

Raport klasyfikacyjny w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia wg PN-B-02867:2013-06

Nr Umowy: 03142/23/Z00NZP

Zleceniodawca	<i>Greenlam Industries Limited Vill-Paterh Bhonku, P.O.-Panjehra, Distt-Solan Nalagarh-174101, Himachal Pradesh - India</i>
Przygotowany przez	<i>Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa</i>
Przedmiot raportu	<i>Okładzina ścian zewnętrznych w systemie elewacji wentylowanej z płytami HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate</i>
Raport klasyfikacyjny nr	<i>03142/23/Z00NZP</i>
Wydanie numer	<i>1</i>
Data wydania	<i>19.05.2025</i>
Termin ważności	<i>31.05.2028</i>

Niniejszy raport klasyfikacyjny ma trzy strony i może być stosowany lub powielany tylko w całości.

1. Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację przyznaną okładzinom ścian zewnętrznych w systemie elewacji wentylowanej z płytami HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate zgodnie z zasadami w PN-B-02867:2013-06.

2. Raporty z badań i wyniki badań stanowiące podstawę klasyfikacji

2.1 Raporty z badań dla badania stopnia rozprzestrzeniania ognia wg PN-B-02867:2013-06

Nazwa laboratorium	Nazwa zleceniodawcy	Raport z badania nr i data wykonania	Wynik badania
<i>Laboratorium Badań Ogniwych ITB</i>	<i>Greenlam Industries Limited</i>	<i>LZP01-03142/23/Z00NZP 07.05.2025</i>	<i>NRO</i>

Opis badanej ściany:

Ściana z okładziną z płyt elewacyjnych HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate produkcji Greenlam Industries Limited. Płyty HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate o grubości 8 mm. Płyty HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate mocowane przy pomocy kleju Bostik Panel Tack HM produkcji firmy Bostik do podkonstrukcji aluminiowej. Pomiędzy tylną powierzchnią płyt HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate, a powierzchnią termoizolacji pozostawiona pustka powietrzna 20 mm. Termoizolacja wykonana z wełny mineralnej o grubości 100 mm.

3. Klasyfikacja i jej zakres zastosowania

3.1 Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została określona zgodnie z PN-B-02867:2013-06.

3.2 Klasyfikacja

Przedmiot klasyfikacji: *Okładzina ścian zewnętrznych w systemie elewacji wentylowanej z płytami HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate*

Stopień rozprzestrzeniania ognia:

NRO

3.3 Zakres zastosowania

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla następujących parametrów określających wyroby składowe:

Okładziny ścian zewnętrznych w układzie elewacji wentylowanej z płytami HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate produkcji Greenlam Industries Limited. Płyty HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate o grubości od 8 do 12 mm. Płyty HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate mocowane przy pomocy kleju Bostik Panel Tack HM (lub inny) lub wkrętów lub nitów lub za pomocą kotew tylnonacięciowych do profili metalowych (stalowych lub aluminiowych) stanowiących konstrukcję nośną. Pomiędzy tylną powierzchnią płyt HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate, a powierzchnią termoizolacji pozostawiona pustka powietrzna minimum 20 mm. Termoizolacja wykonana z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg PN-EN 13501-1.

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla następujących zastosowań końcowych: *Klasyfikacja dotyczy okładzin ścian zewnętrznych i ścian w układzie elewacji wentylowanej z płytami HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate stosowanych na podłożu niepalnym (klasy co najmniej A2-s3,d0 wg PN-EN 13501-1).*

4. Ograniczenia

Niniejszy dokument klasyfikacyjny nie jest aprobatą techniczną ani certyfikatem wyrobu.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w formie elektronicznej, z kwalifikowanymi podpisami elektronicznymi osób odpowiedzialnych. Dokument opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, którego certyfikat już wygasł jest wciąż ważny (certyfikat był ważny w dniu podpisywania dokumentu). Poświadczane kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.

