



HAMILTON

J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

LABORATORIUM BADAWCZE

ul. Wyzwolenia 14, 41-103 Siemianowice Śląskie

(do dnia 30.04.2018r. JOAiCW TEST Sp. z o.o.)

Siemianowice Śląskie 11.03.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LT/078/2021

Temat: Badania kompozytowych pomostów roboczych
KPR

Nr zlecenia wewnętrznego: LT/ZL/PW/078/21

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego z siedzibą w Siemianowicach Śl. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o., ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

Laboratorium Badawcze, ul. Wyzwolenia 14, 41-103 Siemianowice Śląskie

tel/fax: (32) 730-82-00, (32) 730-83-16, www.hamilton.com.pl, www.joac-test.pl, e-mail: siemianowice_lab@hamilton.com.pl

KRS: 0000778120, NIP 5860006039, Regon 002893048

(do dnia 30.04.2018r. Laboratorium Badawcze JOAiCW TEST Sp. z o.o.)

Sprawozdanie z badań Nr LT/078/2021

1. Numer umowy/zlecenia/zamówienia:

Zlecenie wewnętrzne nr LT/ZL/PW/078/21 z dnia 16.02.2021 r.

2. Data i miejsce wykonania badań:

09+10.03.2021 r.

J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Laboratorium Badawcze

ul. Wyzwolenia 14, 41-103 Siemianowice Śląskie

3. Opis, stan i identyfikacja obiektu badań

3.1 Producent wyrobu:

Marian Karol Polus

73301 Karviná - Hranice

ul. Rudé armády 651/19a

3.2 Opis i stan obiektu do badań:

Tabela 1.

Opis i stan obiektu do badań:

Obiekty do badań w postaci kompozytowych pomostów roboczych KPR o wymiarach gabarytowych 1000 x 1100 mm jako gotowe wyroby producenta, badane w stanie takim, jak dostarczono do badań. Obiekty przygotowane i dostarczone przez zlecającego. Wyroby nowe, nieuszkodzone jak na rysunku 1.

Identyfikacja obiektu:

Nr fabryczny:

Kompozytowe pomosty robocze KPR

Oznaczenie laboratorium:

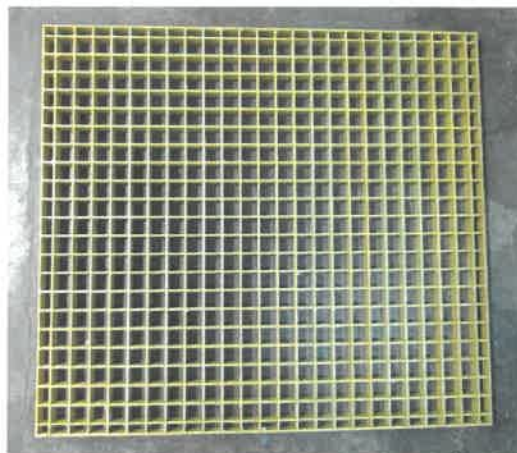
LT/078/21/1+3

Rok produkcji:

-

Dokumentacja: DOKUMENTACJA Kompozytowych pomostów roboczych KPR STYCZEŃ 2021;
DOKUMENTACJA TECHNICZNA KOMPOZYTOWYCH POMOSTÓW ROBOCZYCH KPR Nr
DT/02/21 Edycja 1, Karvina – Hranice, styczeń 2021;

Rys. 1. Widok badanego obiektu



Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego z siedzibą w Siemianowicach Śl. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie z badań Nr LT/078/2021

4. Zakres badań

Tabela 2. Zakres badań

Parametr badany	Wg normy/dokumentacji
Sprawdzenie zgodności kształtu i wymiarów	Dokumentacja techniczna
Badanie ugięcia	Metoda własna

Tabela 3. Wykaz aparatury zastosowanej do badań

Nazwa aparatury	Nr inwentarzowy/fabryczny
Termohigrobarometr LB-706B	C/001/LT
Termohigrometr LB-701	C/002/LT
Suwmiarka elektroniczna	A/109/LT
Przymiar zwijany	A/015/LT
Czujnik zegarowy	A/077/LT
Waga nieautomatyczna elektroniczna RADWAG WPT300C3	A/192/LT
Obciążenie statyczne	-

Przed badaniami dokonano sprawdzenia aparatury pomiarowej, aparatura sprawna.

