

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Wczasy do Al.. Piążyńskiego pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa	°C				
0,025	W	50	705,5	555,4	473,2	365,1	282,8	170,0	111,3	79,5	64,3		707	4,3	3,2	4,8	54,409463	18,627593
0,075	W	50	554,5	457,1	395,2	306,5	237,3	136,1	98,7	82,0	68,4		707	4,3	3,3	4,5	54,40952	18,626833
0,125	W	50	439,6	404,1	368,9	308,4	256,9	172,8	123,5	89,7	69,9		707	4,3	3,1	4,0	54,409337	18,62622
0,175	W	50	601,8	513,2	461,5	383,5	239,5	138,4	108,1	84,5	70,9		707	4,3	3,3	3,7	54,408894	18,626114
0,225	W	50	635,8	408,3	329,7	244,4	184,1	107,1	78,4	67,6	56,4		707	4,3	2,8	3,2	54,408447	18,626018
0,275	W	50	739,9	544,1	445,2	308,7	232,9	110,4	86,5	68,9	56,5		707	4,3	4,4	3,3	54,408001	18,625919
0,325	W	50	305,9	252,7	234,2	201,7	174,7	124,7	87,0	59,9	52,8		707	4,3	4,3	3,5	54,407557	18,625826
0,375	W	50	1003,6	847,6	751,0	614,3	498,9	301,8	200,1	134,1	97,8		707	4,3	4,3	3,6	54,407111	18,625731
0,425	W	50	390,0	343,7	310,7	259,4	216,4	148,8	110,1	85,4	67,4		707	4,3	3,5	4,0	54,406667	18,625622
0,475	W	50	369,8	315,5	267,0	214,8	179,2	120,4	89,2	73,5	62,3		707	4,3	3,5	4,0	54,406227	18,625448
0,525	W	50	532,4	420,9	356,4	280,8	231,9	150,5	101,3	73,7	63,1		707	4,3	3,3	4,5	54,405803	18,625197
0,575	W	50	524,2	543,2	519,8	463,2	405,8	308,4	253,6	199,1	149,4		707	4,3	4,3	4,6	54,405387	18,624912
0,625	W	50	462,6	406,3	374,3	327,9	288,8	214,6	144,7	102,9	82,0		707	4,3	3,8	5,1	54,404971	18,624621
0,675	W	50	165,0	163,4	162,3	160,0	154,4	126,4	105,4	83,8	65,4		707	4,3	4,2	4,9	54,404552	18,624341
0,725	W	50	485,9	459,2	431,5	383,6	341,3	253,0	189,9	137,1	98,6		707	4,3	4,4	4,6	54,40414	18,624042
0,775	W	50	206,4	188,6	178,9	163,2	149,2	118,8	95,0	75,1	60,4		707	4,3	3,7	4,7	54,403726	18,623741

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Wczasy do Al.. Piążyńskiego pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa	°C				
0,025	W	50	700,1	552,3	471,0	363,9	282,5	171,1	113,4	82,0	66,9		707	4,3	3,2	4,8	54,409463	18,627593
0,075	W	50	551,5	453,8	392,1	304,5	236,2	136,7	100,3	83,1	69,6		707	4,3	3,3	4,5	54,40952	18,626833
0,125	W	50	438,2	402,9	368,8	307,9	256,9	173,0	124,4	92,3	71,6		707	4,3	3,1	4,0	54,409337	18,626222
0,175	W	50	593,8	507,0	457,3	381,2	238,1	140,4	110,2	84,4	71,8		707	4,3	3,3	3,7	54,408894	18,626114
0,225	W	50	637,9	411,1	332,2	246,1	185,8	107,5	81,7	69,2	57,5		707	4,3	2,8	3,2	54,408447	18,626018
0,275	W	50	726,3	535,9	439,0	304,1	232,4	111,3	87,9	69,7	56,9		707	4,3	4,4	3,3	54,408001	18,625919
0,325	W	50	305,0	251,1	232,0	201,3	174,2	124,0	87,8	62,0	54,7		707	4,3	4,3	3,5	54,407557	18,625826
0,375	W	50	1013,3	854,7	756,8	621,6	505,2	306,8	202,7	137,0	100,5		707	4,3	4,3	3,6	54,407111	18,625731
0,425	W	50	387,3	343,4	309,5	258,3	216,2	148,8	110,6	86,0	68,7		707	4,3	3,5	4,0	54,406667	18,625622
0,475	W	50	368,9	312,0	264,5	213,4	177,7	120,3	88,9	74,5	63,9		707	4,3	3,5	4,0	54,406227	18,625448
0,525	W	50	519,0	416,4	353,5	278,5	229,6	147,5	101,6	76,4	62,5		707	4,3	3,3	4,5	54,405803	18,625197
0,575	W	50	513,5	530,3	507,6	451,9	395,6	301,1	246,6	195,3	146,6		707	4,3	4,3	4,6	54,405387	18,624912
0,625	W	50	463,7	406,7	374,6	328,7	288,9	215,3	146,0	104,5	83,5		707	4,3	3,8	5,1	54,404971	18,624621
0,675	W	50	166,3	164,2	162,7	160,1	153,5	126,1	105,1	83,5	64,9		707	4,3	4,2	4,9	54,404552	18,624341
0,725	W	50	497,4	471,7	444,2	396,5	355,3	268,4	206,6	153,2	112,0		707	4,3	4,4	4,6	54,40414	18,624042
0,775	W	50	207,5	189,3	179,6	164,0	150,1	119,5	96,5	76,3	61,7		707	4,3	3,7	4,7	54,403726	18,623741

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA Zachodniopomorskie Laboratorium Drogowe w Koszalinie mgr inż. Mateusz Holub

DYREKTOR Zachodniopomorskie Laboratorium Drogowe w Koszalinie mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Wczasy do Al.. Piążyńskiego pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1																		
Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,000	Z	50	479,1	382,7	307,5	225,4	175,6	118,6	90,9	71,5	60,9		707	4,3	3,3	5,6	54,409476	18,627987
0,050	Z	50	578,2	597,7	342,9	176,1	147,2	96,1	77,9	64,5	53,9		707	4,3	3,2	5,1	54,409532	18,627225
0,103	Z	50	489,5	409,3	347,3	264,8	206,2	127,2	88,3	66,2	54,4		707	4,3	4,1	3,6	54,409534	18,626414
0,150	Z	50	594,2	462,4	367,8	255,1	191,3	123,0	92,5	72,8	58,7		707	4,3	3,0	3,8	54,409177	18,62611
0,200	Z	50	494,5	380,5	307,9	219,6	169,4	108,0	83,8	65,1	50,0		707	4,3	3,3	3,9	54,40874	18,626002
0,256	Z	50	539,6	496,2	453,2	374,5	304,1	198,2	131,3	67,5	58,8		707	4,3	2,7	2,3	54,408239	18,625897
0,300	Z	50	492,2	404,0	303,4	193,5	133,4	91,2	69,3	56,1	48,2		707	4,3	4,0	3,3	54,407851	18,625817
0,349	Z	50	169,7	159,4	149,6	137,5	126,9	104,1	89,0	68,8	53,5		707	4,3	4,3	3,8	54,40741	18,625722
0,402	Z	50	501,6	349,1	268,5	191,2	159,3	117,4	91,1	72,0	55,3		707	4,3	3,3	3,1	54,406934	18,62562
0,450	Z	50	407,3	431,3	385,6	257,8	189,2	99,5	83,5	68,9	57,6		707	4,3	3,2	3,4	54,406522	18,625495
0,500	Z	50	231,6	203,4	187,7	164,0	146,7	111,5	89,5	70,7	57,7		707	4,3	2,9	4,1	54,40611	18,62527
0,550	Z	50	169,1	157,5	149,1	135,4	122,0	96,2	79,2	63,5	51,7		707	4,3	3,2	4,7	54,405686	18,624988
0,620	Z	50	352,5	331,3	294,3	229,3	182,2	133,8	105,0	79,8	61,1		707	4,3	3,8	3,7	54,405112	18,624643
0,650	Z	50	486,7	412,1	383,6	341,7	300,3	220,5	158,4	104,9	75,8		707	4,3	4,3	4,1	54,404859	18,624479
0,700	Z	50	297,2	285,0	273,0	243,6	212,9	159,1	119,7	90,9	70,0		707	4,3	5,0	4,0	54,40444	18,624186
0,750	Z	50	599,0	555,2	514,8	451,0	390,3	280,7	207,8	147,5	102,1		707	4,3	4,3	4,0	54,404041	18,623889
0,800	Z	50	255,2	215,3	194,1	161,7	135,9	96,3	76,0	60,1	48,7		707	4,3	3,8	4,8	54,40362	18,623586

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Wczasy do Al.. Piążyńskiego pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2																		
Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,000	Z	50	469,2	375,8	302,5	223,8	175,6	120,1	92,3	72,6	60,4		707	4,3	3,3	5,6	54,409476	18,627987
0,050	Z	50	571,1	593,8	342,3	175,2	146,8	96,1	78,4	64,6	54,4		707	4,3	3,2	5,1	54,409532	18,627225
0,103	Z	50	482,6	403,2	341,9	260,6	203,0	125,7	87,3	66,5	54,4		707	4,3	4,1	3,6	54,409534	18,626414
0,150	Z	50	577,4	449,9	358,4	250,8	189,5	123,5	93,7	73,6	59,5		707	4,3	3,0	3,8	54,409177	18,62611
0,200	Z	50	486,3	374,8	304,1	218,6	169,2	109,7	86,6	66,4	52,4		707	4,3	3,3	3,9	54,40874	18,626002
0,256	Z	50	537,9	492,6	450,6	370,7	300,6	198,3	134,8	68,4	59,5		707	4,3	2,7	2,3	54,408239	18,625897
0,300	Z	50	482,1	397,9	299,9	191,8	132,6	90,9	71,7	57,0	47,9		707	4,3	4,0	3,3	54,407851	18,625817
0,349	Z	50	169,1	159,1	149,3	137,1	126,5	104,0	88,7	69,2	53,5		707	4,3	4,3	3,8	54,40741	18,625722
0,402	Z	50	492,1	342,5	266,3	188,9	158,2	117,3	89,6	72,0	58,0		707	4,3	3,3	3,1	54,406934	18,62562
0,450	Z	50	403,7	428,6	381,5	257,7	189,7	101,8	85,0	69,6	58,4		707	4,3	3,2	3,4	54,406522	18,625495
0,500	Z	50	231,1	202,5	186,6	163,0	146,0	110,8	89,1	70,6	57,7		707	4,3	2,9	4,1	54,40611	18,62527
0,550	Z	50	168,2	157,1	149,1	134,7	122,0	96,1	79,1	63,8	52,1		707	4,3	3,2	4,7	54,405686	18,624988
0,620	Z	50	351,5	333,8	295,8	230,1	182,9	134,6	105,3	80,9	62,5		707	4,3	3,8	3,7	54,405112	18,624643
0,650	Z	50	486,4	413,6	384,8	342,2	301,1	221,1	158,7	105,8	77,7		707	4,3	4,3	4,1	54,404859	18,624479
0,700	Z	50	294,8	282,6	270,7	241,1	212,0	159,2	120,7	91,6	69,7		707	4,3	5,0	4,0	54,40444	18,624186
0,750	Z	50	603,3	558,7	518,4	453,8	392,9	282,8	209,1	148,4	103,2		707	4,3	4,3	4,0	54,404041	18,623889
0,800	Z	50	253,6	214,0	193,0	160,8	135,8	96,6	77,1	61,1	49,5		707	4,3	3,8	4,8	54,40362	18,623586

