

Projekt nr 2 z przedmiotu

MECHANIKA GRUNTÓW

Budownictwo
II rok

Temat projektu:

Obliczyć osiadanie pod centralnym punktem fundamentu wiotkiego o promieniu R i ciężarze q , posadowionego na dwóch warstwach gruntu – warstwa 1 – bezpośrednio pod fundamentem i warstwa 2 poniżej warstwy 1. Parametry gruntów przyjąć z tabeli korzystając z normy PN-81/B-03020. Gęstość dla gruntów niespoistych należy przyjąć jak dla gruntów wilgotnych, dla gruntów spoistych natomiast jak dla glin w przypadku gruntów A, B i C, oraz jak dla ilów w przypadku gruntów D.

Nr tematu	Mięszość warstwy 1 h ₁ [m]	Mięszość warstwy 2 h ₂ [m]	Rodzaj gruntu warstwy 1	I _L warstwy 1	Rodzaj gruntu warstwy 2	I _D warstwy 2	Obciążenie q [kPa]	Promień fundamentu R [m]
286611	11.2	13.3	A	0.58	Pr i Ps	0.63	26	9
302152	10.0	18.3	C	0.20	Pr i Ps	0.82	43	7
278879	9.9	16.8	B	0.45	Pr i Ps	0.73	37	6
291746	6.5	15.2	B	0.55	Ż i Po	0.49	26	6
291749	5.4	13.9	A	0.65	Ż i Po	0.37	19	6
284347	8.8	14.7	A	0.61	Pr i Ps	0.58	27	6
291750	5.9	15.0	C	0.33	Pr i Ps	0.44	24	9
291751	10.3	15.2	B	0.48	Pr i Ps	0.67	31	7
291753	7.1	14.0	C	0.33	Pr i Ps	0.46	22	10
291755	10.3	14.6	C	0.19	Pd	0.65	29	11
291756	10.0	17.5	D	-0.06	Pd	0.78	40	9
291761	11.9	15.8	C	0.19	Pd	0.79	36	9
291762	4.7	14.4	C	0.42	Pr i Ps	0.35	20	9
291763	9.4	12.4	A	0.62	Pr i Ps	0.49	19	9
291768	7.5	16.7	B	0.51	Ż i Po	0.61	33	5
291771	8.8	12.9	B	0.45	Pd	0.48	21	11
291774	8.4	19.5	D	-0.05	Pr i Ps	0.80	45	7
291775	6.1	18.7	D	0.06	Pr i Ps	0.64	38	7
291776	11.4	15.6	C	0.14	Pd	0.75	35	10
291777	7.5	13.2	C	0.31	Pd	0.43	20	11
291781	4.4	13.6	B	0.54	Pr i Ps	0.30	17	9
291784	11.7	18.3	C	0.09	Pd	0.90	45	8
291785	7.8	18.5	D	0.03	Pr i Ps	0.72	40	7
291786	11.6	12.2	B	0.45	Pd	0.59	22	10
295503	12.0	12.7	A	0.59	Pr i Ps	0.63	24	9
291788	6.8	17.7	D	0.02	Pd	0.62	35	9
285559	5.8	18.6	D	0.02	Pr i Ps	0.62	38	8
286649	6.6	19.7	C	0.36	Ż i Po	0.71	43	3
271977	5.5	15.5	C	0.30	Pr i Ps	0.45	26	9