5. Przebieg i wyniki badań:

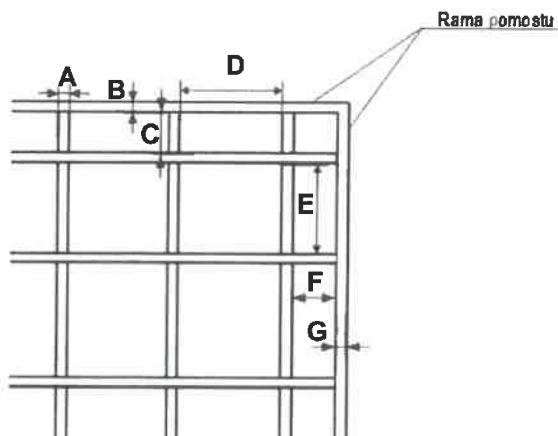
5.1. Sprawdzenie zgodności kształtu i wymiarów

Warunki środowiskowe w trakcie badania, mające wpływ na wyniki badania:

Badanie wykonywano w temperaturze $(21,7 \pm 0,2) ^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $(41,6 \pm 2,0) \%$.

Sprawdzenie wymiarów wykonano jako pomiary bezpośrednie wielkości geometrycznych zgodnie z dokumentacją techniczną jak w tabeli 1. Na rys. 2 przedstawiono oznaczenie zmierzonych wymiarów. Sprawdzenie kształtu wykonano poprzez pomiar przekątnych badanego obiektu. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli 4.

Rys. 2. Oznaczenie wymiarów



Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego z siedzibą w Siemianowicach Śl. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie z badań Nr LT/078/2021

Rys. 2. Oznaczenie wymiarów – ciąg dalszy

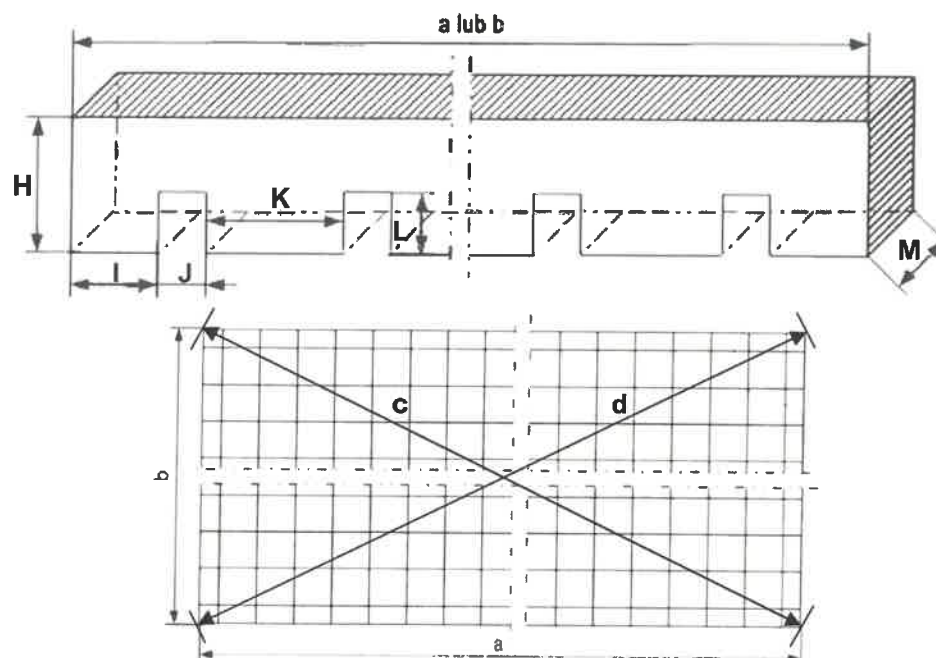


Tabela 4. Wyniki pomiarów

Oznaczenie wymiaru	Wynik [mm]			
	w. zmierzona			w. średnia
-				
A	4,90	4,98	4,94	4,94
B	5,03	5,07	4,97	5,02
C	25,56	25,52	25,77	25,62
D	39,79	40,00	39,99	39,93
E	39,98	40,03	40,01	40,01
F	20,50	20,48	20,42	20,47
G	5,10	4,98	5,06	5,05
H	39,99	40,01	39,95	39,98
I	20,05	20,13	20,02	20,07
J	5,16	5,10	5,12	5,13
K	39,82	40,11	39,95	39,96
L	20,52	20,49	20,50	20,50
M	5,00	5,03	4,99	5,01
a	1000	1000	1000	1000
b	1100	1100	1100	1100
c	1486	1486	1486	1486
d	1486	1486	1486	1486

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego z siedzibą w Siemianowicach Śl. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie z badań Nr LT/078/2021

5.2. Badanie ugięcia

Warunki środowiskowe w trakcie badania, mające wpływ na wyniki badania:

Badanie wykonywano w temperaturze $(20,5 \pm 0,2) ^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $(43,6 \pm 2,0) \%$.