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogowo w Koszalinie

*[Signature]*  
mgr inż. Wiesław Holub

D Y R E K T O R  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie

*[Signature]*  
mgr inż. Konrad Jachimowski

K I E R O W N I K  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

*[Signature]*  
mgr inż. Adam Makuch



Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Dworskiej do ul. Wczasy pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,025	W	50	727,8	610,1	555,9	484,6	419,4	294,5	203,5	137,8	107,1		707	4,3	3,7	5,6	54,403818	18,62406
0,075	W	50	385,7	355,4	332,6	301,9	275,6	201,6	141,1	103,1	78,8		707	4,3	3,6	5,6	54,404242	18,624359
0,125	W	50	324,7	353,3	363,4	385,8	346,5	108,5	78,5	63,5	50,7		707	4,3	3,7	5,7	54,404657	18,624647
0,175	W	50	712,9	772,6	551,6	317,2	262,0	191,9	146,2	109,3	92,2		707	4,3	3,7	5,5	54,405073	18,624942
0,225	W	50	449,9	422,4	374,5	308,1	259,4	178,8	127,5	97,2	77,9		707	4,3	3,2	5,5	54,405488	18,625217
0,275	W	50	233,6	230,7	223,3	207,1	179,7	108,4	84,9	69,9	56,1		707	4,3	3,9	6,1	54,405906	18,625507
0,325	W	50	191,5	183,1	177,6	167,2	157,0	132,4	114,5	95,3	78,8		707	4,3	3,8	6,1	54,406323	18,625793
0,375	W	50	191,6	181,9	175,5	164,8	152,9	127,6	109,5	90,7	75,1		707	4,3	3,4	5,9	54,406739	18,626082
0,425	W	50	345,3	303,0	281,4	250,0	221,2	164,8	121,8	80,7	59,7		707	4,3	3,3	5,7	54,407155	18,626368
0,475	W	50	406,7	349,3	326,3	287,4	253,5	190,6	145,2	107,2	79,8		707	4,3	3,2	6,0	54,40757	18,626668
0,525	W	50	229,8	232,8	232,2	235,4	238,0	130,3	54,3	48,6	43,4		707	4,3	3,4	6,0	54,407978	18,626986
0,575	W	50	243,3	225,9	218,9	207,0	196,8	167,6	145,1	122,5	102,1		707	4,3	3,3	6,3	54,408393	18,627282
0,625	W	50	489,6	377,2	309,8	227,3	178,7	117,5	88,3	69,1	55,6		707	4,3	3,3	6,3	54,408813	18,627572
0,675	W	50	549,1	470,1	415,9	339,8	283,0	199,9	156,0	120,3	95,8		707	4,3	3,2	5,9	54,409224	18,627857

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Dworskiej do ul. Wczasy pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,000	Z	50	378,6	290,0	258,0	215,3	183,8	120,5	70,0	49,7	43,7		707	4,3	4,7	4,4	54,403608	18,623994
0,050	Z	50	450,3	414,6	384,7	337,5	295,6	218,8	163,2	114,4	83,8		707	4,3	4,3	4,5	54,404027	18,624283
0,123	Z	50	430,1	379,7	347,1	297,1	255,7	180,3	122,9	79,2	65,0		707	4,3	3,5	4,4	54,404638	18,624717
0,150	Z	50	366,6	369,1	365,7	362,0	343,0	270,2	214,0	158,8	118,7		707	4,3	3,2	4,7	54,404859	18,624868
0,200	Z	50	977,2	873,2	793,9	687,2	602,9	429,6	300,5	194,1	133,1		707	4,3	4,0	5,1	54,405272	18,625146
0,275	Z	50	259,0	212,3	195,1	172,4	152,8	116,2	93,3	72,8	57,6		707	4,3	4,4	4,6	54,405897	18,625581
0,300	Z	50	147,1	136,4	131,5	122,0	112,3	92,5	78,3	65,4	54,6		707	4,3	3,5	5,0	54,406098	18,625716
0,360	Z	50	583,0	231,8	208,1	185,1	163,1	121,5	93,4	70,8	54,2		707	4,3	3,5	4,9	54,406599	18,626066
0,412	Z	50	376,3	361,8	349,5	328,1	304,1	250,1	206,9	161,9	125,4		707	4,3	3,0	4,3	54,407021	18,626358
0,450	Z	50	169,8	159,6	154,7	147,4	137,8	116,0	100,8	83,5	68,1		707	4,3	4,0	4,5	54,40734	18,626575
0,496	Z	50	380,1	378,9	342,6	287,6	245,1	112,0	60,6	51,3	44,1		707	4,3	3,3	4,8	54,407719	18,626868
0,526	Z	50	290,6	260,0	244,2	219,7	197,0	154,2	124,0	96,9	76,9		707	4,3	3,4	4,1	54,407972	18,627061
0,618	Z	50	432,8	349,2	298,1	232,2	186,5	121,7	91,4	72,0	60,7		707	4,3	4,2	4,3	54,408723	18,627585
0,650	Z	50	578,9	459,1	385,4	292,5	234,0	158,9	118,9	95,5	75,4		707	4,3	3,4	4,1	54,40899	18,627764
0,700	Z	50	522,2	400,0	327,4	232,8	181,6	121,3	94,2	76,8	69,2		707	4,3	3,4	4,0	54,409412	18,628009

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Dworskiej do ul. Wczasy lewoskręt pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,010	W	50	414,5	390,4	364,7	333,2	293,3	222,9	177,1	136,7	109,0		707	4,3	3,5	5,5	54,405198	18,624988
0,040	W	50	283,9	266,1	252,2	228,9	205,9	157,4	121,2	91,7	69,9		707	4,3	3,1	5,4	54,40545	18,625156

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH  
mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Holub

D Y R E K T O R  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Dworskiej do ul. Wczasy pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2																		
Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,025	W	50	731,0	613,1	559,1	486,1	421,5	296,4	204,8	140,7	111,3		707	4,3	3,7	5,6	54,403818	18,62406
0,075	W	50	384,3	353,9	331,9	301,5	275,2	200,8	140,4	102,5	79,1		707	4,3	3,6	5,6	54,404242	18,624359
0,125	W	50	325,6	354,5	364,9	387,0	349,8	108,1	80,6	64,2	52,7		707	4,3	3,7	5,7	54,404657	18,624647
0,175	W	50	720,6	782,5	562,7	320,8	263,5	191,8	145,8	109,4	93,6		707	4,3	3,7	5,5	54,405073	18,624942
0,225	W	50	451,2	423,7	376,2	309,7	260,8	180,5	129,3	98,5	79,0		707	4,3	3,2	5,5	54,405488	18,625217
0,275	W	50	232,5	228,4	221,4	206,3	178,8	108,6	85,3	69,8	55,9		707	4,3	3,9	6,1	54,405906	18,625507
0,325	W	50	191,3	183,9	177,9	166,7	156,0	132,4	114,9	96,2	79,3		707	4,3	3,8	6,1	54,406323	18,625793
0,375	W	50	191,6	181,8	175,7	164,5	153,6	127,6	109,7	90,9	75,7		707	4,3	3,4	5,9	54,406739	18,626082
0,425	W	50	345,8	303,3	281,3	250,6	221,5	165,1	121,9	80,6	61,0		707	4,3	3,3	5,7	54,407155	18,626368
0,475	W	50	406,6	349,1	326,3	287,5	254,0	190,1	145,3	107,1	79,8		707	4,3	3,2	6,0	54,40757	18,626668
0,525	W	50	228,8	231,2	230,7	234,1	236,2	130,2	55,6	49,7	44,2		707	4,3	3,4	6,0	54,407978	18,626986
0,575	W	50	244,2	227,3	220,1	207,1	197,7	168,8	145,6	123,3	102,6		707	4,3	3,3	6,3	54,408393	18,627282
0,625	W	50	478,3	370,0	304,9	225,8	179,0	119,2	90,2	70,7	57,2		707	4,3	3,3	6,3	54,408813	18,627572
0,675	W	50	541,7	463,8	408,7	334,7	282,3	199,4	157,0	121,5	95,1		707	4,3	3,2	5,9	54,409224	18,627857

