgodności (zob. art. 9 ust. 1 ustawy).

Należy ponadto wyjaśnić, że powyższe wymagania krajowe dotyczą wyłącznie tych wyrobów (niepodlegających rozporządzeniu Nr 305/2011), które spełniają kryteria zawarte w ww. definicji wyrobu budowlanego, i które jednocześnie objęte są zakresem przedmiotowym mandatów Komisji Europejskiej na ustanowienie norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych. Wykaz mandatów był ogłoszony obwieszczeniem Ministra Infrastruktury z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów (M. P. Nr 32, poz. 571). Aktualny wykaz ww. mandatów Komisji Europejskiej oraz pełna ich treść (w języku angielskim oraz w części przetłumaczona na język polski) dostępne są m.in. na stronach internetowych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie, pod linkiem: <http://www.ue.itb.pl/wyroby-budowlane-objete-harmonizacja-europejska>.

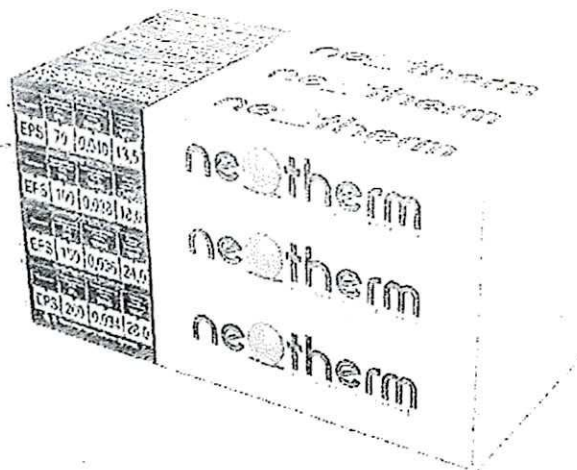
Natomiast welony szklane nie zostały objęte zakresem ww. mandatów Komisji Europejskiej. W związku z powyższym aktualnie nie polegają obowiązkowi umieszczenia na nich znaku budowlanego ani wystawiania krajowej deklaracji zgodności według zasad określonych w ustawie o wyrobach budowlanych.

Wymaga podkreślenia, że przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu, co do zasady, jedynie jego producent ma prawo i obowiązek, biorąc pod uwagę m.in. zamierzone zastosowanie wyrobu w obiekcie budowlanym (w tym funkcję, jaką wyrób trwale wbudowany w obiektach budowlanych lub ich częściach ma spełniać), jego wpływ na spełnienie wymagań podstawowych dotyczących obiektów budowlanych i przyjęte rozwiązania techniczno-materiałowe, określić, czy konkretny wyrób spełnia kryteria ww. definicji wyrobu budowlanego i jest objęty normami zharmonizowanymi lub zakresem ww. mandatów - celem ustalenia właściwego trybu wprowadzenia do obrotu i udostępnienia wyrobu budowlanego.

Jednocześnie informuję, że niniejsze pismo nie stanowi oficjalnej wykładni prawa i nie jest wiążące dla organów administracji orzekających w sprawach indywidualnych.

DYREKTOR
DEPARTAMENTU WYROBÓW BUDOWLANYCH


Dorota Podsiadzik-Malec



PLYTY STYROPIANOWE

Neodach Podłoga EPS 100-038

OPIS WYKROBU:

Płyty styropianowe Neodach Podłoga EPS 100-038 firmy Neotherm wyróżniają się specyficznymi właściwościami fizyko-chemicznymi, naturalną hydrofobowością, stabilnością wymiarów po zaaplikowaniu, dobrymi właściwościami termoizolacyjnymi, a także dużą wytrzymałością mechaniczną. Są również odporne na starzenie. Poza tym płyty są absolutnie ekologiczne, wolne od związków FCKW, które niszczą warstwę ozonową, bezpieczne dla zdrowia, nie podrażniają skóry i nie wywołują alergii. Płyty Neodach Podłoga EPS 100-038 są bardzo lekkie, łatwe w obróbce i montażu. Ciężar płyt jest kilkakrotnie mniejszy niż alternatywnych materiałów izolacyjnych, co powoduje, że w znacznie mniejszym stopniu obciążają konstrukcje.