Klasyfikacja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Przygotowana przez	inż. Tomasz Gwiżdż	19.05.2025	Dokument podpisany elektronicznie
Zweryfikowana przez	dr inż. Bartłomiej K. Papis	19.05.2025	Dokument podpisany elektronicznie

Kierownik Zakładu Badań Ogniwych

dr inż. Bartłomiej K. Papis

Dokument podpisany elektronicznie



CLASSIFICATION REPORT

Fire spreading by walls under the external flame exposure according to PN-B-02867:2013

Contract №: 03142/23/Z00NZP

Customer:	<i>Greenlam Industries Limited Vill-Paterh Bhonku, P.O.-Panjehra, Distt-Solan Nalagarh-174101, Himachal Pradesh - India</i>
Prepared by:	<i>Fire Research Department Building Research Institute 1 Filtrowa Str. 00-611 Warszawa</i>
Product name:	<i>External wall cladding in a ventilated facade system with HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate</i>
Classification report №:	<i>03142/23/Z00NZP-ENG (English version of classification 03142/23/Z00NZP)</i>
Issue number:	<i>1</i>
Date of issue:	<i>19.05.2025</i>
Date of validity:	<i>31.05.2028</i>

This classification report consists of three pages and may only be used or reproduced in its entirety.

1. Introduction

This classification report defines the classification assigned to *external wall cladding in a ventilated facade system with HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate* in accordance with procedures given in PN-B-02867:2013 standard.

2. Test reports and results as a basis of classification

2.1 Test reports for the fire spreading by walls according to PN-B-02867:2013-06

Laboratory	Customer	№ of test report and the date of issue	Test result
<i>Fire Testing Laboratory Building Research Institute</i>	<i>Greenlam Industries Limited</i>	<i>LZP01-03142/23/Z00NZP 19.05.2025</i>	<i>NRO</i>

Details of tested system:

Wall with HPL facade board cladding Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate produced by Greenlam Industries Limited. HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate with a thickness of 8 mm. HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate attached with Bostik Panel Tack HM glue manufactured by Bostik to an aluminium substructure. A 20 mm air gap is left between the rear surface of the HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate and the thermal insulation surface. Thermal insulation made of 100 mm thick mineral wool.

3. Classification and the field of application

3.1 Reference of the classification

The classification has been carried out in accordance with PN-B-02867:2013 standard.

3.2 Classification

Classified product: *External wall cladding in a ventilated facade system with HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate*

Fire spreading:	NRO
------------------------	------------

3.3 Field of application

This classification applies to the following parameters defining component products:

External wall cladding in a ventilated facade system with HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate produced by Greenlam Industries Limited. HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate with a thickness of 8 to 12 mm. HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate attached with Bostik Panel Tack HM glue (or other) or screws or rivets or using back-cut anchors to metal profiles (steel or aluminium) constituting the supporting structure. An air gap of at least 20 mm is left between the rear surface of the HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate, and the surface of the thermal insulation. Thermal insulation made of mineral wool with a reaction to fire class of at least A2-s3,d0 according to PN-EN 13501-1.

This classification is valid for the following end-use application: *The classification applies to external wall claddings in a ventilated facade system and walls with HPL boards Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate used on a non-flammable substrate (to fire class at least A2-s3,d0 according to PN-EN 13501-1 standard).*

4. Limitations

This classification report has been issued in electronic form, with qualified electronic signatures of responsible persons. The printout of this report is not an original document. A document bearing a qualified electronic signature whose certificate has already expired is still valid (the certificate was valid on the day the document was signed). Additional signed copies can be issued by Fire Research Department of ITB on the request of the report's owner only.

This classification document does not represent type approval or certification of the product.

