

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 1				
Rzędna 20,09 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
5,1	Or(Nm)	11		
5,2	FSa	18	0,499	
5,3		19	0,504	
5,4		22	0,519	
5,5		23	0,523	
5,6		22	0,519	
5,7		23	0,523	
5,8		23	0,523	
5,9		24	0,527	
6,0		24	0,527	0,518
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 2				
Rzędna 21,66 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	Mg	2		
0,2		2		
0,3		3		
0,4		4		
0,5		5		
0,6		5		
0,7		6		
0,8	Mg(FSa)	6	0,352	
0,9		8	0,385	
1,0		7	0,370	
1,1		7	0,370	
1,2		7	0,370	
1,3		7	0,370	
1,4		8	0,385	
1,5	zw. wody	7	0,404	
1,6		7	0,404	
1,7		7	0,404	
1,8		7	0,404	
1,9		8	0,418	
2,0		9	0,429	
2,1		9	0,429	
2,2		7	0,404	
2,3		8	0,418	
2,4		7	0,404	
2,5		6	0,389	
2,6		6	0,389	
2,7		5	0,371	0,394
2,8	Or(Nm)	13		
	otwór			
5,1	Or(Nm)	23		
5,2		23		
5,3		24		
5,4	FSa	25	0,532	
5,5		25	0,532	
5,6		26	0,535	
5,7		26	0,535	
5,8		25	0,532	
5,9		25	0,532	
6,0		26	0,535	0,533

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 3				
Rzędna 20,86 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	saOr	2		
0,2		2		
0,3		3		
0,4		2		
0,5		1		
0,6		1		
0,7		2		
0,8	zw. wody	2		
0,9		3		
1,0		3		
1,1		4		
1,2	FSa	8	0,418	
1,3		9	0,429	
1,4		9	0,429	
1,5		8	0,418	0,424
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 4				
Rzędna 20,59 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
1,1	Or(Nm)	2		
1,2		2		
1,3	FSa	7	0,404	
1,4		8	0,418	
1,5		7	0,404	
1,6		7	0,404	
1,7		8	0,418	
1,8		9	0,429	
1,9		8	0,418	
2,0		9	0,429	0,416

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 5				
Rzędna 20,17 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
2,1	Or(T)	4		
2,2		5		
2,3	FSa	8	0,418	
2,4		8	0,418	
2,5		9	0,429	
2,6		8	0,418	
2,7		9	0,429	
2,8		11	0,450	
2,9		10	0,440	
3,0		10	0,440	0,430
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 6				
Rzędna 20,17 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
3,1	FSa	11	0,450	
3,2		11	0,450	
3,3		10	0,440	
3,4		11	0,450	
3,5		11	0,450	
3,6		12	0,458	
3,7		12	0,458	
3,8		11	0,450	
3,9		12	0,458	
4,0		12	0,458	0,452

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 7				
Rzędna 20,29 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
4,1	Or(T)	7		
4,2		8		
4,3		8		
4,4		7		
4,5	FSa	9	0,429	
4,6		12	0,458	
4,7		10	0,440	
4,8		10	0,440	
4,9		11	0,450	
5,0		11	0,450	0,444
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 8				
Rzędna 20,28 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
3,1	FSa	9	0,429	
3,2		9	0,429	
3,3		8	0,418	
3,4		9	0,429	
3,5		9	0,429	
3,6		10	0,440	
3,7		11	0,450	
3,8		11	0,450	
3,9		12	0,458	
4,0		11	0,450	0,444

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 9				
Rzędna 20,31 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
2,1	FSa	8	0,418	
2,2		8	0,418	
2,3		8	0,418	
2,4		9	0,429	
2,5		10	0,440	
2,6		10	0,440	
2,7		10	0,440	
2,8		9	0,429	
2,9		10	0,440	
3,0		10	0,440	0,431
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 10				
Rzędna 20,30 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
2,1	Or(T)	4		
2,2		5		
2,3	FSa	9	0,429	
2,4		8	0,418	
2,5		9	0,429	
2,6		9	0,429	
2,7		10	0,440	
2,8		10	0,440	
2,9		11	0,450	
3,0		10	0,440	0,434