PARAMETRY TECHNICZNE WYROBU:

■ kod oznakowania: EPS EN 13163 T2-L3-W3-S5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5

Cecha	Deklaracja właściwości użytkowej	Tolerancja
Współczynnik przewodzenia ciepła λ_0	0,038 W/mK	—
Grubość	T1	± 1 mm
Długość i szerokość	L3, W3	± 0,6 % lub ± 3 mm
Prostokątność	S5	± 5 mm/1000 mm
Płaskość	P10	10 mm
Wytrzymałość na zginanie	BS150	≥ 150 kPa
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)100	≥ 100 kPa
Obciążenia użytkowe	≤ 3,0 t/m ²	—
Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)5	≤ 0,5%
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności	DS(70,-)2	≤ 2%
Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	DLT(1)5	≤ 5 %
Klasa reakcji na ogień	E	—

ZASTOSOWANIE WYROBU:

- do wykonywania izolacji cieplnej w budownictwie o obciążeniu użytkowym do 3,0 ton/m²
- do wykonania izolacji termicznej dachów użytkowych i nieużytkowych, płaskich i spadzistych, nowych i regenerowanych
- do wykonania izolacji termicznej podłóg na gruncie oraz na stropie żelbetowym normalnie obciążonej

WYMIARY I PAKOWANIE PŁYT:

Płyty styropianowe produkowane są z dwoma rodzajami krawędzi o wymiarach:

- niefrezowane 1000 x 500 mm grubość płyt od 10 do 500 mm skokowo, co 10 mm
- frezowane na zakład 980 x 480 mm grubość płyt od 50 do 200 mm skokowo, co 10 mm

PŁYTY STANDARDOWE

GRUBOŚĆ	ILOŚĆ PŁYT W PACZCE	OBJĘTOŚĆ PACZKI	POWIERZCHNIA KRYCIA
10	60	0,300	30,00
20	30	0,300	15,00
30	20	0,300	10,00
40	15	0,300	7,50
50	12	0,300	6,00
60	10	0,300	5,00
70	8	0,280	4,00
80	7	0,280	3,50
90	6	0,270	3,00
100	6	0,300	3,00
110	5	0,275	2,50
120	5	0,300	2,50
130	4	0,260	2,00
140	4	0,280	2,00
150	4	0,300	2,00
160	3	0,240	1,50
170	3	0,255	1,50
180	3	0,275	1,50
190	3	0,285	1,50
200	3	0,300	1,50

PŁYTY FREZOWANE

GRUBOŚĆ	ILOŚĆ PŁYT W PACZCE	OBJĘTOŚĆ PACZKI	POWIERZCHNIA KRYCIA
50	12	0,282	5,64
60	10	0,282	4,70
70	8	0,263	3,76
80	7	0,263	3,29
90	6	0,254	2,82
100	6	0,282	2,82
110	5	0,259	2,35
120	5	0,282	2,35
130	4	0,245	1,88
140	4	0,263	1,88
150	4	0,282	1,88
160	3	0,226	1,41
170	3	0,240	1,41
180	3	0,254	1,41
190	3	0,268	1,41
200	3	0,282	1,41