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Dworskiej do ul. Wczasy pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2																		
Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,000	Z	50	373,3	285,5	255,8	214,0	179,1	120,9	70,8	50,7	44,0		707	4,3	4,7	4,4	54,403608	18,623994
0,050	Z	50	447,7	412,6	382,4	335,4	293,8	217,9	163,1	115,3	84,7		707	4,3	4,3	4,5	54,404027	18,624283
0,123	Z	50	428,3	377,6	345,1	294,8	254,0	179,8	122,9	79,8	65,5		707	4,3	3,5	4,4	54,404638	18,624717
0,150	Z	50	364,5	367,4	364,2	360,0	341,3	268,3	212,0	159,2	118,9		707	4,3	3,2	4,7	54,404859	18,624868
0,200	Z	50	972,1	869,6	790,8	684,6	600,6	427,3	298,5	194,3	136,5		707	4,3	4,0	5,1	54,405272	18,625146
0,275	Z	50	256,3	209,7	193,1	170,4	151,0	114,7	92,3	72,2	57,2		707	4,3	4,4	4,6	54,405897	18,625581
0,300	Z	50	146,2	135,6	130,7	121,3	111,7	91,9	77,9	65,2	54,6		707	4,3	3,5	5,0	54,406098	18,625716
0,360	Z	50	584,4	229,8	207,5	184,3	162,0	121,4	92,9	70,8	54,0		707	4,3	3,5	4,9	54,406599	18,626066
0,412	Z	50	378,6	363,9	351,9	330,7	306,2	252,2	208,4	163,2	126,1		707	4,3	3,0	4,3	54,407021	18,626358
0,450	Z	50	169,2	158,9	152,9	145,0	136,8	116,0	99,8	81,9	67,9		707	4,3	4,0	4,5	54,40734	18,626575
0,496	Z	50	378,2	379,7	342,9	288,2	247,4	112,8	63,8	54,0	46,1		707	4,3	3,3	4,8	54,407719	18,626868
0,526	Z	50	288,5	259,2	243,3	218,5	196,2	153,2	122,8	97,1	76,3		707	4,3	3,4	4,1	54,407972	18,627061
0,618	Z	50	417,8	337,6	288,0	225,4	183,0	120,4	91,1	73,2	61,5		707	4,3	4,2	4,3	54,408723	18,627585
0,650	Z	50	569,2	453,2	379,8	292,1	236,1	162,1	121,4	97,8	77,0		707	4,3	3,4	4,1	54,40899	18,627764
0,700	Z	50	515,8	393,3	322,1	229,8	180,8	122,1	95,3	78,4	67,6		707	4,3	3,4	4,0	54,409412	18,628009

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Dworskiej do ul. Wczasy lewoskręt pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2																		
Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,010	W	50	415,4	390,1	365,9	333,7	295,7	225,3	179,5	138,4	111,9		707	4,3	3,5	5,5	54,405198	18,624988
0,040	W	50	284,7	266,0	252,7	229,7	206,8	158,9	122,4	94,1	72,5		707	4,3	3,1	5,4	54,40545	18,625156

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH  
mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Holub

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płażyńskiego do ul. Mickiewicza

pas wewnętrzny

pomiar w lewym śladzie koła

pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
µm																		
0,025	W	50	590,2	456,9	361,3	216,4	172,1	114,4	89,4	71,8	57,9		707	5,3	4,3	5,4	54,400148	18,622182
0,075	W	50	525,5	439,2	399,0	341,9	295,4	208,5	143,5	94,6	68,6		707	5,3	4,8	5,4	54,399695	18,622184
0,125	W	50	276,1	233,6	208,3	164,5	132,8	83,7	57,6	44,9	37,4		707	5,3	4,1	5,2	54,399252	18,622195
0,175	W	50	593,9	440,5	367,9	269,0	199,2	111,9	76,1	59,1	52,4		707	5,3	4,5	5,2	54,398803	18,622202
0,225	W	50	478,4	427,3	386,0	240,6	192,2	121,2	89,5	69,0	56,3		707	5,3	4,9	5,3	54,398354	18,622212
0,275	W	50	340,8	301,2	273,2	230,6	194,8	134,3	101,1	76,3	61,6		707	5,3	4,8	5,3	54,397901	18,622214
0,325	W	50	265,4	234,2	218,0	191,7	169,5	127,2	98,4	74,9	58,4		707	5,3	5,0	5,1	54,397456	18,622209
0,375	W	50	424,2	366,3	324,5	268,3	224,3	151,3	75,0	58,5	45,8		707	5,3	4,4	5,3	54,397008	18,622217
0,425	W	50	339,3	260,4	212,1	148,3	105,7	53,6	32,7	24,2	20,8		707	5,3	4,8	5,2	54,396557	18,622224
0,475	W	50	553,5	487,9	424,5	242,7	203,0	143,9	110,8	87,1	71,1		707	5,3	4,9	5,4	54,396108	18,622224
0,525	W	50	421,3	349,8	301,9	237,4	191,2	123,0	86,9	66,3	54,9		707	5,3	4,8	5,4	54,395661	18,622223
0,575	W	50	339,6	295,4	264,7	220,4	186,2	130,0	96,3	73,3	58,7		707	5,3	4,8	5,5	54,395209	18,622235
0,625	W	50	252,3	231,7	216,7	193,5	173,1	127,5	99,2	76,7	60,5		707	5,3	4,8	5,5	54,394766	18,622236
0,675	W	50	390,5	340,7	309,3	260,3	217,4	149,3	107,9	80,6	63,7		707	5,3	4,7	5,4	54,39431	18,622242
0,725	W	50	319,9	291,6	268,5	230,5	197,6	139,3	104,1	58,5	47,5		707	5,3	4,3	6,2	54,393862	18,622244
0,775	W	50	331,8	306,3	285,2	247,5	211,9	149,5	109,9	81,8	63,5		707	5,3	4,2	6,2	54,393416	18,622225
0,825	W	50	559,9	487,9	431,6	344,6	274,4	170,9	117,7	84,1	64,0		707	5,3	4,5	6,0	54,39297	18,622254
0,875	W	50	471,2	413,0	367,7	299,8	246,0	163,0	116,9	86,8	68,1		707	5,3	4,8	5,9	54,392515	18,622252
0,925	W	50	344,0	301,1	272,6	232,1	195,6	136,5	102,2	79,0	63,4		707	5,3	3,9	5,8	54,392064	18,622258
0,975	W	50	395,3	330,7	291,0	233,6	193,5	129,9	95,0	71,6	56,7		707	5,3	4,1	5,7	54,391621	18,622261
1,025	W	50	366,3	314,6	281,5	232,8	193,6	130,0	95,8	71,1	56,1		707	5,3	4,0	5,4	54,391174	18,622266
1,075	W	50	572,1	465,2	379,1	273,4	209,1	133,1	98,4	75,0	60,5		707	5,3	4,2	5,4	54,390721	18,622227
1,125	W	50	339,0	310,7	284,5	237,1	195,3	128,7	90,8	71,2	57,8		707	5,3	4,3	5,6	54,390271	18,622273
1,175	W	50	582,5	495,1	441,1	365,9	305,4	205,7	150,4	112,7	86,8		707	5,3	3,9	5,8	54,389822	18,622278
1,225	W	50	327,4	297,3	274,0	236,5	203,4	137,6	97,8	69,9	53,6		707	5,3	3,6	5,9	54,389375	18,622286
1,275	W	50	437,8	366,9	318,7	247,3	194,8	122,5	87,4	67,9	55,2		707	5,3	4,2	5,9	54,388925	18,622229
1,326	W	50	378,1	335,4	302,5	251,7	209,1	141,3	103,1	78,5	62,4		707	5,3	4,6	6,5	54,388468	18,622302
1,375	W	50	353,1	297,0	255,8	201,3	163,5	110,4	81,5	61,7	49,0		707	5,3	5,0	5,9	54,388028	18,622315
1,425	W	50	347,4	311,5	285,3	241,0	202,0	137,9	99,2	72,1	53,5		707	5,3	4,2	5,7	54,387578	18,622323
1,475	W	50	391,4	350,0	311,7	260,3	217,5	144,4	102,2	73,6	56,9		707	5,3	3,8	5,8	54,387136	18,622262
1,525	W	50	422,0	339,0	289,9	221,4	174,9	115,2	84,5	64,6	50,6		707	5,3	4,7	5,8	54,38669	18,622186
1,575	W	50	415,6	328,0	275,4	210,2	167,0	106,1	75,0	56,4	43,3		707	5,3	4,8	6,0	54,386242	18,622128
1,625	W	50	383,4	319,0	266,5	195,7	150,5	99,9	74,5	57,6	46,7		707	5,3	4,8	6,3	54,38579	18,622208
1,675	W	50	371,6	304,7	257,5	191,4	150,1	98,3	72,5	55,6	44,2		707	5,3	9,4	5,9	54,385344	18,622016
1,725	W	50	510,4	395,5	318,7	233,7	174,6	110,0	79,3	60,8	47,8		707	5,3	4,8	6,1	54,384895	18,621956
1,775	W	50	334,5	297,8	273,1	233,9	200,9	143,3	84,7	69,2	69,2		707	5,3	4,2	6,4	54,384448	18,621912
1,826	W	50	606,4	461,9	382,1	285,6	222,2	135,1	105,0	82,6	69,2		707	5,3	4,4	5,9	54,383993	18,621855
1,875	W	50	141,2	131,7	126,0	116,2	107,8	88,1	75,0	62,3	52,2		707	5,3	4,3	5,6	54,383551	18,621798

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TECHNICZNYCH  
*mgr inż. Adam Makuch*

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogi w Koszalinie  
*mgr inż. Wiesław Holub*

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogi w Koszalinie  
*mgr inż. Konrad Jachimowski*



Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płażyńskiego do ul. Mickiewicza

pas wewnętrzny

pomiar w lewym śladzie koła

pomiary z dnia 29.10.2019r.

ZACHODNIOPOMORSKIE  
LABORATORIUM DROGOWE  
w Koszalinie  
75-122 Koszalin, ul. Szczecińska 31  
tel. 943419645, tel./fax 943404856  
NIP 669 250 35 41