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 11				
Rzędna 20,34 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
2,1	FSa	10	0,440	
2,2		10	0,440	
2,3		11	0,450	
2,4		11	0,450	
2,5		12	0,458	0,447
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 12				
Rzędna 20,49 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
4,1	FSa	13	0,466	
4,2		13	0,466	
4,3		14	0,474	
4,4		15	0,481	
4,5		14	0,474	
4,6		14	0,474	
4,7		15	0,481	
4,8		14	0,474	
4,9		15	0,481	
5,0		16	0,487	0,476

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 13				
Rzędna 21,14 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	Mg(FSa)	2		
0,2		2		
0,3		3		
0,4		2		
0,5		3		
0,6	Mg(FSa)	4	0,307	
0,7		5	0,332	
0,8		5	0,332	
0,9		6	0,352	
1,0		5	0,332	
1,1	zw. wody	5	0,332	
1,2		4	0,348	
1,3		4	0,348	
1,4		4	0,348	
1,5		4	0,348	0,338
	otwór			
2,6	Or(T)	4		
2,7		4		
2,8	FSa	8	0,418	
2,9		9	0,429	
3,0		9	0,429	
3,1		10	0,440	
3,2		10	0,440	
3,3		10	0,440	
3,4		11	0,450	
3,5		12	0,458	0,438
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 14				
Rzędna 21,04 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
1,6	Or(T)	3		
1,7		3		
1,8	FSa	7	0,404	
1,9		8	0,418	
2,0		8	0,418	
2,1		9	0,429	
2,2		8	0,418	
2,3		8	0,418	
2,4		7	0,404	
2,5		8	0,418	0,416
2,6	FSa	8	0,418	
2,7		9	0,429	
2,8		10	0,440	
2,9		10	0,440	
3,0		11	0,450	0,435

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 15				
Rzędna 21,34 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	Mg(FSa)	1		
0,2		2		
0,3		2		
0,4		3	0,320	
0,5		3	0,320	
0,6		4	0,348	
0,7		3	0,320	
0,8		3	0,320	
0,9		4	0,348	
1,0		4	0,348	
1,1		5	0,371	
1,2		4	0,348	
1,3		5	0,371	0,341
1,4	Or(T)	4		
1,5		3		
1,6		3		
1,7	FSa	8	0,418	
1,8		10	0,440	
1,9		11	0,450	
2,0		11	0,450	
2,1		12	0,458	
2,2		12	0,458	
2,3		13	0,466	
2,4		14	0,474	
2,5		14	0,474	
2,6		13	0,466	
2,7		12	0,458	
2,8		12	0,458	
2,9		13	0,466	
3,0		12	0,458	0,457
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 16				
Rzędna 21,57 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	Mg	2		
0,2		2		
0,3		3		
0,4		2		
0,5		2		
0,6	Mg(FSa)	3	0,274	
0,7		3	0,274	
0,8		4	0,307	
0,9		4	0,307	
1,0		5	0,332	
1,1		4	0,307	
1,2		5	0,332	
1,3		4	0,307	
1,4		4	0,307	
1,5		5	0,332	0,308
1,6	FSa	8	0,385	
1,7		10	0,410	
1,8		11	0,421	
1,9		12	0,431	
2,0		11	0,421	
2,1		12	0,431	
2,2		12	0,431	
2,3		13	0,440	
2,4		14	0,448	
2,5		14	0,448	
2,6		15	0,481	
2,7		15	0,481	
2,8		14	0,474	
2,9		15	0,481	
3,0		16	0,487	0,444

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
			Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 1	
			Rzędna 20,09 m n.p.m.	
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	1,1	saOr		
	1,2			
	1,3			
	1,4	Or(T)		
	1,5		33	
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0		36	
	2,1			
	2,2			
	2,3			
	2,4			
	2,5		36	
	2,6			
	2,7			
	2,8			
	2,9			
	3,0		39	
	3,1			
	3,2			
	3,3			
	3,4			
	3,5		43	
	3,6			
	3,7			
	3,8			
	3,9			
	4,0	Or(Nm)	56	
	4,1			
	4,2			
	4,3			
	4,4			
	4,5		56	
	4,6			
	4,7			
	4,8			
	4,9			
	5,0		60	