Przygotowanie do badań: badane obiekty posadowiono na podporach z płaskowników o wymiarach 40 mm x 5 mm na szerokości rozstawu 1000 mm (jak na rys. 3).

Badanie ugięcia przy obciążeniu skupionym

Obciążenie skupione przyłożono w punkcie środkowym badanego obiektu poprzez stalową płytę o wymiarach 200 mm x 200 mm i grubości 40 mm wraz z umieszczoną pod nią podkładką z płyty pilśniowej grubości 15 mm.

Badanie składało się z następujących cykli:

- obciążenie wstępne – trzy cykle: obciążenie siłą skupioną o wartości $0,8 F_p^*$ (1,2 kN);
- obciążenie pomiarowe – jeden cykl: obciążenie siłą skupioną o wartości $1,5 F_p^*$ (2,25 kN);

$*F_p = 1,5 \text{ kN}$;

Po przyłożeniu obciążenia pomiarowego zmierzono ugięcie w punkcie środkowym badanego obiektu (jak na rys. 3). Wyniki badania przedstawiono w tabeli 5.

Rys. 3. Schemat wykonania badania

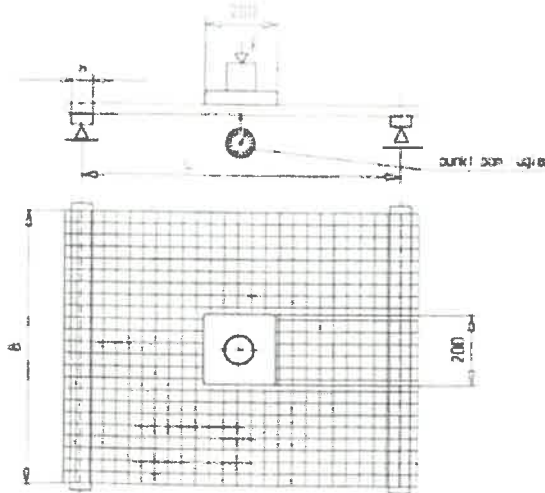


Tabela 5. Wynik badania

Oznaczenie laboratorium	$1,5 \cdot F_p$	f_p (ugięcie)	Uwagi
-	kN	mm	-
LT/078/21/2	2,25	13,01	-
Wynik: Po przeprowadzeniu badania obiekt zachował pełną funkcjonalność. Nie stwierdzono wystąpienia pęknięć ani widocznych rys. Badany obiekt nie uległ uszkodzeniu.			

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego z siedzibą w Siemianowicach Śl. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie z badań Nr LT/078/2021**Badanie ugięcia przy obciążeniu równomiernie rozłożonym**

Obciążenie równomiernie rozłożone wywierające ciśnienie o wartości 5 kPa rozłożono równomiernie na powierzchni badanego obiektu o wielkości 1 m².

Po przyłożeniu obciążenia pomiarowego zmierzono ugięcie w punkcie środkowym badanego obiektu (jak na rys. 3). Wyniki badania przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Wynik badania

Oznaczenie laboratorium	F _v *	f _v (ugięcie)	Uwagi
-	kPa	mm	-
LT/078/21/3	5,0	16,55	-
Wynik: Po przeprowadzeniu badania obiekt zachował pełną funkcjonalność. Nie stwierdzono wystąpienia pęknięć ani widocznych rys. Badany obiekt nie uległ uszkodzeniu.			

*F_v – obciążenie równomiernie rozłożone, kPa

6. Data przyjęcia obiektu do badań:

28.10.2020 r.

Opracowujący sprawozdanie:

11.03.2021 r.
data

Mańka Dominik
nazwisko i imię

specjalista ds. badań
stanowisko

Dominik Mańka

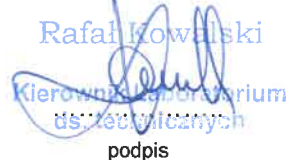
Specjalista ds. badań
podpis

Autoryzujący sprawozdanie:

11.03.2021 r.
data

Kowalski Rafał
nazwisko i imię

kierownik laboratorium ds.
technicznych
stanowisko

Rafał Kowalski

Kierownik laboratorium
ds. technicznych
podpis

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego z siedzibą w Siemianowicach Śl. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.