



jakość w budownictwie

Instytut Techniki Budowlanej
ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH

LZK

Strona 1 z 5

ZAKŁAD KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI
LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI (LZK)

RAPORT Z BADAŃ NR LZK00-01840/16/Z00NZK

Klient: *REPLASTIK Sp. z o.o.*
Adres klienta: *ul. Sadkowska 2*
03-021 Warszawa

Informacje dotyczące obiektu badań

Obiekt badań: *Płyty rusztowe PR120 K*
nazwa, opis, stan i identyfikacja
Data przyjęcia obiektu badań: *23.06.2016*
Nr protokołu przyjęcia/pobrania obiektu badań: *LZK00-01840/16/Z00NZK*
Procedura przyjęcia/pobrania obiektu badań, *Procedura zarządzania nr 18 „POSTĘPOWANIE Z OBIEKTAMI DO BADAŃ”*
Inne informacje dotyczące obiektu badań: *próbka dostarczona przez Klienta, do badań dostarczono 3 szt płyt*

Informacje dotyczące badań

Data rozpoczęcia badań: *08.07.16*
Data zakończenia badań: *08.07.16*

1. METODY BADAŃ

a) Wytrzymałość pod obciążeniem statycznym według schematu statycznego

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI (LZK),
40-153 Katowice | al. Korfanteo 191 | tel. 32 730 29 25 | fax 32 730 25 22

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 |
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 |
PKO S.A. O/Warszawa | ul. Nowogrodzka 11 | 00-513 Warszawa | nr konta 77124059181111000049134568 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

2. PRZEDMIOT BADAŃ

2.1 WYKAZ I OPIS ELEMENTÓW PRZYJĘTYCH DO BADAŃ

Specyfikację próbek dostarczonych do laboratorium ITB LZK (Katowice, Polska) przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1: Specyfikacja próbek

L.P.	Nazwa	Data przyjęcia próbek oraz ilość
1	Płyta rusztowa PR120 K Tworzywo sztuczne z recyklingu (wg deklaracji producenta)	23.06.2016 – 3 sztuki

3. WYNIKI BADAŃ

A. Wytrzymałość pod obciążeniem

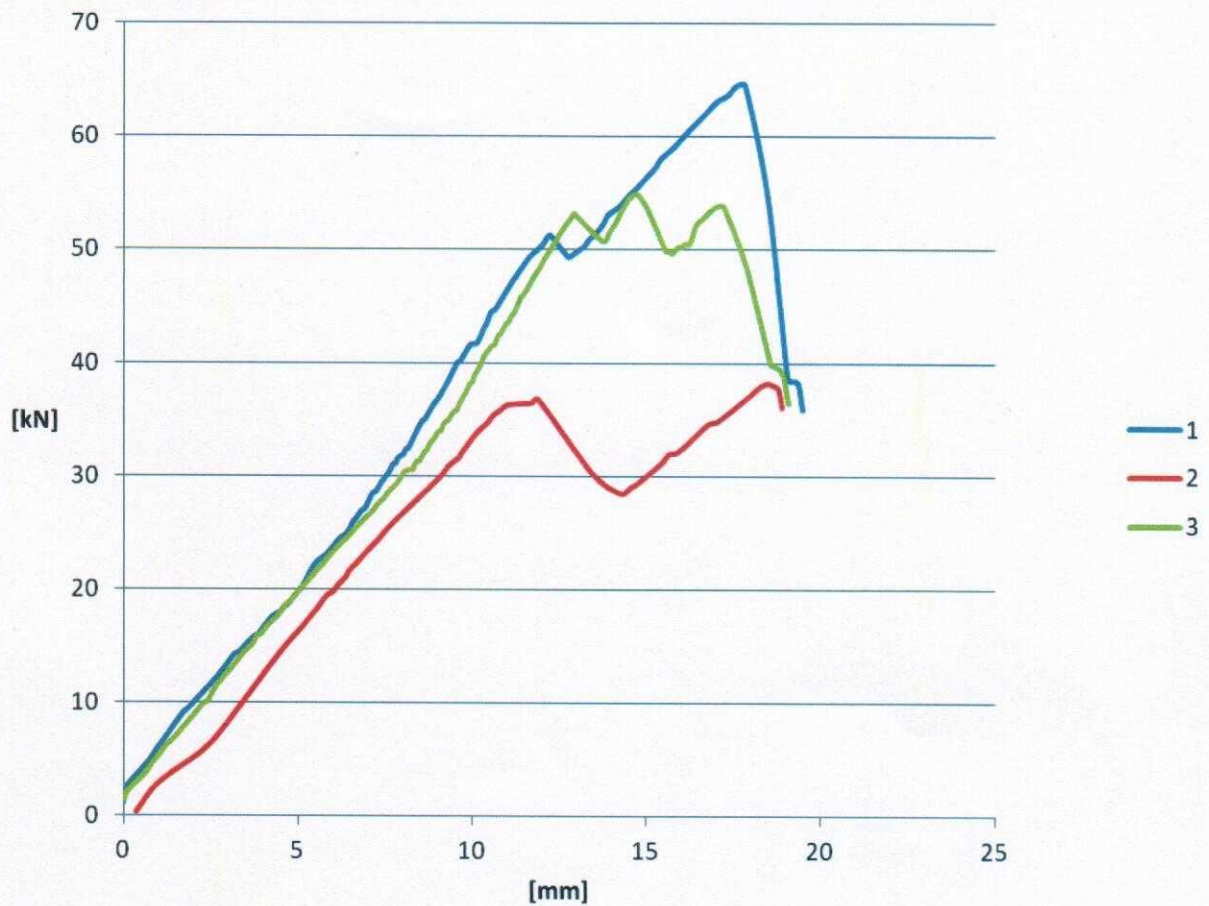
Badanie przebiegało w sposób następujący:

1. Instalacja płyt na bloczkach betonowych w przewidzianej przez producenta szerokości podparcia (nacisk na osi podłużnej płyty na trzecim żebrze – szczegóły pokazano w dokumentacji fotograficznej)
2. obciążenie płyty obciążeniem badawczym powodującym ugięcie płyty poprzez stempel o średnicy $\varnothing = 15$ cm
3. pomiar ugięć płyty w funkcji przyłożonego obciążenia
4. przerwanie pomiarów po zaobserwowaniu pęknięcia płyt

Tab. 2. Ugięcia badanej kraty w miejscu przyłożenia siły na środku dłuższego boku

Obiekt	Próbka	Odształcenie U^* [mm]	Siła [kN]	Ocena
Płyta rusztowa PR120 K	1	5	16,4	Ugięcie
		11,7	36,8	Pękanie tworzywa, zniszczenie płyty
	2	5	20,0	Ugięcie
		12,2	51,2	Pękanie tworzywa, zniszczenie płyty
	3	5	20,3	Ugięcie
		12,9	53,1	Pękanie tworzywa, zniszczenie płyty

* U – pomiar na stemplu



Rys. 1 Wykres ugięcia badanych płyt w miejscu przyłożenia siły

4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 Badanie wytrzymałości pod obciążeniem – stanowisko badawcze



Fot. 2 Badanie wytrzymałości pod obciążeniem – obraz po badaniu kraty 1



Fot. 3 Badanie wytrzymałości pod obciążeniem – obraz po badaniu kraty 2



Fot. 4 Badanie wytrzymałości pod obciążeniem – obraz po badaniu kraty 3

5. INFORMACJE DODATKOWE

Niepewności pomiarów dla każdego wyniku, przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$ podano w karcie badań.
Do raportu dołączono 1 kartę badań.

Odpowiedzialny za badanie
mgr inż. Przemysław Knap

Podpis

Osoba autoryzująca raport
mgr inż. Mariusz Wołyniak

Podpis


Katowice, dnia 02.08.2016

*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.*

Wytrzymałość pod obciążeniem

wg schematu statycznego


WYRÓB:	Płyta PR120 K
producent:	Replastik
pochodzenie próbki	dostarczona przez producenta
PRZYRZĄD POMIAROWY:	LOK-145m $u_{\text{LOK-145m}} = \pm 0,3$ mm
zakres pomiarowy:	0-100 mm
najmniejsza podziałka:	0,01 mm
PRZYRZĄD POMIAROWY:	LOK-31r $u_{\text{LOK-31r}} = \pm 0,2$ kN
zakres pomiarowy:	0-200 kN
najmniejsza podziałka:	0,01 kN
PRZYRZĄD POMIAROWY:	LOK-135
zakres pomiarowy:	0-85 °C
najmniejsza podziałka:	0,1 °C