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
			µm															
0,025	W	50	585,9	453,9	359,6	215,5	173,3	114,0	89,5	74,1	58,6		707	5,3	4,3	5,4	54,400148	18,622182
0,075	W	50	524,3	437,5	397,8	342,0	293,7	206,5	142,9	93,7	69,0		707	5,3	4,8	5,4	54,399695	18,622184
0,125	W	50	273,5	230,9	206,3	163,0	131,5	83,3	58,2	45,1	37,7		707	5,3	4,1	5,2	54,399252	18,622195
0,175	W	50	591,6	439,2	367,1	268,3	199,9	113,9	79,0	62,3	54,2		707	5,3	4,5	5,2	54,398803	18,622202
0,225	W	50	476,1	425,2	383,2	239,7	192,5	121,1	90,5	70,4	56,9		707	5,3	4,9	5,3	54,398354	18,622212
0,275	W	50	338,7	299,3	271,8	229,5	194,0	135,0	101,9	77,4	62,6		707	5,3	4,8	5,3	54,397901	18,622214
0,325	W	50	265,8	234,6	218,8	192,6	170,2	127,6	98,7	74,9	58,1		707	5,3	5,0	5,1	54,397456	18,622209
0,375	W	50	425,3	367,7	326,2	270,9	227,5	155,4	76,8	60,0	46,6		707	5,3	4,4	5,3	54,397008	18,622217
0,425	W	50	334,6	256,5	209,3	147,6	105,1	54,0	33,3	24,9	22,2		707	5,3	4,8	5,2	54,396557	18,622224
0,475	W	50	550,1	486,9	424,6	243,5	203,8	145,0	112,7	87,7	71,5		707	5,3	4,9	5,4	54,396108	18,622224
0,525	W	50	419,1	348,7	301,8	238,3	192,2	124,3	88,5	67,4	55,6		707	5,3	4,8	5,4	54,395661	18,622223
0,575	W	50	339,4	295,3	264,7	220,8	187,7	131,0	97,9	74,1	59,0		707	5,3	4,8	5,5	54,395209	18,622235
0,625	W	50	253,9	232,4	217,7	194,7	173,9	129,0	100,4	78,0	61,5		707	5,3	4,8	5,5	54,394766	18,622236
0,675	W	50	390,6	340,8	309,4	260,8	218,8	150,4	110,0	82,3	64,3		707	5,3	4,7	5,4	54,39431	18,622242
0,725	W	50	319,9	291,9	269,0	231,1	198,6	141,0	106,3	60,0	49,2		707	5,3	4,3	6,2	54,393862	18,622244
0,775	W	50	333,1	305,6	285,0	249,0	214,5	149,7	111,6	82,0	65,8		707	5,3	4,2	6,2	54,393416	18,622225
0,825	W	50	559,0	487,8	430,8	345,2	276,0	172,8	119,7	85,7	66,0		707	5,3	4,5	6,0	54,39297	18,622254
0,875	W	50	469,8	412,8	367,4	300,2	247,5	165,3	118,2	87,9	69,2		707	5,3	4,8	5,9	54,392515	18,622252
0,925	W	50	345,1	301,3	273,1	233,4	197,2	137,9	104,1	79,9	64,2		707	5,3	3,9	5,8	54,392064	18,622258
0,975	W	50	395,4	331,3	291,3	234,2	194,6	131,3	96,3	73,4	58,1		707	5,3	4,1	5,7	54,391621	18,622261
1,025	W	50	365,7	314,4	280,4	232,8	193,9	132,1	96,7	71,9	57,3		707	5,3	4,0	5,4	54,391174	18,622266
1,075	W	50	572,6	467,9	382,5	276,8	212,1	135,6	100,3	77,0	61,9		707	5,3	4,2	5,4	54,390721	18,622227
1,125	W	50	338,9	310,5	284,9	237,5	196,2	129,5	93,1	72,0	58,4		707	5,3	4,3	5,6	54,390271	18,622273
1,175	W	50	583,5	496,1	442,9	367,2	306,4	207,3	152,1	113,9	87,4		707	5,3	3,9	5,8	54,389822	18,622278
1,225	W	50	327,1	297,5	274,1	236,5	203,6	138,4	98,6	71,2	54,7		707	5,3	3,6	5,9	54,389375	18,622286
1,275	W	50	433,9	364,3	316,8	246,1	195,0	123,8	89,7	69,7	56,4		707	5,3	4,2	5,9	54,388925	18,622229
1,326	W	50	376,1	334,0	301,2	251,4	209,4	141,9	103,3	79,7	62,0		707	5,3	4,6	6,5	54,388468	18,622302
1,375	W	50	350,1	293,5	253,4	199,9	163,4	111,4	82,8	62,8	49,2		707	5,3	5,0	5,9	54,388028	18,622315
1,425	W	50	346,8	311,2	285,2	241,5	203,1	139,1	100,7	73,5	54,7		707	5,3	4,2	5,7	54,387578	18,622323
1,475	W	50	394,2	348,4	311,7	259,7	217,5	146,5	104,5	76,0	58,5		707	5,3	3,8	5,8	54,387136	18,622262
1,525	W	50	416,7	335,7	287,6	220,9	173,8	116,2	87,0	66,1	53,1		707	5,3	4,7	5,8	54,38669	18,622186
1,575	W	50	407,9	323,1	272,4	209,9	167,4	108,3	77,0	59,2	42,9		707	5,3	4,8	6,0	54,386242	18,622128
1,625	W	50	380,8	316,5	265,7	195,4	150,4	100,4	76,0	58,6	47,7		707	5,3	4,8	6,3	54,38579	18,622208
1,675	W	50	362,1	298,2	252,8	190,0	151,1	100,7	74,3	57,4	45,3		707	5,3	9,4	5,9	54,385344	18,622016
1,725	W	50	503,2	393,4	319,2	234,8	179,5	111,0	80,4	62,6	51,2		707	5,3	4,8	6,1	54,384895	18,621956
1,775	W	50	334,3	297,9	272,7	234,1	201,1	144,1	109,5	85,2	69,4		707	5,3	4,2	6,4	54,384448	18,621912
1,826	W	50	598,4	462,0	382,6	289,6	224,0	139,7	105,4	86,0	71,3		707	5,3	4,4	5,9	54,383993	18,621855
1,875	W	50	140,9	131,4	125,5	115,9	106,9	88,0	75,3	62,2	52,2		707	5,3	4,3	5,6	54,383551	18,621798

LEGENDA		
Pikietaż	-	lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	-	pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	-	obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	-	ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	-	ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	-	ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	-	ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	-	ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	-	ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	-	ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	-	ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	-	ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	-	napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	-	temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	-	temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	-	temperatura [°C] powietrza
Szerokość	-	szerokość geograficzna (GPS)
Długość	-	długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH  
*mgr inż. Adam Makuch*

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogowe w Koszalinie  
*mgr inż. Wiesław Holmb*

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
*mgr inż. Konrad Jachimowski*



Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płazyńskiego do ul. Mickiewicza pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9	Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN					µm					kPa		°C			
0,000	Z	50	300,7	274,6	253,8	221,5	188,9	119,2	88,0	70,1	57,8	707	5,3	5,2	4,3	54,400369	18,622112
0,050	Z	50	273,3	242,2	221,0	190,9	167,3	125,5	98,6	75,0	55,8	707	5,3	4,9	4,5	54,399912	18,622105
0,100	Z	50	664,3	533,8	413,3	297,2	223,2	127,4	89,4	62,4	49,6	707	5,3	4,8	4,9	54,399469	18,622112
0,150	Z	50	498,9	370,1	305,5	228,1	181,1	121,3	93,3	71,6	57,0	707	5,3	5,1	4,9	54,399021	18,622126
0,200	Z	50	432,5	341,4	290,0	220,1	173,2	111,2	81,9	64,2	52,0	707	5,3	5,3	4,9	54,398574	18,622137
0,250	Z	50	295,2	254,8	226,6	185,5	152,3	105,9	82,4	65,2	54,2	707	5,3	4,8	5,0	54,39812	18,622128
0,300	Z	50	305,8	258,1	230,1	192,4	163,7	116,3	89,0	69,1	53,9	707	5,3	4,7	5,1	54,397673	18,622129
0,350	Z	50	265,1	242,5	220,8	193,1	167,9	121,5	89,9	64,8	49,8	707	5,3	4,7	5,3	54,39722	18,62213
0,400	Z	50	409,1	350,2	308,6	251,0	207,3	141,0	100,6	74,9	58,1	707	5,3	4,8	5,2	54,396777	18,622135
0,450	Z	50	473,6	436,0	372,6	302,3	252,1	175,3	130,7	100,4	77,3	707	5,3	5,0	5,1	54,396331	18,622148
0,500	Z	50	502,1	407,0	340,6	254,0	197,6	124,7	93,6	71,5	56,3	707	5,3	4,8	5,1	54,395883	18,622151
0,550	Z	50	332,9	289,1	259,1	215,2	178,2	120,0	86,0	63,1	49,1	707	5,3	5,0	5,1	54,395434	18,62216
0,600	Z	50	412,7	348,6	308,8	247,0	198,2	125,7	85,1	60,3	45,0	707	5,3	4,8	5,2	54,394988	18,622158
0,650	Z	50	515,6	413,4	365,9	215,4	190,6	124,7	89,4	64,0	48,5	707	5,3	4,8	5,0	54,394534	18,622171
0,700	Z	50	333,7	298,9	271,0	229,8	194,1	132,3	95,7	71,7	54,6	707	5,3	5,3	5,2	54,394087	18,622174
0,750	Z	50	592,6	550,0	274,2	223,4	186,1	129,9	99,8	75,9	56,7	707	5,3	4,9	5,9	54,393638	18,622173
0,799	Z	50	592,5	483,5	397,0	292,3	225,3	146,5	105,3	75,4	52,1	707	5,3	5,1	5,4	54,393198	18,622173
0,850	Z	50	495,6	433,0	383,6	304,5	245,9	156,0	113,1	88,3	71,3	707	5,3	5,5	5,0	54,392744	18,622185
0,900	Z	50	474,1	411,3	364,7	297,8	243,1	154,9	109,9	78,5	59,4	707	5,3	4,6	5,0	54,392296	18,622186
0,950	Z	50	461,8	399,0	346,3	270,5	210,5	126,9	87,5	64,7	51,9	707	5,3	4,6	4,8	54,391843	18,622189
1,000	Z	50	363,3	325,7	290,9	238,3	193,8	126,7	90,1	66,1	51,5	707	5,3	5,2	4,9	54,391397	18,622195
1,050	Z	50	424,7	401,4	322,0	228,9	171,8	107,3	78,7	61,4	46,3	707	5,3	4,7	4,7	54,390949	18,622198
1,100	Z	50	417,2	352,8	308,4	245,4	197,6	128,1	91,2	67,1	50,8	707	5,3	3,7	4,7	54,390503	18,622199
1,152	Z	50	365,9	296,7	260,7	207,6	176,1	110,3	78,5	64,3	50,1	707	5,3	3,8	5,0	54,390035	18,622192
1,200	Z	50	306,7	263,2	235,4	192,5	157,3	104,1	76,2	57,6	45,2	707	5,3	3,8	5,5	54,389608	18,62221
1,250	Z	50	784,6	608,6	502,8	361,9	266,9	149,8	98,6	71,0	56,8	707	5,3	4,5	5,3	54,389157	18,622213
1,300	Z	50	540,9	577,7	270,8	214,8	174,4	115,8	86,9	66,3	50,2	707	5,3	4,3	5,8	54,388707	18,622232
1,350	Z	50	289,3	257,9	236,5	204,8	177,7	126,9	95,9	69,7	54,3	707	5,3	4,5	5,4	54,388256	18,622244
1,400	Z	50	378,1	309,6	273,9	215,7	160,1	97,5	64,8	48,6	38,6	707	5,3	5,8	5,2	54,387811	18,622261
1,450	Z	50	125,4	57,5	48,8	38,7	35,9	32,5	31,0	25,8	22,3	707	5,3	8,9	5,2	54,387363	18,622214
1,500	Z	50	483,2	361,8	308,9	237,2	186,8	116,9	81,7	58,5	46,1	707	5,3	4,8	5,3	54,386908	18,622161
1,550	Z	50	376,1	314,4	268,2	204,9	159,3	100,4	72,2	53,4	41,7	707	5,3	4,8	5,6	54,386466	18,622099
1,600	Z	50	333,1	279,6	242,4	191,8	155,6	98,9	67,2	48,2	36,7	707	5,3	4,8	5,7	54,38602	18,622049
1,650	Z	50	392,3	318,9	272,3	212,2	169,1	108,9	75,8	55,0	41,9	707	5,3	4,6	5,5	54,38557	18,621998
1,700	Z	50	458,3	360,9	289,5	218,0	167,6	103,3	72,9	53,5	42,8	707	5,3	4,7	5,4	54,385123	18,621935
1,750	Z	50	479,2	387,9	333,0	262,4	208,4	133,1	93,9	69,2	54,2	707	5,3	4,9	5,6	54,384677	18,621884
1,800	Z	50	437,5	368,6	318,6	255,2	208,4	142,8	110,8	89,3	78,2	707	5,3	4,8	5,8	54,38423	18,62182
1,850	Z	50	380,2	329,3	293,3	245,2	206,0	142,6	106,2	80,3	64,7	707	5,3	4,5	5,6	54,383785	18,621757
1,909	Z	50	190,7	147,3	119,4	91,3	72,4	46,4	34,9	29,7	25,9	707	5,3	4,2	4,9	54,383257	18,6217