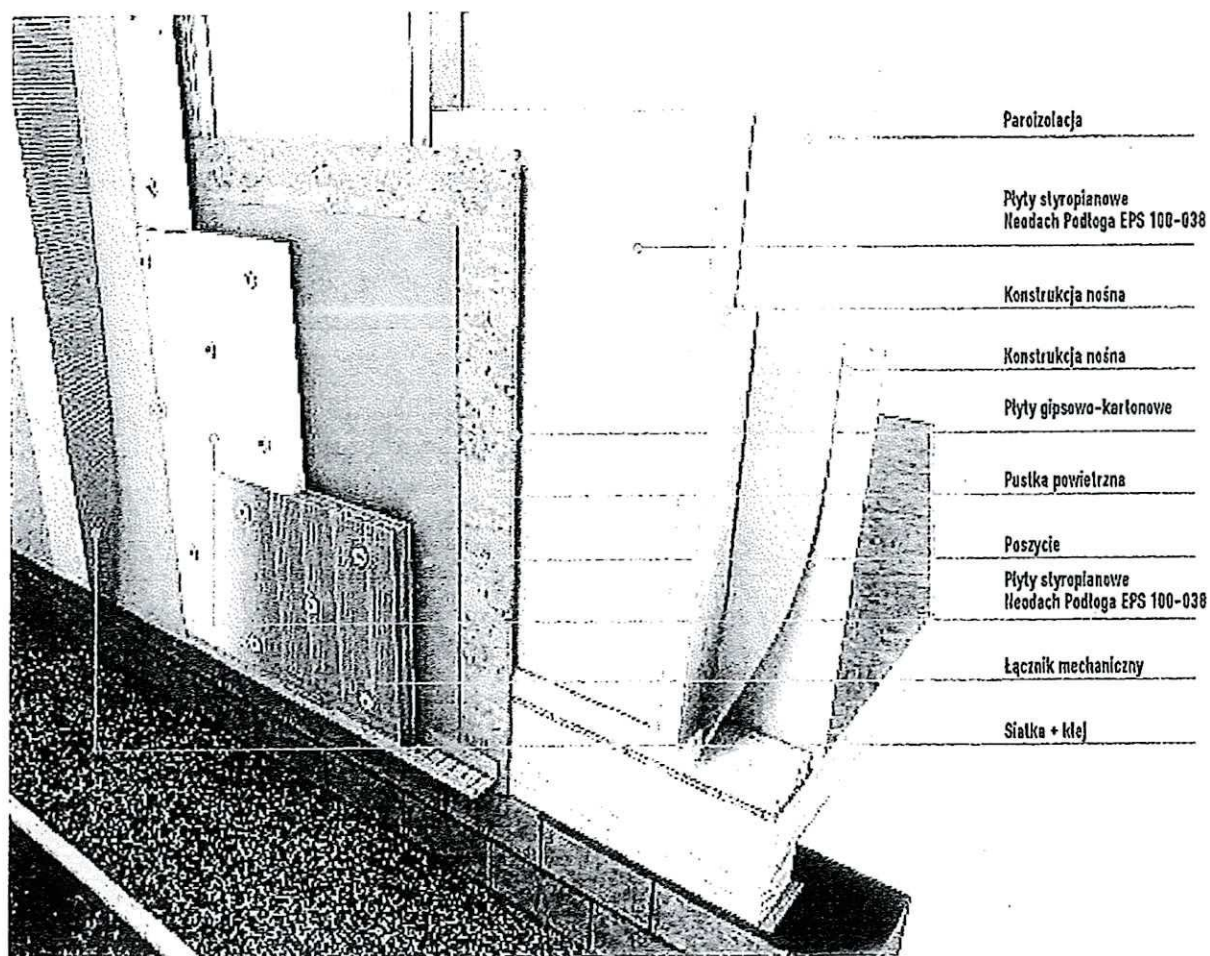
DOKUMENTY POWIĄZANE:

- ☐ PN-EN 13163 2013-05 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”.