Classification	Name	Date	Signature
Prepared by	Tomasz Gwiżdż. Eng.	19.05.2025	e-signature
Verified by:	Bartłomiej K. Papis PhD. Eng.	19.05.2025	e-signature

Head of Fire Research Department

Bartłomiej K. Papis PhD. Eng.

e-signature



AB 023

Instytut Techniki Budowlanej

Zespół Laboratoriów Badawczych

akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji nr AB 023

RAPORT Z BADAŃ

LZP01-03142/23/Z00NZP

Zamawiający:

Greenlam Industries Limited
Vill-Paterh Bhonku, P.O.-Panjehra, Distt-Solan Nalagarh-
174101, Himachal Pradesh - India

**Nazwa wyrobu:
(podana przez Zamawiającego)**

Okładzina ścian zewnętrznych w systemie elewacji
wentylowanej z płytami HPL Greenlam High Pressure
Exterior Grade Compact Laminate

Data wydania:

19.05.2025

Laboratorium Badań Ogniowych (LZP)

fire@itb.pl

Instytut Techniki Budowlanej • 00-611 Warszawa • ul. Filtrowa 1 • tel. +48 22 825 04 71 • www.itb.pl • ci@itb.pl

KRS: 0000158785 • Regon: 000063650 • VAT: 525 000 93 58 • BDO: 000021645

1. Informacje dotyczące badań

Producent wyrobu: Greenlam Industries Limited
Vill-Paterh Bhonku, P.O.-Panjehra, Distt-Solan Nalagarh-
174101, Himachal Pradesh - India

Data rozpoczęcia badań: 07.04.2025

Data zakończenia badań: 07.04.2025

Miejsce wykonania badań:

W laboratorium LZP, w lokalizacji: ul. Przemysłowa 2, 26-670 Pionki.

2. Wyrób

Okładzina ścian zewnętrznych w systemie elewacji wentylowanej z płytami HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate

2.1. Informacje dostarczone przez Zamawiającego

Wyrób:

Ściana z okładziną z płyt elewacyjnych HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate produkcji Greenlam Industries Limited. Płyty HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate o grubości 8 mm. Płyty HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate mocowane przy pomocy kleju Bostik Panel Tack HM produkcji firmy Bostik do podkonstrukcji aluminiowej. Pomiędzy tylną powierzchnią płyt HPL Greenlam High Pressure Exterior Grade Compact Laminate, a powierzchnią termoizolacji pozostawiona pustka powietrzna 20 mm. Termoizolacja wykonana z wełny mineralnej o grubości 100 mm.

Deklarowany zakres stosowania:

Elewacja wentylowana

3. Obiekt badań, próbka

3.1. Informacje dostarczone przez Zamawiającego

Pochodzenie próbki:

Próbki do badań dostarczone przez Zamawiającego.

3.2. Informacje uzyskane na podstawie oględzin w Laboratorium

Przyjęcie obiektu badań do laboratorium:

Data: 24.03.2025

Protokół przyjęcia: LZP-03142/23/Z00NZP

Stan obiektu badań:

Dostarczono próbki w stanie i ilości odpowiedniej do wykonania badań.

Opis obiektu badań:

Grubość wełny: ok. 100 mm

Gęstość wełny: ok. 90 kg/m³

Grubość płyt HPL: ok. 8,0 mm.

Przechowywanie obiektu badań:

Próbki poddano klimatyzowaniu od 24.03.2025 do 07.04.2025 w temperaturze od 10 do 30°C (w pomieszczeniu badawczym).

4. Wyniki badań

4.1. Metoda badawcza

PN-B-02867:2013-06

Realizacja badania, warunki środowiskowe oraz dokładność stosowanych urządzeń pomiarowych jest zgodna z wymaganiami ww. normy.

Próbki badano przy zewnętrznym działaniu źródła ognia.

Tab. 1. Warunki badania

Wielkość / Jednostka	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3
Temperatura powietrza [°C]	18,5	18,5	18,6
Szybkość ruchu powietrza [m/s]	2,2	2,2	2,2

4.2. Wyniki

Tab. 2. Wyniki badania

Numer próbki	Pomiary		Obserwacje		
	Temperatura na liniach L1 i L2 w czasie badania (°C)		Spalanie na liniach L1 i L2 w okresie obserwacji (+/-)		Płonące krople i płonące odpady stałe (+/-)
	L1	L2	L1	L2	
1	195,85	96,35	-	-	-
2	264,35	126,42	-	-	-
3	273,41	149,52	-	-	-

Tab. 3. Inne informacje dotyczące badania

Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3
Próbka tli się po czasie badania do wysokości ok. 1,0 m	Próbka tli się po czasie badania do wysokości ok. 0,7 m	Próbka tli się po czasie badania do wysokości ok. 0,8 m

Niepewność rozszerzona związana z pomiarem długości zniszczenia (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń), przy prawdopodobieństwie rozszerzenia wynoszącym ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$ wynosi $U_T = 0,74^\circ\text{C}$.

Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

5. Ocena zgodności wyników badań z kryteriami

Zgodnie z postanowieniami normy PN-B-02867:2013-06, ocena zgodności wyników z kryteriami znajduje się w odrębnym dokumencie (tzw. raporcie klasyfikacyjnym) nr 03142/23/Z00NZP.

Strony uzgodniły, że przy ocenie zgodności wyników z kryteriami zgodnie normą PN-B-02867:2013-06 stosowana jest zasada prostej akceptacji. Oznacza to, że granice akceptacji są równe granicom tolerancji przedstawionym w ww. dokumencie.

Ocena zgodności wyniku badania z kryteriami dotyczy badanej próbki. Czynniki wpływające na ryzyko związane z przeprowadzoną oceną zgodności, to:

- niepewność pomiaru przedstawiona w punkcie 4 do niniejszego raportu.

6. Zastrzeżenia

Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Badawczego Raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.

Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbki produktu w określonych warunkach badania; nie mogą one stanowić jedynego kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego stosowanego produktu.

Raport z badań nie zastępuje dokumentów wymaganych przy wprowadzaniu do obrotu i udostępnianiu wyrobów budowlanych.

Niniejszy raport został wydany w formie elektronicznej, z kwalifikowanymi podpisami elektronicznymi osób odpowiedzialnych.

7. Załączniki

1. Zdjęcia próbek przed i po badaniu, wykresy przebiegów temperatury w trakcie badania, wykres temperatury z okresu sezonowania

8. Zespół badawczy

inż. Tomasz Gwiżdż

Mariusz Jeliński

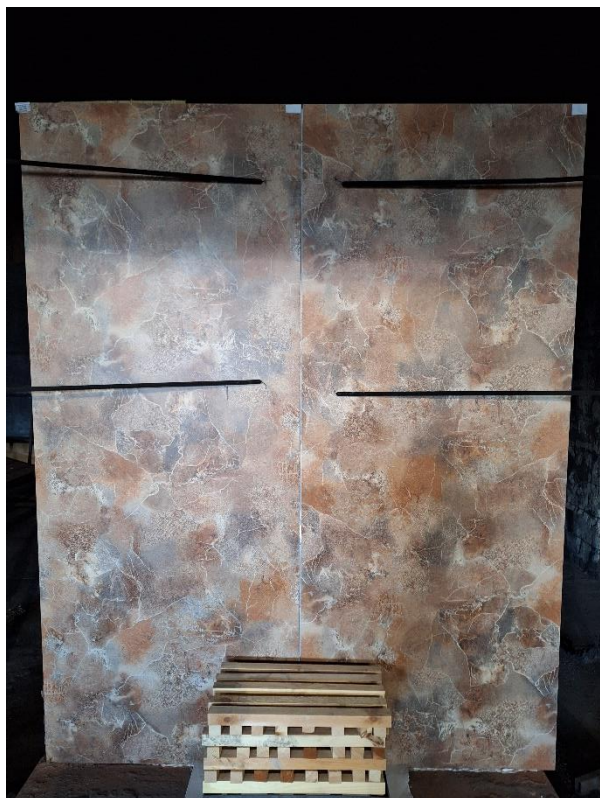
inż. Tomasz Gwiżdż
Odpowiedzialny/a za badanie
kwalifikowany podpis elektroniczny

dr inż. Bartłomiej K. Papis
Autoryzujący/a raport
kwalifikowany podpis elektroniczny

dr inż. Bartłomiej K. Papis
Kierownik Laboratorium LZP
kwalifikowany podpis elektroniczny

Dokument opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, którego certyfikat już wygasł jest wciąż ważny (certyfikat był ważny w dniu podpisywania dokumentu).