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 2				
Rzędna 21,66 m n.p.m.				
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	2,6	Mg		
	2,7			
	2,8	Or(T)		
	2,9			
	3,0		73	
	3,1			
	3,2			
	3,3			
	3,4			
	3,5		83	
	3,6			
	3,7	Or(Nm)		
	3,8			
	3,9			
	4,0		116	
	4,1			
	4,2			
	4,3			
	4,4			
	4,5		119	
	4,6			
	4,7			
	4,8			
	4,9			
	5,0		126	
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 3				
Rzędna 20,86 m n.p.m.				
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	1,6	clsiSa		
	1,7			
	1,8		135	
	1,9			
	2,0			
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 4				
Rzędna 20,59 m n.p.m.				
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	0,1	saOr		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7	Or(Nm)		
	0,8			
	0,9			
	1,0		39	

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 5				
Rzędna 20,17 m n.p.m.				
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	0,1	Or(T)		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0		33	
	1,1			
	1,2			
	1,3			
	1,4			
	1,5			
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0		36	
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 6				
Rzędna 20,17 m n.p.m.				
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	0,1	Or(T)		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0		29	
	1,1			
	1,2			
	1,3			
	1,4			
	1,5			
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0		36	
	2,1			
	2,2			
	2,3			
	2,4			
	2,5		39	

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
	Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 7			
	Rzędna 20,29 m n.p.m.			
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	0,1	Or(T)		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0		27	
	1,1			
	1,2			
	1,3			
	1,4			
	1,5			
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0		29	
	2,1			
	2,2			
	2,3			
	2,4			
	2,5			
	2,6			
	2,7			
	2,8			
	2,9			
	3,0		33	
	3,1			
	3,2			
	3,3			
	3,4			
	3,5			
	3,6			
	3,7			
	3,8			
	3,9			
	4,0		39	

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
	Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 8			
	Rzędna 20,28 m n.p.m.			
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	0,1	Or(T)		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0		33	
	1,1			
	1,2			
	1,3			
	1,4			
	1,5			
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0		36	
	2,1			
	2,2			
	2,3			
	2,4			
	2,5		36	

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
	Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 9			
	Rzędna 20,31 m n.p.m.			
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)	
	0,1	Or(T)		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0			
	1,1			
	1,2			
	1,3			
	1,4			
	1,5			
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0			
	2,1			
	2,2			
	2,3			
	2,4			
	2,5			

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
	Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 10			
	Rzędna 20,30 m n.p.m.			
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T _{max} (kPa)	
	0,1	Or(T)		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0			
	1,1			
	1,2			
	1,3			
	1,4			
	1,5			
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0			
	Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 11			
	Rzędna 20,34 m n.p.m.			
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T _{max} (kPa)	
	0,1	saOr		
	0,2			
	0,3			
	0,4			
	0,5	Or(T)		
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0			
	1,1			
	1,2			
	1,3			
	1,4			
	1,5			

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej				
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 12				
Rzędna 20,49 m n.p.m.				
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{max} (kPa)	
	0,1	saOr		
	0,2			
	0,3	Or(Nm)		
	0,4			
	0,5			
	0,6			
	0,7			
	0,8			
	0,9			
	1,0		49	
	1,1			
	1,2			
	1,3	Or(T)		
	1,4			
	1,5			
	1,6			
	1,7			
	1,8			
	1,9			
	2,0	Or(Nm)	49	
	2,1			
	2,2			
	2,3			
	2,4			
	2,5			
	2,6			
	2,7			
	2,8			
	2,9			
	3,0		53	
	3,1			
	3,2			
	3,3			
	3,4			
	3,5			
	3,6			
	3,7			
	3,8			
	3,9			
	4,0		56	
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 13				
Rzędna 21,14 m n.p.m.				
	Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{max} (kPa)	
	1,6	FSa		
	1,7	Or(Nm)		
	1,8		46	
	1,9			
	2,0			
	2,1	Or(T)		
	2,2			
	2,3			
	2,4			
	2,5		39	