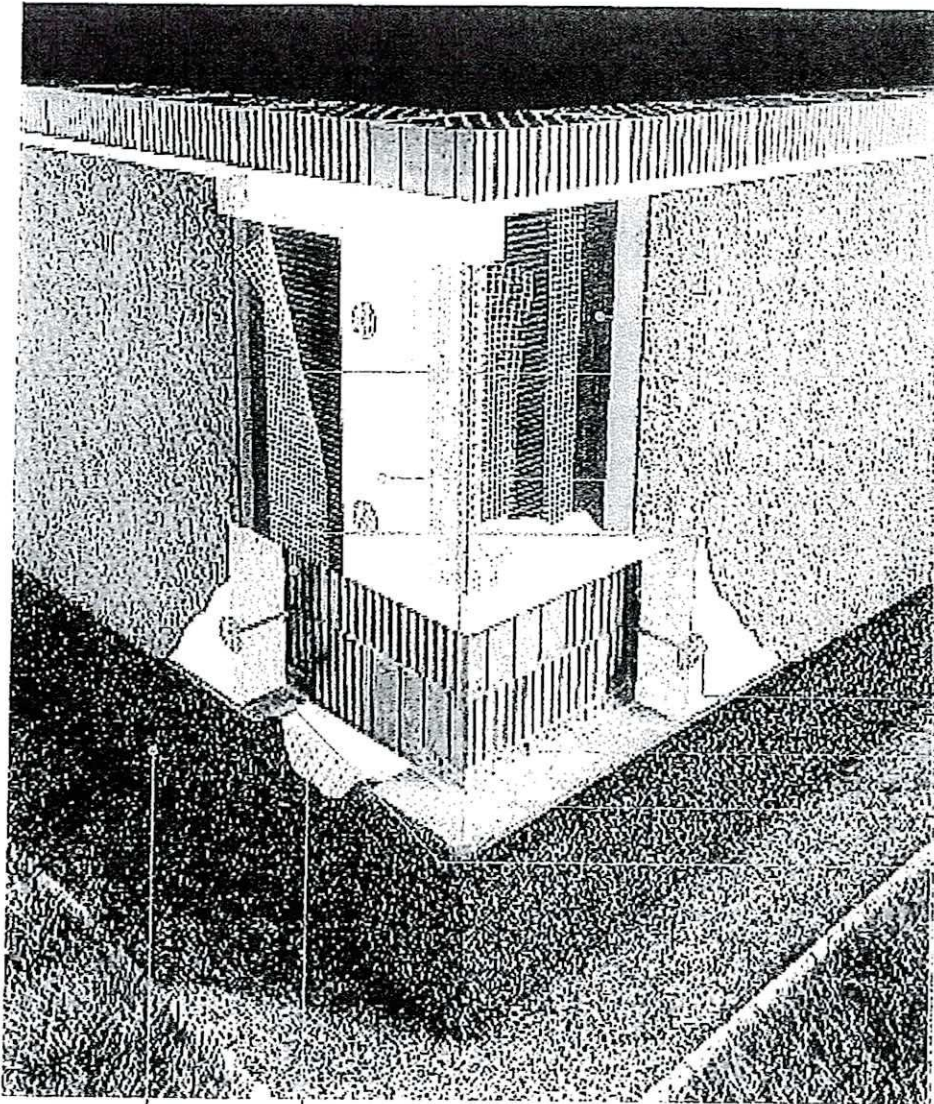
UWAGI DOTYCZĄCE STOSOWANIA PŁYT NEODACH PODŁOGA EPS 100-038:

- ☐ Płyty styropianowe Neodach Podłoga EPS 100-038 nie są odporne na:
 - działanie wysokiej temperatury (powyżej 80°C)
 - działanie rozpuszczalników organicznych, smoły, oleju
 - w przypadku długotrwałego działania promieni UV wierzchnia warstwa może ulec utlenieniu.
- ☐ EPS jest niedrażniący, nietoksyczny i chemicznie obojętny, nie zawiera CFC i HCFC

Termoizolacja ściany budynku o konstrukcji szkieletowej Neodach Podłoga EPS 100-038



Termoizolacja ścian zewnętrznych
 metodą lekką-moką płytami styropianowymi
Neodach Podłoga EPS 100-038



ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- Zewnętrzny tynk strukturalny
- Warstwa gruntująca
- Warstwa zbrojona
- Tkanina zbrojąca
- Płyty styropianowe Neodach Podłoga EPS 100-038
- Zaprawa klejąca

PROFILOWANIE ŻŁĄCZA

- Łącznik mechaniczny
- Listwa narożnikowa z siatką
- Listwa cokolowa
- Złącze listwy cokolowej

- Tynk mozaikowy
- Wodoodporne płyty izolacyjne Neoaqua



www.neotherm.pl

PRODUCENT:
 Neotherm Sp. z o.o.
 spółka komandytowa
 ul. Gen. Mieczysława Boruty-Spiechowicza 68
 43-300 Bielsko-Biała

Zakład Produkcyjny Chmielów
 39-442 Chmielów
 ul. Chemiczna 14
 tel. 89 715 08 00, fax 89 715 08 01
 bok@neotherm.com.pl