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Holmb  
KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH  
mgr inż. Adam Makuch

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza

pas zewnętrzny

pomiar w prawym śladzie koła

pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,000	Z	50	301,0	276,1	254,1	223,9	190,0	120,0	88,0	70,9	58,3		707	5,3	5,2	4,3	54,400369	18,622112
0,050	Z	50	274,2	243,1	222,2	192,5	168,7	126,7	99,8	76,5	56,6		707	5,3	4,9	4,5	54,399912	18,622105
0,100	Z	50	646,4	523,6	406,4	295,7	223,6	129,5	91,0	66,2	50,8		707	5,3	4,8	4,9	54,399469	18,622112
0,150	Z	50	494,3	368,3	303,7	228,6	181,3	122,8	95,1	73,7	58,9		707	5,3	5,1	4,9	54,399021	18,622126
0,200	Z	50	427,9	337,5	287,7	219,8	173,2	112,0	83,6	65,3	53,2		707	5,3	5,3	4,9	54,398574	18,622137
0,250	Z	50	292,7	253,2	225,5	185,6	153,1	107,2	83,9	66,8	56,3		707	5,3	4,8	5,0	54,39812	18,622128
0,300	Z	50	302,8	255,0	227,8	191,1	163,3	116,5	89,4	69,8	55,6		707	5,3	4,7	5,1	54,397673	18,622129
0,350	Z	50	264,0	242,5	221,4	193,8	168,3	121,0	91,6	68,0	50,6		707	5,3	4,7	5,3	54,39722	18,62213
0,400	Z	50	406,3	348,7	307,5	251,1	207,9	141,6	102,0	75,8	58,7		707	5,3	4,8	5,2	54,396777	18,622135
0,450	Z	50	471,9	436,3	373,8	303,7	253,6	177,7	133,4	102,2	81,7		707	5,3	5,0	5,1	54,396331	18,622148
0,500	Z	50	497,9	405,1	341,5	255,1	199,5	125,8	94,4	72,2	56,6		707	5,3	4,8	5,1	54,395883	18,622151
0,550	Z	50	333,8	289,6	259,7	215,7	179,4	121,0	87,4	64,7	50,0		707	5,3	5,0	5,1	54,395434	18,62216
0,600	Z	50	411,4	348,8	309,0	247,9	198,7	125,0	86,7	61,3	45,8		707	5,3	4,8	5,2	54,394988	18,622158
0,650	Z	50	509,6	409,8	362,1	222,6	191,0	125,5	90,4	65,3	47,6		707	5,3	4,8	5,0	54,394534	18,622171
0,700	Z	50	333,9	298,1	270,2	229,6	194,1	133,1	96,7	72,6	55,9		707	5,3	5,3	5,2	54,394087	18,622174
0,750	Z	50	584,5	543,6	272,0	222,6	186,1	130,0	100,1	74,8	59,0		707	5,3	4,9	5,9	54,393638	18,622173
0,799	Z	50	590,5	483,0	398,2	295,0	229,1	150,8	110,5	79,3	53,5		707	5,3	5,1	5,4	54,393198	18,622173
0,850	Z	50	493,7	432,0	383,1	305,8	247,6	158,5	115,9	89,4	73,0		707	5,3	5,5	5,0	54,392744	18,622185
0,900	Z	50	472,7	409,9	363,8	297,8	244,6	155,2	109,5	79,1	61,0		707	5,3	4,6	5,0	54,392296	18,622186
0,950	Z	50	460,9	398,8	347,0	271,2	211,5	128,0	88,5	65,9	52,7		707	5,3	4,6	4,8	54,391843	18,622189
1,000	Z	50	365,1	328,3	293,7	241,3	197,1	129,7	93,1	68,5	52,8		707	5,3	5,2	4,9	54,391397	18,622195
1,050	Z	50	422,1	399,2	321,4	230,0	173,4	109,2	80,9	63,0	47,5		707	5,3	4,7	4,7	54,390949	18,622198
1,100	Z	50	416,6	353,1	309,0	246,6	198,7	130,0	93,1	68,4	52,2		707	5,3	3,7	4,7	54,390503	18,622199
1,152	Z	50	360,9	294,6	259,6	201,5	179,5	110,1	77,8	66,7	54,9		707	5,3	3,8	5,0	54,390035	18,622192
1,200	Z	50	306,6	264,1	235,3	193,4	158,3	104,8	77,5	57,9	46,8		707	5,3	3,8	5,5	54,389608	18,62221
1,250	Z	50	776,4	604,5	500,8	362,5	268,5	151,7	99,8	71,9	57,6		707	5,3	4,5	5,3	54,389157	18,622213
1,300	Z	50	536,8	571,4	267,3	213,4	173,2	116,0	85,7	66,4	51,2		707	5,3	4,3	5,8	54,388707	18,622232
1,350	Z	50	290,0	258,5	236,9	205,2	178,4	128,0	96,5	71,1	56,0		707	5,3	4,5	5,4	54,388256	18,622244
1,400	Z	50	375,9	308,5	273,8	217,3	162,5	99,5	67,1	49,0	39,2		707	5,3	5,8	5,2	54,387811	18,622261
1,450	Z	50	123,1	56,2	47,7	38,2	35,1	32,2	30,5	26,0	22,5		707	5,3	8,9	5,2	54,387363	18,622214
1,500	Z	50	469,4	355,6	304,0	235,0	185,1	117,1	83,7	60,3	45,9		707	5,3	4,8	5,3	54,386908	18,622161
1,550	Z	50	370,4	311,5	266,5	204,5	159,9	101,5	73,6	54,8	43,0		707	5,3	4,8	5,6	54,386466	18,622099
1,600	Z	50	328,1	276,6	240,2	191,5	156,0	100,8	69,2	50,2	38,2		707	5,3	4,8	5,7	54,38602	18,622049
1,650	Z	50	385,1	314,5	269,7	210,9	169,2	110,4	77,4	56,6	44,1		707	5,3	4,6	5,5	54,38557	18,621998
1,700	Z	50	450,8	359,3	289,2	218,8	168,5	104,8	74,6	54,4	43,5		707	5,3	4,7	5,4	54,385123	18,621935
1,750	Z	50	468,0	381,3	329,3	260,5	208,7	134,2	95,3	70,3	54,9		707	5,3	4,9	5,6	54,384677	18,621884
1,800	Z	50	429,9	364,3	316,0	254,4	209,1	145,1	115,4	94,9	78,9		707	5,3	4,8	5,8	54,38423	18,62182
1,850	Z	50	378,0	327,3	291,5	244,3	206,0	144,3	108,2	82,3	65,2		707	5,3	4,5	5,6	54,383785	18,621757
1,909	Z	50	191,2	147,7	120,4	91,5	72,8	46,7	36,1	30,4	26,5		707	5,3	4,2	4,9	54,383257	18,6217

LEGENDA		
Pikietaż	-	lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	-	pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	-	obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	-	ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	-	ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	-	ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	-	ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	-	ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	-	ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	-	ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	-	ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	-	ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	-	napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	-	temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	-	temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	-	temperatura [°C] powietrza
Szerokość	-	szerokość geograficzna (GPS)
Długość	-	długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TECHNICZNYCH

mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Holm

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza      prawoskręt      pomiar w prawym śladzie koła      pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,015	Z	50	558,1	449,6	387,1	318,1	273,7	213,3	176,2	139,8	111,0		707	5,3	4,8	5,0	54,400115	18,622079
0,035	Z	50	492,5	445,2	417,0	373,9	335,0	256,8	199,1	148,4	115,2		707	5,3	4,7	4,9	54,399938	18,622065
0,055	Z	50	417,0	377,3	343,2	292,6	250,6	174,3	119,5	82,2	60,9		707	5,3	4,8	4,8	54,399763	18,622065
0,075	Z	50	231,5	206,5	194,5	178,2	165,5	138,2	119,0	99,2	80,7		707	5,3	4,8	4,9	54,39958	18,622064
0,095	Z	50	385,1	313,5	278,0	223,4	179,3	115,2	83,6	62,9	50,3		707	5,3	4,5	5,1	54,399397	18,622071

Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza      pas postojowy przy ZKM      pomiar w prawym śladzie koła      pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,010	Z	50	1206,2	1015,5	845,1	636,2	491,5	301,6	203,0	154,5	132,7		707	5,3	4,9	5,5	54,398199	18,622073
0,040	Z	50	974,5	866,8	684,7	459,1	357,0	226,0	169,6	125,5	95,8		707	5,3	4,8	5,4	54,397936	18,622079
0,070	Z	50	405,2	361,6	331,5	283,6	242,0	169,4	124,5	96,4	79,3		707	5,3	4,7	5,3	54,397671	18,622071
0,100	Z	50	877,3	686,1	523,8	368,7	255,4	155,7	115,4	89,4	70,0		707	5,3	4,6	5,4	54,397405	18,622077
0,130	Z	50	1197,9	928,6	759,8	542,2	388,8	204,0	128,0	86,0	65,2		707	5,3	4,1	5,5	54,397135	18,622078
0,160	Z	50	639,4	542,6	475,9	376,6	292,5	166,9	105,8	74,3	56,1		707	5,3	4,4	5,5	54,396865	18,622082
0,190	Z	50	534,3	437,2	355,8	253,4	188,2	100,2	34,6	25,7	24,2		707	5,3	4,4	5,5	54,396597	18,622096

Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza      pas postojowy      pomiar w prawym śladzie koła      pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,007	Z	50	1157,4	917,6	790,3	624,1	509,4	318,2	204,2	141,4	119,4		707	5,3	3,4	5,5	54,396341	18,62211
0,046	Z	50	1202,4	895,8	715,5	495,0	342,8	184,0	116,6	82,9	67,7		707	5,3	3,0	5,4	54,395998	18,622108
0,105	Z	50	469,6	402,1	350,4	271,1	211,3	124,8	74,8	54,4	44,9		707	5,3	3,8	5,3	54,395483	18,622108
0,165	Z	50	459,4	387,2	334,0	254,3	200,5	128,2	87,9	64,6	50,7		707	5,3	3,2	5,3	54,394953	18,622109

Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza      pas postojowy przy stacji paliw      pomiar w prawym śladzie koła      pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,010	Z	50	1236,1	743,8	450,7	246,0	182,5	116,5	92,9	65,6	57,7		707	5,3	3,1	4,9	54,390521	18,62216
0,040	Z	50	426,9	321,5	258,4	189,0	153,5	115,8	93,5	71,1	55,0		707	5,3	3,0	5,0	54,390249	18,622159
0,070	Z	50	679,2	554,7	493,2	392,6	299,4	180,0	99,4	77,5	59,5		707	5,3	2,8	5,5	54,389978	18,62216
0,100	Z	50	399,2	319,1	260,8	192,3	153,6	100,9	74,3	55,3	42,8		707	5,3	3,6	5,6	54,389714	18,622173

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH  
mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogi w Koszalinie  
mgr inż. Maciej Holub

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogi w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza prawoskręt pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,015	Z	50	556,0	448,3	386,8	317,7	274,2	212,7	174,6	139,7	111,1		707	5,3	4,8	5,0	54,400115	18,622079
0,035	Z	50	496,7	448,8	420,9	377,9	338,3	260,0	201,8	151,2	116,6		707	5,3	4,7	4,9	54,399938	18,622065
0,055	Z	50	418,8	378,4	344,3	294,5	251,2	174,7	120,4	82,4	61,9		707	5,3	4,8	4,8	54,399763	18,622065
0,075	Z	50	232,2	207,5	194,5	178,5	165,3	139,5	120,7	100,2	81,0		707	5,3	4,8	4,9	54,39958	18,622064
0,095	Z	50	381,9	311,4	277,3	223,8	180,9	117,3	85,0	64,7	49,6		707	5,3	4,5	5,1	54,399397	18,622071

Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza pas postojowy przy ZKM pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,010	Z	50	1212,8	1018,3	850,4	641,2	496,0	304,7	202,8	154,2	132,9		707	5,3	4,9	5,5	54,398199	18,622073
0,040	Z	50	965,8	858,8	682,7	460,3	359,4	228,8	171,9	127,5	97,9		707	5,3	4,8	5,4	54,397936	18,622079
0,070	Z	50	404,4	361,7	331,5	283,6	242,5	170,8	126,7	99,2	81,9		707	5,3	4,7	5,3	54,397671	18,622071
0,100	Z	50	858,7	675,2	517,6	365,0	254,9	157,3	117,5	90,6	71,6		707	5,3	4,6	5,4	54,397405	18,622077
0,130	Z	50	1186,3	924,5	758,3	542,6	390,5	205,4	129,9	89,8	66,2		707	5,3	4,1	5,5	54,397135	18,622078
0,160	Z	50	636,1	540,7	471,6	375,5	292,8	168,2	106,3	76,4	57,9		707	5,3	4,4	5,5	54,396865	18,622082
0,190	Z	50	531,6	435,2	354,7	254,4	191,0	104,8	36,9	27,0	23,0		707	5,3	4,4	5,5	54,396597	18,622096

Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza pas postojowy pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,007	Z	50	1151,8	920,6	793,0	629,7	511,8	320,3	206,9	144,4	110,9		707	5,3	3,4	5,5	54,396341	18,62211
0,046	Z	50	1205,7	903,4	723,1	500,3	348,7	186,7	118,6	88,7	70,1		707	5,3	3,0	5,4	54,395998	18,622108
0,105	Z	50	470,7	403,6	352,0	273,0	213,7	126,1	75,6	56,1	47,0		707	5,3	3,8	5,3	54,395483	18,622108
0,165	Z	50	459,3	389,0	335,9	256,0	202,6	129,7	88,6	65,1	51,4		707	5,3	3,2	5,3	54,394953	18,622109

Al.. Hallera w m. Gdańsk od Al.. Płacyńskiego do ul. Mickiewicza pas postojowy przy stacji paliw pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,010	Z	50	1222,2	737,5	452,9	252,5	186,1	119,2	91,8	68,1	57,5		707	5,3	3,1	4,9	54,390521	18,62216
0,040	Z	50	424,3	320,5	258,3	189,7	154,4	117,1	94,9	72,2	56,1		707	5,3	3,0	5,0	54,390249	18,622159
0,070	Z	50	680,9	556,9	495,9	397,7	308,6	183,3	104,5	81,7	59,2		707	5,3	2,8	5,5	54,389978	18,62216
0,100	Z	50	396,3	317,1	259,5	193,0	154,4	101,9	75,3	56,5	43,4		707	5,3	3,6	5,6	54,389714	18,622173

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH  
mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Hołub

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Wachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Kościuszki do Al.. Piłczyńskiego pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,024	W	50	365,2	332,5	314,9	286,0	262,9	215,6	119,8	88,6	64,0		707	5,3	5,1	5,8	54,388147	18,622537
0,075	W	50	294,1	275,6	263,5	242,2	223,0	181,0	90,5	75,8	63,4		707	5,3	4,8	6,1	54,388583	18,622518
0,125	W	50	299,6	275,6	260,3	233,6	210,4	166,9	138,4	77,5	66,2		707	5,3	4,4	6,3	54,389037	18,622511
0,175	W	50	206,3	194,1	186,4	175,0	164,1	138,9	122,2	105,6	86,4		707	5,3	4,5	6,2	54,389495	18,622505
0,225	W	50	279,9	249,6	237,1	214,9	195,0	153,6	122,5	93,1	71,0		707	5,3	4,6	5,7	54,389931	18,622502
0,275	W	50	251,5	238,1	222,5	200,4	179,5	137,3	107,5	85,2	67,9		707	5,3	4,5	5,8	54,390397	18,622499
0,325	W	50	307,5	264,0	244,7	215,6	190,5	143,1	109,8	80,7	61,6		707	5,3	4,7	6,2	54,390846	18,622497
0,375	W	50	416,5	405,1	375,9	322,4	271,7	183,1	59,9	49,8	46,4		707	5,3	4,1	5,5	54,391293	18,622493
0,425	W	50	324,7	286,5	266,9	238,2	212,7	165,2	136,6	114,6	40,0		707	5,3	4,5	5,8	54,391733	18,622486
0,475	W	50	217,1	195,0	184,2	168,4	154,9	122,0	98,7	75,2	56,2		707	5,3	3,9	6,0	54,392178	18,622482
0,526	W	50	278,8	260,1	244,5	223,6	208,3	166,0	123,8	101,7	83,6		707	5,3	5,0	6,3	54,39264	18,622478
0,575	W	50	260,1	239,7	228,5	210,5	193,6	151,1	113,7	87,8	65,9		707	5,3	4,2	6,5	54,393086	18,622476
0,626	W	50	338,3	294,8	269,5	230,9	202,3	153,0	120,6	91,8	70,3		707	5,3	4,6	6,4	54,393538	18,622464
0,675	W	50	192,3	184,0	177,2	164,4	153,1	126,0	105,4	83,3	64,5		707	5,3	4,9	6,6	54,39398	18,622472
0,725	W	50	261,6	266,2	260,4	233,2	198,0	148,5	118,0	87,5	62,6		707	5,3	3,8	6,4	54,394429	18,622468
0,775	W	50	412,1	347,3	314,7	264,5	206,6	115,8	84,5	59,7	41,8		707	5,3	3,8	6,6	54,394883	18,622461
0,825	W	50	248,2	224,8	212,2	191,6	172,8	134,7	100,3	69,2	52,1		707	5,3	3,9	6,7	54,395329	18,622457
0,875	W	50	539,4	458,8	390,1	293,8	226,7	127,0	82,3	56,8	43,5		707	5,3	3,9	6,5	54,395777	18,622451
0,925	W	50	294,8	250,6	225,5	183,9	151,1	89,0	57,4	37,3	25,0		707	5,3	4,9	6,6	54,396217	18,622448
0,975	W	50	484,8	407,3	350,2	269,1	207,4	121,7	80,4	57,9	47,2		707	5,3	3,8	6,7	54,396671	18,622443
1,025	W	50	418,8	365,7	320,8	249,7	193,2	109,9	66,1	44,7	32,9		707	5,3	3,8	6,4	54,397125	18,622438
1,075	W	50	379,0	345,7	321,6	281,7	242,7	166,2	116,7	83,0	60,8		707	5,3	3,9	6,5	54,397567	18,622434
1,125	W	50	185,4	178,4	172,9	164,5	156,3	132,9	107,2	81,1	63,3		707	5,3	3,9	6,5	54,398019	18,622432
1,175	W	50	209,7	202,4	197,7	190,1	183,9	166,0	86,7	55,2	35,5		707	5,3	4,0	6,3	54,398469	18,622432
1,225	W	50	650,1	479,5	386,9	274,9	201,6	125,1	93,9	72,7	59,3		707	5,3	3,9	6,0	54,398921	18,622428
1,275	W	50	585,1	487,7	428,6	349,9	288,8	196,2	142,5	104,8	78,5		707	5,3	3,3	5,9	54,399364	18,622425
1,326	W	50	316,6	299,9	288,6	264,8	241,5	191,1	152,5	118,1	90,5		707	5,3	4,3	6,1	54,399827	18,622423
1,375	W	50	781,3	542,0	473,7	372,2	304,7	199,3	123,1	75,2	61,0		707	5,3	3,9	5,5	54,400267	18,622416

