

RAPORT Z BADANIA UGIĘĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

ugięciomierzem belkowym Benkelmana wg BN-70/8931-06 NR 3/PIOTRKOWSKA/BELKA/2020

Zlecniodawca:

Budowa/obiekt:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 1931E (ul. Piotrkowska)
na odc. od ulicy Zdieszulickiej do obwodnicy wschodniej**

Rodzaj nawierzchni:

nawierzchnia z betonu asfaltowego

Strona:

Prawa

Dokumenty odniesienia:

BN-70/8931-06; KWiRNpP IBDiM Warszawa

WYNIKI BADAŃ

Wykonanie badań: 07.05.2020 r. Średnia temperatura nawierzchni: 14°C Opady: BRAK

Na podstawie ugięć sprężystych obliczono ugięcie miarodajne według wzoru:

$$U_m = U_{sr} + 2 \cdot SU$$

Um – ugięcie miarodajne

U_{sr} – ugięcie średnie

SU – średnie odchylenie standardowe

$$U_{obl} = U_m \cdot f_T \cdot f_s \cdot f_p$$

f_T współczynnik temperaturowy dla 14°C wynosi 1,12f_s = 1,08 współczynnik sezonowości - przyjęty dla majaf_p = 1,0 współczynnik podbudowy

Droga:	Bełchatów ul.Piotrkowska
Badany odcinek:	1850mb
Uwagi:	badanie wykonano co 100 m; punkty ugięć wg otrzymanych załączników; początek odcinka od skrzyżowania z ul.Zdzieszulicką

Lp	Lokalizacja	Ugięcie sprężyste odczytane	Ugięcie sprężyste przeliczone
	m	[mm]	[mm]
1	0+025	0,29	0,58
2	0+125	0,48	0,96
3	0+225	0,51	1,02
4	0+325	0,53	1,06
5	0+425	0,32	0,64
6	0+525	0,31	0,62
7	0+625	0,48	0,96
8	0+725	0,23	0,46
9	0+825	0,28	0,56
10	0+925	0,29	0,58
11	1+025	0,26	0,52
12	1+125	0,27	0,54
13	1+225	0,44	0,88
14	1+325	0,35	0,70
15	1+425	0,33	0,66
16	1+525	0,21	0,42
17	1+625	0,35	0,70
18	1+725	0,40	0,80
19	1+825	0,39	0,78

U_{średnie} 0,66

SU Odchylenie standardowe 0,17

U_{miarodajne} 1,00

U_{obliczeniowe} 1,13

Na podstawie otrzymanych wartości ugięć stwierdza się, iż badany odcinek jezdni nie jest w stanie przenieść obciążenia odpowiadającego kategorii ruchu KR 1.

Graniczne wartości ugięć obliczeniowego określonego belką Benkelmana pod obciążeniem 100 kN/oś wg Katalogu Wzmocnień i Remontów Nawierzchni z 2013 roku:
KR 1 :0,85 [mm] KR 2: 0,70 [mm] KR 3: 0,60 [mm] KR 4:0,50 [mm]