Zakład Produkcyjny Biskupiec
 11-300 Biskupiec
 Kolonia III/S
 tel. 89 715 08 00, fax 89 715 08 01
 bok@neotherm.com.pl

Neoprofil Sp. Jawna
 Zakład Produkcyjny Wrocław
 54-103 Wrocław, ul. Brodzka 10
 tel./fax 71 354 38 52
 bok.wroclaw@neotherm.com.pl

Neotherm Sp. Jawna
 Zakład Produkcyjny Myszków
 42-300 Myszków, ul. Pułaskiego 6
 tel. 34 313 32 89
 biuro@neotherm.pl

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR 08 / BC / 2015

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

plyty styropianowe EPS 100 Neodach Podłoga EPS 100-038

EPS EN 13163 T2-L3-W3-S5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DŁT(1)5

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

izolacja cieplna w budownictwie PN-EN 13163:2013-05

3. Producent:

Neotherm spółka z o. o. spółka komandytowa,
ul. Gen. Mieczysława Boruty-Spiechowicza 68,
43-300 Bielsko-Biała

zakłady produkcyjne:

Biskupiec, 11- 300 Biskupiec, Kolonia III/5
Chmielów, 39-442 Chmielów, ul. Chemiczna 14

4. Upoważniony przedstawiciel:

nie dotyczy

5. System (y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

system 3

6a. Norma zharmonizowana:

PN-EN 13163:2013-05

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

Instytut Techniki Budowlanej - Nr notyfikacji 1488

6b. Europejski dokument oceny:

nie dotyczy

Europejska ocena techniczna:

nie dotyczy

Jednostka ds. oceny technicznej:

nie dotyczy

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

nie dotyczy

7. Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień Ciągłe spalanie w postaci żarzenia	Reakcja na ogień	E	PN-EN 13163:2013-05
	Ciągłe spalanie w postaci żarzenia	NPD	
Przepuszczalność wody	Absorpcja wody	NPD	
Uwalnianie się substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego	Uwalnianie się substancji niebezpiecznych	NPD	
Wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych przenoszonych drogą bezpośrednią	Sztywność dynamiczna	NPD	
Wskaźnik pochłaniania dźwięku	-	-	
Wskaźnik izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (dla podłóg)	Sztywność dynamiczna	NPD	
	Grubość, d_r	NPD	
	Ścisłość	NPD	
Opór cieplny	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła	R_D – tabela poniżej $\lambda_D \leq 0,038$ W/m×K	
	Grubość	T2	
Przepuszczalność pary wodnej	Przenikanie pary wodnej	NPD	
Wytrzymałość na ściskanie	Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu	CS(10)100	
	Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	DLT(1)5	
Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na zginanie	BS150	
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	NPD	
Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Trwałość właściwości	Brak zmian	
	Opór cieplny - współczynnik przewodzenia ciepła	Brak zmian	
Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Trwałość właściwości	Brak zmian	
	Pełzanie przy ściskaniu	NPD	
Trwałość wytrzymałości na ściskanie w funkcji starzenia i degradacji	Odporność na zamrażanie-odmrażanie	NPD	
	Długotrwała redukcja grubości	NPD	



INFORMACYJNA KARTA TECHNICZNA IZO-V

Data wydania: 03.12.2013

Wydanie: II

Niniejsza karta techniczna produktu zastępuje wersje wcześniejsze

Folia IZO-V jest to elastyczny wyrób z tworzywa sztucznego, którego zadaniem jest:

- regulacja przenikania wody i/lub pary wodnej przez ścianę, podłogę lub dach;
- zapobieganie podciąganiu kapilarnemu wody z podłoża przez ścianę, migrację wody z jednej części ściany do drugiej i niedopuszczenia do przedostawania się wody do wnętrza konstrukcji ściany wewnętrznej oraz skierowania jej na zewnątrz budynku;
- zabezpieczenia wnętrza budynku przed wodą wnikającą od góry w murach kominów i atyk.