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Kościuszki do Al.. Piłczyńskiego pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,024	W	50	366,6	334,6	316,4	287,2	264,8	218,2	120,7	90,5	65,1		707	5,3	5,1	5,8	54,388147	18,622537
0,075	W	50	294,7	276,5	264,6	243,1	223,6	182,1	90,3	75,9	63,6		707	5,3	4,8	6,1	54,388583	18,622518
0,125	W	50	300,9	277,1	261,8	234,9	211,6	168,3	139,8	78,2	66,6		707	5,3	4,4	6,3	54,389037	18,622511
0,175	W	50	206,5	194,6	187,1	175,2	164,8	139,3	123,0	106,7	87,4		707	5,3	4,5	6,2	54,389495	18,622505
0,225	W	50	281,5	250,5	238,1	216,1	196,4	154,3	123,1	93,2	71,6		707	5,3	4,6	5,7	54,389931	18,622502
0,275	W	50	252,0	238,8	223,6	200,9	180,2	138,0	108,0	85,8	68,2		707	5,3	4,5	5,8	54,390397	18,622499
0,325	W	50	308,2	264,5	245,0	215,1	190,5	143,4	110,0	80,9	62,0		707	5,3	4,7	6,2	54,390846	18,622497
0,375	W	50	418,3	405,0	376,6	323,2	272,4	184,6	60,2	50,3	46,9		707	5,3	4,1	5,5	54,391293	18,622493
0,425	W	50	324,3	286,2	266,0	237,5	212,5	164,8	136,6	115,3	40,2		707	5,3	4,5	5,8	54,391733	18,622486
0,475	W	50	218,1	195,4	185,3	169,6	155,5	122,5	98,9	75,7	56,8		707	5,3	3,9	6,0	54,392178	18,622482
0,526	W	50	278,0	260,2	244,9	224,2	208,8	166,2	124,3	102,3	84,5		707	5,3	5,0	6,3	54,39264	18,622478
0,575	W	50	261,0	239,8	229,2	211,3	194,5	151,4	114,6	87,9	66,2		707	5,3	4,2	6,5	54,393086	18,622476
0,626	W	50	339,4	295,9	271,4	231,4	204,0	155,1	122,3	93,3	70,5		707	5,3	4,6	6,4	54,393538	18,622464
0,675	W	50	192,6	184,3	177,5	164,6	153,4	126,8	106,0	83,9	65,1		707	5,3	4,9	6,6	54,39398	18,622472
0,725	W	50	262,5	267,1	261,2	234,3	199,0	149,8	118,9	88,4	63,7		707	5,3	3,8	6,4	54,394429	18,622468
0,775	W	50	411,3	347,5	312,5	264,1	207,4	116,5	84,8	59,9	42,5		707	5,3	3,8	6,6	54,394883	18,622461
0,825	W	50	248,6	225,5	212,9	192,2	173,4	135,2	101,1	70,0	52,7		707	5,3	3,9	6,7	54,395329	18,622457
0,875	W	50	534,5	456,5	389,4	294,6	228,2	128,7	84,0	58,2	44,9		707	5,3	3,9	6,5	54,395777	18,622451
0,925	W	50	293,7	248,8	224,2	185,1	150,5	89,8	58,0	37,7	26,3		707	5,3	4,9	6,6	54,396217	18,622448
0,975	W	50	483,6	407,1	350,5	270,3	209,4	122,5	80,5	58,5	48,4		707	5,3	3,8	6,7	54,396671	18,622443
1,025	W	50	418,9	366,4	321,5	251,3	195,2	111,0	67,7	45,8	35,3		707	5,3	3,8	6,4	54,397125	18,622438
1,075	W	50	378,2	345,6	321,2	282,0	243,6	166,1	115,9	82,5	62,2		707	5,3	3,9	6,5	54,397567	18,622434
1,125	W	50	187,5	178,8	173,3	165,3	156,9	133,0	107,4	81,6	64,4		707	5,3	3,9	6,5	54,398019	18,622432
1,175	W	50	210,1	202,8	198,3	190,9	184,6	167,2	87,2	56,0	36,3		707	5,3	4,0	6,3	54,398469	18,622432
1,225	W	50	637,4	474,9	384,7	275,6	203,8	126,9	94,2	74,5	59,7		707	5,3	3,9	6,0	54,398921	18,622428
1,275	W	50	587,6	490,3	430,6	352,7	291,7	197,6	143,5	104,8	80,4		707	5,3	3,3	5,9	54,399364	18,622425
1,326	W	50	316,8	300,7	289,6	265,8	242,5	192,0	153,2	118,7	91,3		707	5,3	4,3	6,1	54,399827	18,622423
1,375	W	50	777,1	541,5	471,8	371,2	304,9	199,7	124,8	77,0	63,0		707	5,3	3,9	5,5	54,400267	18,622416

KIEROWNIK  
PRACOWNI BAZAN TERENOWYCH

mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogowo w Koszalinie

mgr inż. Wiesław Holub

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogo w Koszalinie

mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Kościuszki do Al.. Piłżyńskiego pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,000	Z	50	466,2	342,7	298,1	241,3	195,5	117,2	74,4	55,9	42,7		707	5,3	4,2	5,4	54,387926	18,622627
0,050	Z	50	642,5	447,4	377,8	282,7	216,6	110,8	83,2	67,6	55,3		707	5,3	4,5	5,5	54,388376	18,622611
0,100	Z	50	512,2	431,7	380,7	305,9	241,4	146,4	89,8	62,6	51,8		707	5,3	4,3	5,4	54,388818	18,622592
0,150	Z	50	404,6	330,6	295,0	256,2	223,0	157,9	111,4	78,2	56,9		707	5,3	4,6	5,8	54,389275	18,622587
0,200	Z	50	548,1	452,9	390,2	306,9	246,8	158,5	113,3	83,8	64,5		707	5,3	4,5	5,6	54,389723	18,622579
0,250	Z	50	187,0	175,6	167,8	156,4	144,3	116,4	96,0	76,5	61,1		707	5,3	4,6	5,5	54,390176	18,622575
0,300	Z	50	552,2	479,6	432,7	344,5	276,8	167,0	108,0	76,8	59,9		707	5,3	4,5	5,4	54,390623	18,622572
0,350	Z	50	472,6	403,4	369,0	311,3	254,2	166,7	103,3	73,2	59,7		707	5,3	4,4	5,5	54,391075	18,622567
0,400	Z	50	488,9	419,8	370,3	296,2	236,1	159,6	113,2	80,9	58,1		707	5,3	5,0	5,3	54,391522	18,622562
0,450	Z	50	453,9	375,0	341,0	290,6	248,0	166,5	111,9	78,1	60,0		707	5,3	4,7	5,7	54,39197	18,622558
0,500	Z	50	436,2	381,3	354,4	317,3	283,0	219,8	176,0	138,1	95,3		707	5,3	4,8	5,6	54,392417	18,622554
0,551	Z	50	356,0	340,6	302,4	246,0	204,7	147,9	111,2	79,2	54,6		707	5,3	4,7	5,9	54,392877	18,622549
0,600	Z	50	158,1	150,7	146,1	138,7	130,9	111,1	96,4	79,9	64,4		707	5,3	4,6	6,2	54,393313	18,622543
0,650	Z	50	236,1	212,0	197,3	178,7	161,4	127,0	100,8	75,0	55,5		707	5,3	4,5	6,2	54,393763	18,622537
0,700	Z	50	265,3	228,7	208,5	184,5	165,6	129,2	102,9	78,5	57,3		707	5,3	4,6	6,4	54,394211	18,622536
0,750	Z	50	290,9	250,9	234,7	212,1	190,7	150,5	122,3	95,9	76,0		707	5,3	4,5	6,6	54,394658	18,622534
0,800	Z	50	196,3	189,6	183,0	175,1	165,2	139,8	119,2	97,3	76,8		707	5,3	4,6	6,6	54,395106	18,622526
0,850	Z	50	886,7	705,9	586,9	380,8	287,4	172,8	120,7	86,3	64,1		707	5,3	4,6	6,3	54,395556	18,622529
0,900	Z	50	121,7	90,4	70,0	50,2	40,1	30,2	27,5	24,0	21,7		707	5,3	4,5	6,2	54,395998	18,622521
0,950	Z	50	319,6	259,8	234,3	203,0	177,4	131,5	100,9	74,0	56,8		707	5,3	4,3	6,3	54,396454	18,62252
1,000	Z	50	596,1	471,7	389,9	283,6	211,4	122,2	87,4	70,3	58,0		707	5,3	4,8	6,2	54,396904	18,622515
1,050	Z	50	173,4	169,6	166,0	161,8	156,4	141,2	122,2	82,5	52,5		707	5,3	4,9	6,3	54,397354	18,622511
1,100	Z	50	472,2	328,1	282,6	222,0	178,3	120,5	94,4	71,8	56,7		707	5,3	5,2	6,3	54,3978	18,622505
1,150	Z	50	273,3	251,4	240,2	221,4	203,1	165,3	137,3	110,3	88,5		707	5,3	5,0	6,2	54,398245	18,622498
1,201	Z	50	412,4	361,2	329,9	284,9	241,1	166,8	129,9	103,2	82,3		707	5,3	5,1	5,9	54,398701	18,622498
1,250	Z	50	459,7	356,0	307,9	243,9	194,0	129,1	101,2	82,7	60,6		707	5,3	4,1	5,9	54,39914	18,622487
1,300	Z	50	567,7	454,7	382,6	290,4	227,1	141,6	98,3	70,5	54,6		707	5,3	5,4	5,6	54,399589	18,622484
1,350	Z	50	575,1	463,1	398,4	313,5	263,0	198,6	156,0	124,1	99,5		707	5,3	5,1	5,5	54,400047	18,622485