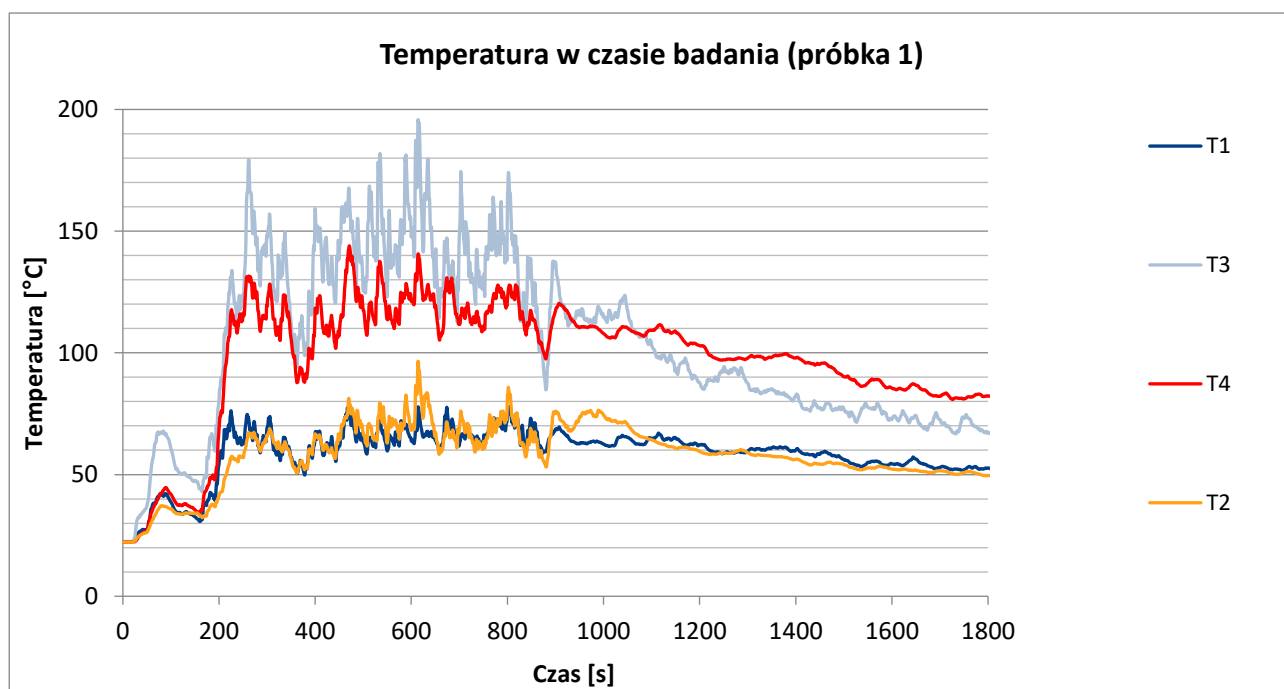
KONIEC RAPORTU



Fot. 1 Widok próbki 1 przed badaniem



Fot. 2 Widok próbki 1 po badaniu



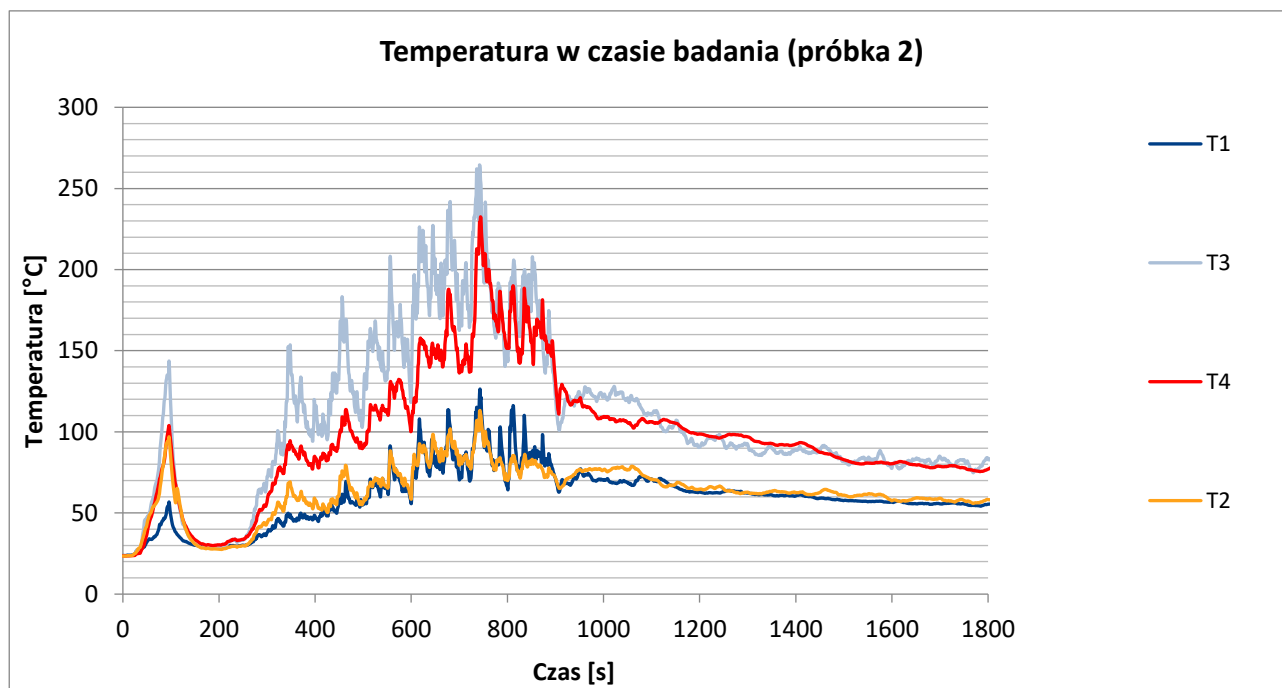
Wyk. 1 Wykres przebiegu temperatury w trakcie badania próbki nr 1.