Numer urządzenia	Nazwa urządzenia	Wynik	Data spr.	Data nast. spr.	Podpis wykonującego sprawdzenie
LOK-145m	Czujnik przemieszczenia	S	08.07.16	20.02.2018	
LOK-31r	Czujnik siły	S	08.07.16	28.06.2017	
LOK-135	Termometr	S	08.07.16	03.11.2018	

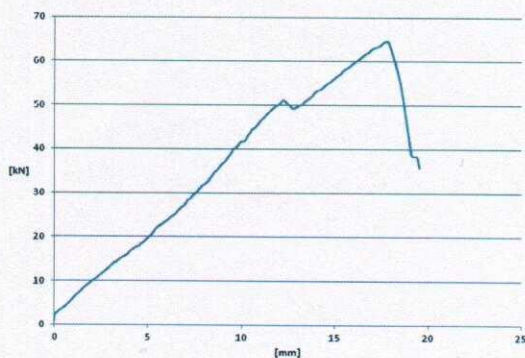
"S" - urządzenie sprawne; "N" - urządzenie niesprawne

DATA ROZPOCZĘCIA POMIARU: 08.07.16

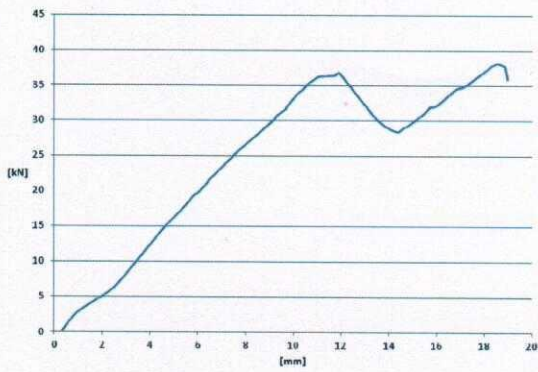
DATA ZAKOŃCZENIA POMIARU: 08.07.16

Nr próbki	Siła	Ugięcie	Siła	Ugięcie	Uwagi	Schemat badania
	[kN]	[mm]	[kN]	[mm]		
1	16,4	5	36,8	11,7	pomiar na trzecim żebrze	
2	20	5	51,2	12,2	pomiar na trzecim żebrze	
3	20,4	5	53,1	12,9	pomiar na trzecim żebrze	
U =		±0,2	±0,3	±0,2	±0,3	

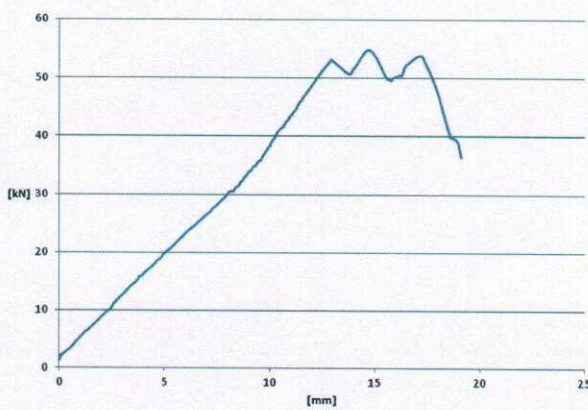
temp bad. 20,5 °C



Rys. 1 Wykres ugięcia badanej płyty w miejscu przyłożenia siły



Rys. 2 Wykres ugięcia badanej płyty w miejscu przyłożenia siły



Rys. 3 Wykres ugięcia badanej płyty w miejscu przyłożenia siły

Wykonawcy badania

mgr inż. Przemysław Knap

.....


.....

Imię i Nazwisko

.....

Podpis

Odpowiedzialny za badanie

mgr inż. Przemysław Knap

Imię i Nazwisko

.....


Podpis

Katowice, dnia 08.07.16

**Szczegółowy zakres i metoda badania są zgodne z Dyspozycją Wykonania
 Badania nr LZK00-01840/16/Z00NZK i określonymi w niej zaleceniami.**