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Kościuszki do Al.. Piłżyńskiego pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,000	Z	50	462,1	341,5	296,7	240,9	196,3	118,6	75,8	56,6	43,9		707	5,3	4,2	5,4	54,387926	18,622627
0,050	Z	50	633,0	446,1	377,2	283,8	218,6	114,0	86,6	70,6	58,8		707	5,3	4,5	5,5	54,388376	18,622611
0,100	Z	50	510,8	432,2	381,8	308,0	243,5	148,8	92,2	64,0	53,3		707	5,3	4,3	5,4	54,388818	18,622592
0,150	Z	50	406,2	332,7	296,8	257,9	224,4	158,3	112,5	78,6	58,1		707	5,3	4,6	5,8	54,389275	18,622587
0,200	Z	50	545,5	452,4	391,3	309,0	250,0	161,8	116,7	86,8	67,5		707	5,3	4,5	5,6	54,389723	18,622579
0,250	Z	50	188,6	177,3	170,0	158,0	145,4	117,5	97,2	77,5	62,0		707	5,3	4,6	5,5	54,390176	18,622575
0,300	Z	50	550,2	478,4	432,9	345,3	277,7	168,6	109,8	78,3	61,1		707	5,3	4,5	5,4	54,390623	18,622572
0,350	Z	50	475,3	405,7	371,2	313,8	256,9	168,8	104,7	75,2	61,0		707	5,3	4,4	5,5	54,391075	18,622567
0,400	Z	50	489,3	421,6	372,4	298,5	238,6	162,4	115,3	83,3	59,8		707	5,3	5,0	5,3	54,391522	18,622562
0,450	Z	50	453,8	376,3	341,7	291,7	248,8	167,7	113,0	79,1	61,5		707	5,3	4,7	5,7	54,39197	18,622558
0,500	Z	50	434,7	381,5	355,0	317,7	283,9	220,7	177,4	139,7	96,4		707	5,3	4,8	5,6	54,392417	18,622554
0,551	Z	50	357,8	340,7	304,0	248,3	206,8	149,0	112,7	80,1	57,0		707	5,3	4,7	5,9	54,392877	18,622549
0,600	Z	50	159,6	152,0	147,4	140,1	131,9	112,4	97,4	80,5	65,5		707	5,3	4,6	6,2	54,393313	18,622543
0,650	Z	50	237,9	214,5	199,2	180,8	164,3	129,3	103,2	76,2	58,0		707	5,3	4,5	6,2	54,393763	18,622537
0,700	Z	50	268,3	230,8	210,2	186,9	167,5	129,6	103,2	76,5	59,8		707	5,3	4,6	6,4	54,394211	18,622536
0,750	Z	50	291,4	251,7	235,4	212,5	191,3	151,0	123,1	97,0	76,0		707	5,3	4,5	6,6	54,394658	18,622534
0,800	Z	50	197,2	191,0	184,5	176,8	166,3	140,7	119,5	97,8	78,6		707	5,3	4,6	6,6	54,395106	18,622526
0,850	Z	50	870,5	699,4	582,1	382,6	289,0	175,4	122,3	87,9	68,4		707	5,3	4,6	6,3	54,395556	18,622529
0,900	Z	50	121,8	90,2	70,0	49,9	40,1	30,5	27,2	24,2	21,1		707	5,3	4,5	6,2	54,395998	18,622521
0,950	Z	50	319,2	262,4	235,5	204,3	178,7	133,2	102,7	77,0	56,8		707	5,3	4,3	6,3	54,396454	18,62252
1,000	Z	50	592,6	470,8	390,6	285,9	213,3	122,9	87,1	70,2	57,6		707	5,3	4,8	6,2	54,396904	18,622515
1,050	Z	50	175,0	171,0	167,7	163,7	158,3	142,8	125,2	83,9	53,7		707	5,3	4,9	6,3	54,397354	18,622511
1,100	Z	50	462,9	326,7	281,1	221,1	178,0	121,6	94,9	73,1	57,5		707	5,3	5,2	6,3	54,3978	18,622505
1,150	Z	50	273,6	251,5	240,0	221,7	203,4	165,5	137,7	110,8	88,8		707	5,3	5,0	6,2	54,398245	18,622498
1,201	Z	50	406,8	356,8	326,3	282,1	240,4	169,9	131,8	103,8	82,3		707	5,3	5,1	5,9	54,398701	18,622498
1,250	Z	50	447,3	346,1	300,5	241,5	195,0	132,4	105,0	85,6	77,3		707	5,3	4,1	5,9	54,39914	18,622487
1,300	Z	50	559,0	448,3	379,4	290,6	227,6	143,1	99,5	71,8	56,2		707	5,3	5,4	5,6	54,399589	18,622484
1,350	Z	50	572,1	460,5	396,2	314,0	263,7	201,1	159,4	126,7	101,5		707	5,3	5,1	5,5	54,400047	18,622485

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Muchimowski

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH  
mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Holmb



Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Okrzei do węzła Kliniczna pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,025	W	50	218,6	191,3	171,2	139,3	116,0	80,6	61,6	45,9	38,9		707	5,3	4,3	5,8	54,377145	18,623159
0,075	W	50	155,4	142,3	134,0	119,3	105,6	80,5	63,0	49,1	38,8		707	5,3	4,5	6,2	54,376714	18,623329
0,125	W	50	115,9	108,4	102,9	94,8	86,7	71,0	59,3	47,8	38,9		707	5,3	4,7	5,7	54,376272	18,623507

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Okrzei do węzła Kliniczna pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,000	W	50	390,6	332,6	289,3	231,0	184,5	120,2	85,7	62,7	48,7		707	5,3	5,0	4,9	54,377357	18,623013
0,050	W	50	437,2	359,6	303,7	236,1	185,9	119,9	85,5	62,6	48,3		707	5,3	5,0	5,9	54,376921	18,623194
0,100	W	50	107,8	99,6	94,2	86,6	79,9	66,0	55,9	48,0	40,5		707	5,3	5,3	6,1	54,376484	18,623377
0,150	W	50	389,2	317,5	269,2	206,3	164,5	108,3	79,1	59,8	47,1		707	5,3	4,7	5,8	54,376053	18,623543
0,200	W	50	223,8	205,4	192,3	167,3	145,6	103,5	74,5	52,1	37,8		707	5,3	5,5	5,4	54,375613	18,623686

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Okrzei do węzła Kliniczna prawoskręt pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 1

Pikietaż	Jezdnia	Siła	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie	Asfalt	Powierzchnia	Powietrze	Szerokość	Długość
km		kN	µm										kPa		°C			
0,010	W	50	180,1	171,8	163,7	152,9	138,7	110,3	89,5	70,2	53,8		707	5,3	4,0	5,7	54,376411	18,62336
0,030	W	50	226,8	209,7	190,4	164,5	144,1	109,9	88,3	69,8	54,9		707	5,3	3,3	5,7	54,376231	18,623425

LEGENDA		
Pikietaż	-	lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	-	pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	-	obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	-	ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	-	ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	-	ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	-	ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	-	ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	-	ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	-	ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	-	ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	-	ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	-	napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	-	temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	-	temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	-	temperatura [°C] powietrza
Szerokość	-	szerokość geograficzna (GPS)
Długość	-	długość geograficzna (GPS)

KIEROWNIK  
PRACOWNI BADAŃ I DOŚWIADZENIOWYCH  
mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Holmb

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Jachimowski



Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Okrzei do węzła Kliniczna pas wewnętrzny pomiar w lewym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,025	W	50	217,1	190,6	171,0	139,8	116,7	81,2	61,4	46,6	38,3		707	5,3	4,3	5,8	54,377145	18,623159
0,075	W	50	156,0	142,6	134,2	119,7	105,8	80,9	63,8	49,3	39,2		707	5,3	4,5	6,2	54,376714	18,623329
0,125	W	50	116,7	108,8	103,1	94,9	87,3	71,6	59,8	48,0	39,0		707	5,3	4,7	5,7	54,376272	18,623507

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Okrzei do węzła Kliniczna pas zewnętrzny pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,000	W	50	388,7	331,7	289,2	231,5	185,5	122,0	88,5	65,7	51,5		707	5,3	5,0	4,9	54,377357	18,623013
0,050	W	50	432,9	357,3	303,3	235,9	186,6	120,0	85,6	62,9	47,3		707	5,3	5,0	5,9	54,376921	18,623194
0,100	W	50	107,1	100,8	95,3	87,7	80,4	66,5	57,1	48,5	40,9		707	5,3	5,3	6,1	54,376484	18,623377
0,150	W	50	388,4	317,7	269,9	207,4	164,7	108,8	80,1	60,4	47,5		707	5,3	4,7	5,8	54,376053	18,623543
0,200	W	50	223,7	205,6	192,8	167,1	145,6	104,1	74,3	53,1	38,5		707	5,3	5,5	5,4	54,375613	18,623686

Al.. Hallera w m. Gdańsk od ul. Okrzei do węzła Kliniczna prawoskręt pomiar w prawym śladzie koła pomiary z dnia 29.10.2019r.

Znormalizowane ugięcia, Zrzut 2

Pikietaż km	Jezdnia	Siła kN	Ugięcie1	Ugięcie2	Ugięcie3	Ugięcie4	Ugięcie5	Ugięcie6	Ugięcie7	Ugięcie8	Ugięcie9		Napężenie kPa	Asfalt	Powierzchnia °C	Powietrze	Szerokość	Długość
0,010	W	50	181,4	172,3	164,3	152,9	139,3	110,7	89,6	70,5	53,6		707	5,3	4,0	5,7	54,376411	18,62336
0,030	W	50	227,6	209,8	191,6	165,2	144,8	110,2	88,9	71,1	56,2		707	5,3	3,3	5,7	54,376231	18,623425

LEGENDA	
Pikietaż	- lokalizacja punktu pomiarowego [km]
Jezdnia	- pas jezdni (W - wewnętrzny / Z - zewnętrzny)
Siła [kN]	- obciążenie dynamiczne [kN]
Ugięcie1	- ugięcie [µm] w osi działania siły
Ugięcie2	- ugięcie [µm] w odległości 200 mm
Ugięcie3	- ugięcie [µm] w odległości 300 mm
Ugięcie4	- ugięcie [µm] w odległości 450 mm
Ugięcie5	- ugięcie [µm] w odległości 600 mm
Ugięcie6	- ugięcie [µm] w odległości 900 mm
Ugięcie7	- ugięcie [µm] w odległości 1200 mm
Ugięcie8	- ugięcie [µm] w odległości 1500 mm
Ugięcie9	- ugięcie [µm] w odległości 1800 mm
Napężenie	- napężenie [kPa] pod płytą naciskową o średnicy 300 mm
Asfalt	- temperatura [°C] pakietu warstw asfaltowych
Powierzchnia	- temperatura [°C] powierzchni nawierzchni
Powietrze	- temperatura [°C] powietrza
Szerokość	- szerokość geograficzna (GPS)
Długość	- długość geograficzna (GPS)

PIEROWNIK  
PRACOWNI BADAWCZYCH  
mgr inż. Adam Makuch

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zachodniopomorskie  
Laboratorium Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Wiesław Holub

DYREKTOR  
Zachodniopomorskie Laboratorium  
Drogowe w Koszalinie  
mgr inż. Konrad Jachimowski