Zharmonizowana specyfikacja techniczna PN-EN 13984:2013; PN-EN 14909:2012						
Zastosowanie			Typ tworzywa sztucznego			
Wyrób do regulacji przenikania pary wodnej – TYP A Wyrób do poziomej izolacji przeciwwilgociowej – TYP A			LDPE			
Lp.	Właściwości	Norma przedmiotowa	J.m.	Wartość		
Część normatywna						
1	Wodoszczelność (2kPa)	PN-EN 1928 met. A	-	zgodna		
2	Odporność na uderzenie	PN-EN 12691 met. B	mm	NPD		
3	Trwałość	Opór dyfuzyjny pary wodnej po sztucznym starzeniu	PN-EN 1296 PN-EN 1931	-	zgodna	
		Odporność chemiczna	PN-EN 1847 PN-EN 12311-2	-		
		Wodoszczelność po sztucznym starzeniu	PN-EN 1296 PN-EN 1928	-		
		Odporność na chemikalia	PN-EN 1847 PN-EN 1928	-		
4	Wytrzymałość na rozdzieranie	PN-EN 12310-1	N	W	≥40	≥70
				P	≥40	≥70
5	Wytrzymałość złącza	PN-EN 12317-2	N	W	≥50	≥70
				P	≥50	≥70
6	Odporność na niską temperaturę	PN-EN 495-5	-	NPD		
7	Opór dyfuzyjny pary wodnej	PN-EN 1931	-	3*10 ¹¹ (m ² *s*Pa)/kg ± 35%		
8	Naprężenie rozciągające	PN-EN 12311-2	N/mm ²	W	≥10	
				P	≥10	
9	Wydłużenie przy zerwaniu	PN-EN 12311-2	%	W	≥200	
				P	≥200	
10	Reakcja na ogień	PN-EN ISO 11925-2	-	Klasa F		
11	Substancje niebezpieczne	-	-	Nie zawiera substancji niebezpiecznych		
Część informacyjna						
12	Grubość	PN-EN 1849-2	mm	0,2 (±40%)	0,3 (±40%)	
13	Wymiary	PN-EN 1848-2	Długość nawoju*	m (20-100) ±2%		
			Szerokość*	m (5-8) ±5%		
			Prostoliniowość	- Odchyłka od prostoliniowości nie większa niż 60mm na 10m długości wyrobu		
14	Wady widoczne	PN-EN 1850-2	-	brak		

* lub według uzgodnień z odbiorcą

INFORMACJA REACH

Ten produkt spełnia definicję wyrobu w rozumieniu artykułu 3 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH). Nie zawiera substancji, które są uwalniane w sposób zamierzony podczas normalnych i racjonalnych warunków stosowania. Zgodnie z art. 31 rozporządzenia REACH Karta Charakterystyki nie jest wymagana w celu wprowadzenia wyrobu do obrotu, transportu lub jego użytkowania. Zgodnie z naszą wiedzą i zapewnieniami naszych dostawców polimery oraz wszelkie dodatki wykorzystywane w produkcji wyrobu nie zawierają substancji (SVHC) z listy kandydackiej w stężeniu przekraczającym 0,1% wagowo.



OBR Spółka Akcyjna | tel/fax 24 365 33 07 | email zarząd@obr.pl | www.obr.pl | Dział Sprzedaży Tworzyw Sztucznych | tel. 24 365 56 01 | fax. 24 365 39 17 | email marketing@obr.pl

Niniejszy dokument ma charakter informacyjny. Informacje w nim podane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczeniu. Nie stanowią one gwarancji właściwości produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Wartości gwarantowane odpowiednich parametrów technicznych są każdorazowo uzgadniane z odbiorcą. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrymi praktykami higieny pracy.

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr. 3/IZO-V/2014

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

IZO-V 0,20

IZO-V 0,30

2. Numer partii:

Patrz na etykietę: „Nr partii”

3. Zamierzone zastosowanie wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

Wyrób do regulacji przenikania pary wodnej – TYP A

Wyrób do poziomej izolacji przeciwwilgociowej – TYP A

4. Nazwa handlowa i adres kontaktowy producenta:

IZO-V

OBR Spółka Akcyjna

09-411 Płock ul. Chemików 5

Zakład produkcyjny:

09-407 Płock ul. Otolińska 25

5. Nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela:

Nie dotyczy

6. Systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

System 3 dla regulacji przenikania pary wodnej i poziomej izolacji przeciwwilgociowej

System 4 dla reakcji na ogień

7. Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A., notyfikowane laboratorium badawcze nr 1434 wykonało badania typu w zakresie oznaczenia wodoszczelności i przenikania pary wodnej (w oparciu o próbki pobrane do badań przez producenta) w systemie 3 i wydało Sprawozdanie z badań nr 539/H/2012.