Fot. 3 Widok próbki 2 przed badaniem



Fot. 4 Widok próbki 2 po badaniu



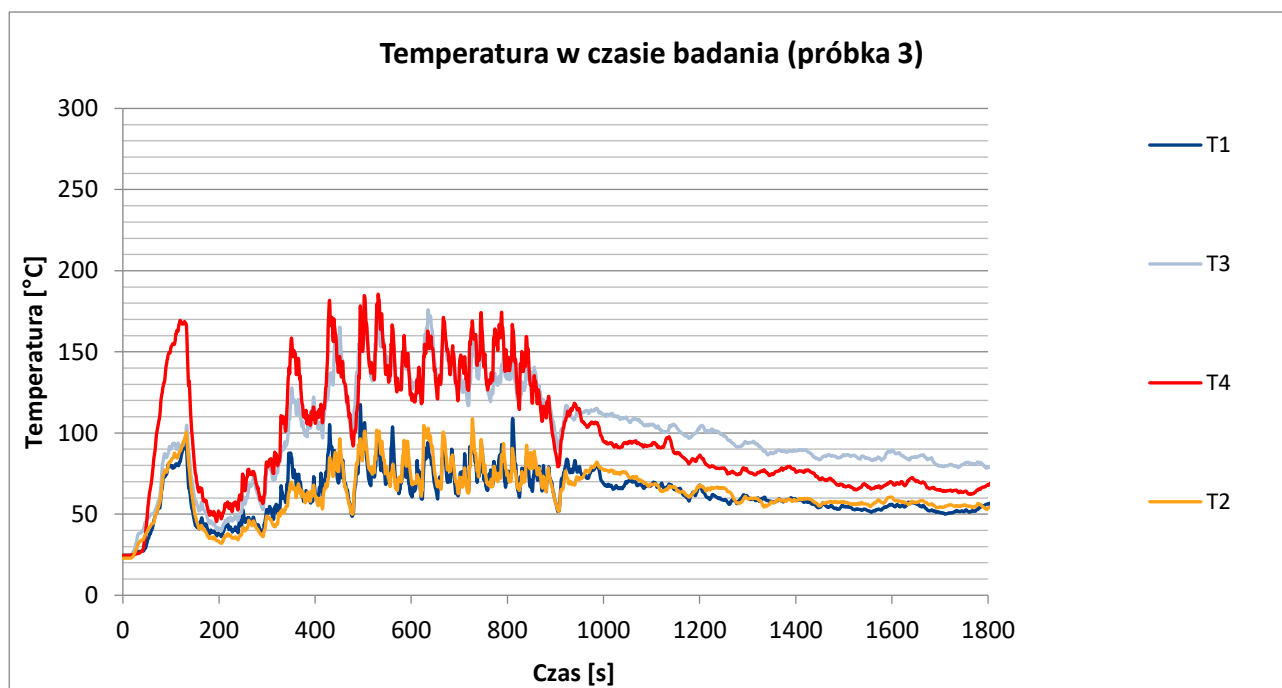
Wyk. 2 Wykres przebiegu temperatury w trakcie badania próbki nr 2.