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej

Obliczenie stopnia zagęszczenia I_D
dla warstwy geotechnicznej I

Wartość charakterystyczna I_D **0,452**

Współczynnik materiałowy 1- 0,06358228

Wartość obliczeniowa I_D **41%**

Nr otworu	Głębokość stropu przelotu	Głębokość spągu przelotu	Wartość I_D	Mięższość przelotu H	$I_D * H$	$I_D - I_{D(n)}$	$(I_D - I_{D(n)})^2 * H$
1	5,1	6,0	0,518	0,9	0,46620000	0,06606122	0,00392768
2	5,3	6,0	0,533	0,7	0,37310000	0,08106122	0,00459965
3	1,1	1,5	0,424	0,4	0,16960000	-0,02793878	0,00031223
4	1,2	2,0	0,416	0,8	0,33280000	-0,03593878	0,00103328
5	2,2	3,0	0,430	0,8	0,34400000	-0,02193878	0,00038505
6	3,0	4,0	0,452	1,0	0,45200000	0,00006122	0,00000000
7	4,4	6,0	0,444	1,6	0,71040000	-0,00793878	0,00010084
8	3,0	4,0	0,444	1,0	0,44400000	-0,00793878	0,00006302
9	2,0	3,0	0,431	1,0	0,43100000	-0,02093878	0,00043843
10	2,2	3,0	0,434	0,8	0,34720000	-0,01793878	0,00025744
11	2,0	2,5	0,447	0,5	0,22350000	-0,00493878	0,00001220
12	4,0	5,0	0,476	1,0	0,47600000	0,02406122	0,00057894
13	2,7	3,5	0,438	0,8	0,35040000	-0,01393878	0,00015543
14	2,5	3,0	0,435	0,5	0,21750000	-0,01693878	0,00014346
15	1,6	3,0	0,457	1,4	0,63980000	0,00506122	0,00003586
16	1,5	3,0	0,444	1,5	0,66600000	-0,00793878	0,00009454
Razem			7,223	14,7	6,64350000		0,01213804
Ilość przelotów		16					

Temat: Lipnik, przebudowa ul. Stargardzkiej

Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{max}
dla warstwy geotechnicznej T1

Wartość normowa T_{max} **35,880**

Współczynnik materiałowy 1- 0,109321299

Wartość obliczeniowa T_{max} **31,958**

Nr otworu	Głębokość badania	Wartość T_{max}	$T_{max} - T_{max(n)}$	$(T_{max} - T_{max(n)})^2$
1	1,5	33	-2,88000000	8,29440000
1	2,0	36	0,12000000	0,01440000
1	2,5	36	0,12000000	0,01440000
1	3,0	39	3,12000000	9,73440000
1	3,5	43	7,12000000	50,69440000
5	1,0	33	-2,88000000	8,29440000
5	2,0	36	0,12000000	0,01440000
6	1,0	29	-6,88000000	47,33440000
6	2,0	36	0,12000000	0,01440000
6	2,5	39	3,12000000	9,73440000
7	1,0	27	-8,88000000	78,85440000
7	2,0	29	-6,88000000	47,33440000
7	3,0	33	-2,88000000	8,29440000
7	4,0	39	3,12000000	9,73440000
8	1,0	33	-2,88000000	8,29440000
8	2,0	36	0,12000000	0,01440000
8	2,5	36	0,12000000	0,01440000
9	1,0	36	0,12000000	0,01440000
9	2,0	39	3,12000000	9,73440000
9	2,5	39	3,12000000	9,73440000
10	1,0	33	-2,88000000	8,29440000
10	2,0	36	0,12000000	0,01440000
11	1,0	39	3,12000000	9,73440000
11	1,5	43	7,12000000	50,69440000
13	2,5	39	3,12000000	9,73440000
Razem		897		384,64000000
Ilość badań		25		

Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{max}
dla warstwy geotechnicznej Nm1

Wartość normowa T_{max} **51,556**

Współczynnik materiałowy 1- 0,118200941

Wartość obliczeniowa T_{max} **45,462**

Nr otworu	Głębokość badania	Wartość T_{max}	$T_{max} - T_{max(n)}$	$(T_{max} - T_{max(n)})^2$
1	4,0	56	4,44444444	19,75308642
1	4,5	56	4,44444444	19,75308642
1	5,0	60	8,44444444	71,30864198
4	1,0	39	-12,55555556	157,64197531
12	1,0	49	-2,55555556	6,53086420
12	2,0	49	-2,55555556	6,53086420
12	3,0	53	1,44444444	2,08641975
12	4,0	56	4,44444444	19,75308642
13	1,8	46	-5,55555556	30,86419753
Razem		464		334,22222222
Ilość badań		9		