Nr tematu	Mięszość warstwy 1 h ₁ [m]	Mięszość warstwy 2 h ₂ [m]	Rodzaj gruntu warstwy 1	I _L warstwy 1	Rodzaj gruntu warstwy 2	I _D warstwy 2	Obciążenie q [kPa]	Promień fundamentu R [m]
286656	5.6	17.4	D	0.09	Pr i Ps	0.55	32	9
286657	9.4	15.1	C	0.26	Pd	0.62	30	9
286658	5.4	12.8	A	0.67	Ż i Po	0.31	15	6
278594	6.2	14.3	A	0.64	Ż i Po	0.43	22	6
291796	6.6	19.7	D	0.03	Pr i Ps	0.72	43	6
291797	4.2	16.7	B	0.56	Ż i Po	0.44	28	5
291799	10.8	18.1	C	0.22	Pr i Ps	0.84	43	6
291802	8.5	16.1	B	0.50	Pr i Ps	0.63	32	6
291803	5.2	16.1	B	0.57	Ż i Po	0.47	27	5
291804	10.0	16.7	B	0.46	Pr i Ps	0.74	37	6
291805	8.0	16.9	C	0.21	Pd	0.65	35	9
291807	4.9	14.7	A	0.65	Ż i Po	0.38	22	6
291806	11.6	16.5	C	0.15	Pd	0.80	38	9
286668	5.8	17.1	C	0.32	Pr i Ps	0.54	32	7
291813	11.6	15.5	C	0.16	Pd	0.75	34	10
291814	6.2	17.9	C	0.36	Ż i Po	0.60	35	5
291816	11.8	18.1	C	0.10	Pd	0.89	44	8
291819	11.4	13.8	B	0.39	Pd	0.66	28	11
291820	8.5	19.7	C	0.26	Pr i Ps	0.81	46	4
291822	6.9	15.3	B	0.49	Pr i Ps	0.51	27	8
286675	5.4	19.4	C	0.40	Ż i Po	0.64	40	3
286676	4.4	16.3	B	0.60	Ż i Po	0.43	27	4
291825	8.9	12.9	B	0.46	Pr i Ps	0.49	21	10
291826	10.9	15.2	C	0.17	Pd	0.70	32	10
291827	9.5	14.3	A	0.61	Pr i Ps	0.59	27	7
291829	7.1	15.6	B	0.54	Ż i Po	0.53	28	6
291833	4.1	13.9	A	0.67	Ż i Po	0.30	17	6
291834	9.1	16.6	C	0.23	Pr i Ps	0.68	35	8
291836	11.9	18.1	D	-0.16	Pd	0.90	45	9

Nr tematu	Mięszość warstwy 1 h ₁ [m]	Mięszość warstwy 2 h ₂ [m]	Rodzaj gruntu warstwy 1	I _L warstwy 1	Rodzaj gruntu warstwy 2	I _D warstwy 2	Obciążenie q [kPa]	Promień fundamentu R [m]
291838	10.9	13.4	A	0.59	Pr i Ps	0.62	26	8
277463	6.9	16.9	B	0.48	Pr i Ps	0.59	33	6
286694	6.4	14.7	C	0.35	Pr i Ps	0.45	24	9
291840	5.3	12.8	A	0.65	Ż i Po	0.31	15	8
291842	9.7	18.8	C	0.23	Pr i Ps	0.83	44	6
278305	5.7	17.6	D	0.10	Pr i Ps	0.56	33	8
291843	9.1	17.3	B	0.43	Pr i Ps	0.72	38	6
291844	6.5	17.8	C	0.25	Pr i Ps	0.61	35	7
291845	10.3	19.1	C	0.14	Pd	0.87	46	7
291847	11.1	14.0	B	0.39	Pd	0.65	28	10
291849	10.0	12.5	B	0.49	Pr i Ps	0.52	21	10
291853	5.8	19.8	C	0.30	Ż i Po	0.68	42	4
291854	11.2	17.4	B	0.39	Pr i Ps	0.83	41	7
291855	11.1	18.1	C	0.16	Pd	0.86	44	7
291856	7.2	14.8	B	0.49	Pr i Ps	0.50	25	8
291857	6.4	16.9	C	0.29	Pr i Ps	0.56	32	8
291859	7.9	15.1	C	0.24	Pd	0.55	27	10
286716	11.6	15.5	C	0.14	Pd	0.76	35	10
291860	10.3	16.9	B	0.42	Pr i Ps	0.76	38	6
291861	7.0	13.2	B	0.55	Pr i Ps	0.41	19	8
295976	7.6	16.6	C	0.30	Pr i Ps	0.61	33	7
291863	10.9	19.9	D	-0.20	Pd	0.94	50	8
289486	8.9	14.9	B	0.45	Pr i Ps	0.59	28	8
291866	11.3	15.7	B	0.43	Pr i Ps	0.75	35	7
286925	9.5	12.1	B	0.42	Pd	0.48	19	12
291872	4.2	14.6	B	0.58	Ż i Po	0.34	20	6
291873	8.6	12.3	A	0.62	Pr i Ps	0.44	18	9
291874	9.4	14.7	B	0.44	Pr i Ps	0.61	28	9
291877	8.1	19.9	D	0.00	Pr i Ps	0.80	46	6