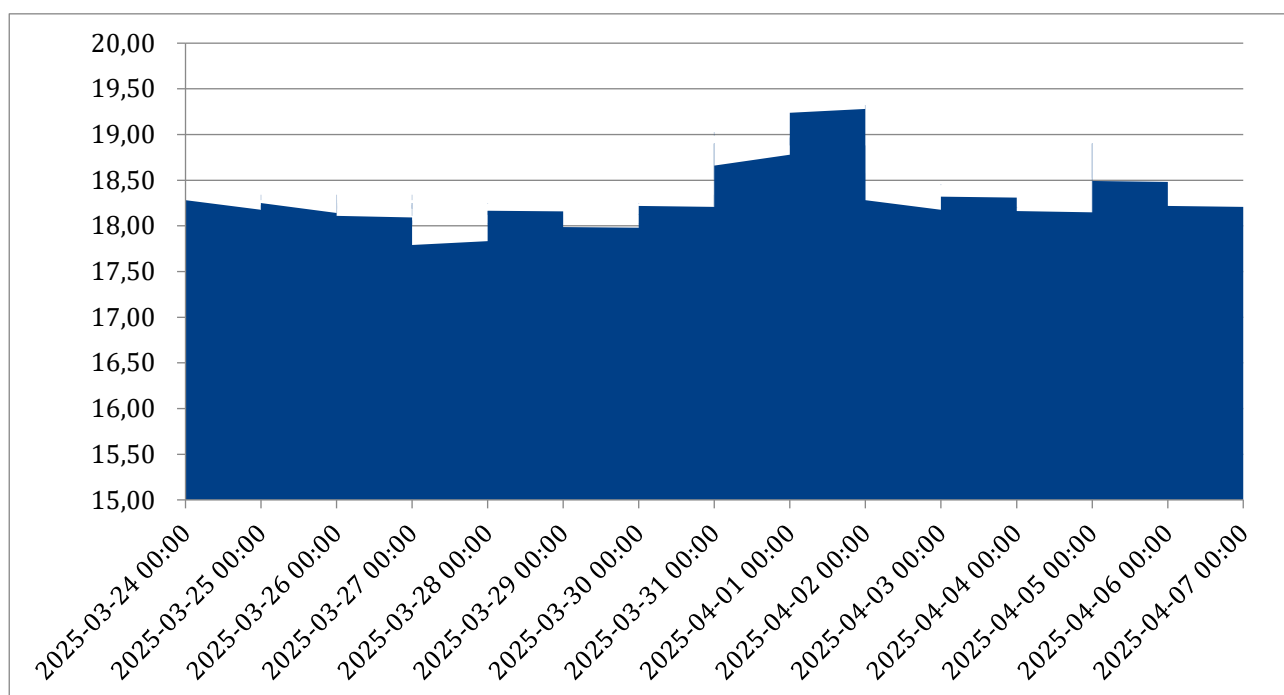
Fot. 5 Widok próbki 3 przed badaniem



Fot. 6 Widok próbki 3 po badaniu



Wyk. 3 Wykres przebiegu temperatury w trakcie badania próbki nr 3.



Wyk. 4 Wykres przebiegu temperatury w okresie sezonowania próbek badawczych.