8. Europejska Ocena Techniczna:

Nie dotyczy

9. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
		Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu		
		IZO-V 0,20	IZO-V 0,30	
Wodoszczelność (2kPa)		zgodna		PN-EN 13984:2013 PN-EN 14909:2012
Odporność na uderzenie		NPD		
Trwałość	Opór dyfuzyjny pary wodnej po sztucznym starzeniu	zgodna		PN-EN 13984:2013
	Odporność chemiczna			
	Wodoszczelność po sztucznym starzeniu	zgodna		PN-EN 14909:2012
	Odporność na alkalia			
Wytrzymałość na rozdzieranie	W	≥40 N	≥70 N	PN-EN 13984:2013
	P	≥40 N	≥70 N	
Wytrzymałość złącza	W	≥50 N	≥70 N	
	P	≥50 N	≥70 N	
Odporność na niską temperaturę		NPD		PN-EN 14909:2012
Opór dyfuzyjny pary wodnej		$3 \cdot 10^{11} \text{ (m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa) / kg} \pm 35\%$		PN-EN 13984:2013
Napężenie rozciągające	W	≥45 N/50mm	≥60 N/50mm	
	P	≥34 N/50mm	≥45 N/50mm	
Wydłużenie przy zerwaniu	W	≥200 %	≥200 %	
	P	≥200 %	≥200 %	
Reakcja na ogień		Klasa F		
Substancje niebezpieczne		Nie zawiera substancji niebezpiecznych		PN-EN 13984:2013 PN-EN 14909:2012

10. Właściwości użytkowe wyrobu określonego w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 9.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

W imieniu producenta podpisał:

Piotr Staniszewski, Dyrektor ds. Sprzedaży Tworzyw Sztucznych

Płock, 20.05.2014.....
(miejsce i data wydania)

DYREKTOR
Pionu Tworzyw Sztucznych
Piotr Staniszewski.....
(podpis)



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: selc-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/1405/01/2013

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

Wyrób / product: Folie paroizolacyjne: DIFOL, IZO-V
Folia budowlana IZOVIL

Zawierający / containing: polietylen, barwniki

Przeznaczony do / destined: stosowania w budownictwie zgodnie z zaleceniami producenta dla poszczególnych wyrobów

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

Wytwórca / producer:

OBR Spółka Akcyjna
09-411 Płock
ul. Chemików 5

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

OBR Spółka Akcyjna
09-411 Płock
ul. Chemików 5

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2019-04-15 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2019-04-15
or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 15 kwietnia 2014

The date of issue of the certificate: 15th April 2014

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

dr Bożena Krogulska

Grubość nominalna [mm]:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Deklarowany opór cieplny (R _D) [m ² ·K/W]:	0,25	0,50	0,75	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60
Grubość nominalna [mm]:	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Deklarowany opór cieplny (R _D) [m ² ·K/W]:	2,85	3,15	3,40	3,65	3,95	4,20	4,45	4,70	5,00	5,25
Grubość nominalna [mm]:	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
Deklarowany opór cieplny (R _D) [m ² ·K/W]:	5,50	5,75	6,05	6,30	6,55	6,80	7,10	7,35	7,60	7,85

Informacja dotycząca substancji niebezpiecznych znajduje się w Karcie Charakterystyki Substancji

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:
nie dotyczy

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):

[imię i nazwisko] Jerzy Rutka

w [miejsce] Bielsko Biała

dnia [data wydania] 17 02 2015

WICEPREZES ZARZĄDU
"NEOTHERM" sp. z o.o.
Jerzy Rutka
Jerzy Rutka

[podpis].....