Nr tematu	Mięższość warstwy 1 h ₁ [m]	Mięższość warstwy 2 h ₂ [m]	Rodzaj gruntu warstwy 1	I _L warstwy 1	Rodzaj gruntu warstwy 2	I _D warstwy 2	Obciążenie q [kPa]	Promień fundamentu R [m]
291878	7.8	16.8	C	0.33	Pr i Ps	0.63	34	7
291879	8.1	14.5	A	0.62	Ż i Po	0.53	25	7
291880	6.3	19.0	D	0.08	Pr i Ps	0.67	40	7
291881	11.7	13.8	C	0.17	Pd	0.67	28	12
291883	5.3	16.4	B	0.56	Ż i Po	0.49	29	5
291886	10.6	18.8	C	0.14	Pd	0.87	45	7
291887	5.3	15.6	B	0.56	Ż i Po	0.45	26	6
291885	9.1	12.9	A	0.61	Pr i Ps	0.50	21	8
291888	10.3	16.5	B	0.44	Pr i Ps	0.74	36	6
291889	9.2	17.0	C	0.27	Pr i Ps	0.71	37	7
285709	10.1	12.2	A	0.60	Pr i Ps	0.51	20	9
291891	6.3	17.0	C	0.33	Pr i Ps	0.57	32	7
286735	11.8	18.3	C	0.13	Pd	0.90	45	7
291894	10.9	19.1	B	0.40	Pr i Ps	0.90	47	4
291895	7.4	19.1	D	-0.02	Pr i Ps	0.73	42	8
291896	11.6	12.0	B	0.45	Pd	0.58	21	11
291897	6.8	13.5	C	0.32	Pr i Ps	0.42	20	11
278437	4.5	13.2	B	0.57	Ż i Po	0.29	15	8
291898	7.4	18.6	B	0.49	Ż i Po	0.70	40	4
286741	9.6	19.0	B	0.44	Pr i Ps	0.83	44	4
291900	9.3	14.5	C	0.27	Pd	0.59	27	10
286749	5.7	13.4	B	0.56	Pr i Ps	0.36	18	8
291901	11.7	18.6	C	0.17	Pr i Ps	0.92	46	6
291902	10.4	14.5	B	0.42	Pd	0.65	29	9
291905	4.8	16.8	B	0.56	Ż i Po	0.48	29	5
291908	5.2	15.0	B	0.57	Ż i Po	0.41	23	6
275414	7.7	19.5	D	0.02	Pr i Ps	0.76	44	6
286755	9.7	15.6	B	0.46	Pr i Ps	0.66	32	7
291915	8.2	19.4	C	0.29	Pr i Ps	0.78	44	4

Nr tematu	Miąszość warstwy 1 h ₁ [m]	Miąszość warstwy 2 h ₂ [m]	Rodzaj gruntu warstwy 1	I _L warstwy 1	Rodzaj gruntu warstwy 2	I _D warstwy 2	Obciążenie q [kPa]	Promień fundamentu R [m]
291917	5.5	13.1	A	0.67	Ż i Po	0.33	16	6
291920	8.4	16.2	B	0.45	Pr i Ps	0.63	32	7
1	11.2	13.1	C	0.20	Pd	0.61	25	12
2	10.9	17.6	C	0.15	Pd	0.83	41	8
3	7.8	19.1	C	0.24	Pr i Ps	0.75	42	6
4	8.3	14.8	C	0.26	Pd	0.56	27	10
5	9.9	14.0	A	0.60	Pr i Ps	0.59	26	8
6	11.7	19.3	C	0.13	Pd	0.95	49	6
7	8.7	19.1	C	0.21	Pr i Ps	0.79	44	6
8	6.4	17.2	B	0.53	Ż i Po	0.58	33	4
9	6.6	14.6	B	0.53	Pr i Ps	0.46	24	7
10	9.0	18.5	D	-0.06	Pd	0.78	42	8
11	8.8	17.4	C	0.29	Pr i Ps	0.71	38	6
12	4.4	16.7	D	0.16	Pr i Ps	0.46	28	9