

Таблица 1. Обобщена таблица с физико-механичните показатели по инженерногеоложки разновидности получени от лабораторните изследвания

Пласт №	Лабораторен №	Изработка №	Проба №	Дълбочина	Водно съдържание	Класификационни показатели по БДС - 676								Специфична плътност	Обемна плътност	Порен коефициент	Степен на водонасищане	Деформационни показатели					Якост на срязване (нормативна)		Якост на срязване (изчислителна)		Наименование по AASHTO M145	Наименование по БДС-676
						Пластичност				Зърнометричен състав								Компресионен модул p=100 kPa	Компресионен модул p=200 kPa	Компресионен модул p=300 kPa	Свободно набъбване	Напрежение на набъбване	Ъгъл на вътрешно триене	Кохезия	Ъгъл на вътрешно триене	Кохезия		
						Граница на протичане	Граница на източване	Показател на пластичност	Показател на консистенция	Чакъл	Пясък	Прах	Глина															
				m	W _n , %	W _L , %	W _P , %	I _P , %	I _c , -	>2 mm	2-0.1 mm	0.1-0.005 mm	<0.005 mm	ρ _s , g/cm ³	ρ _n , g/cm ³	e, -	S _r , -	M ₁₀₀ , MPa	M ₂₀₀ , MPa	M ₃₀₀ , MPa	Sh, %	σ _n , 10 ⁵ Pa	φ, °	c, kPa	φ, °	c, kPa	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2	4016	MC 1	1	3.10 - 3.40	17.23	32.10	15.00	17.10	0.87	2	5	58	35	2.69	1.97	0.601	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова глина
2	3887	MC 4A	1	0,80 - 1,00	21.88	41.20	18.50	22.70	0.85	0	8	64	28	2.64	1.94	0.659	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	4035	MC 8	1	2.40 - 2.60	16.20	34.80	15.51	19.29	0.96	4	7	53	36	2.66	2.05	0.508	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	4036	MC 10	1	2.50 - 2.80	20.78	40.85	16.45	24.40	0.82	0	2	67	31	2.64	2.03	0.571	0.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	4020	MC 12	1	2.30 - 2.50	18.34	39.80	15.70	24.10	0.89	4	6	60	30	2.65	2.10	0.493	0.99	-	6.56	8.75	5.85	1.55	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	3893	MC 14	1	0,70 - 1,00	19.92	34.80	15.70	19.10	0.78	5	8	57	30	2.66	1.94	0.644	0.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	4037	MC 16	1	1.60 - 1.80	19.56	35.20	15.39	19.81	0.79	1	6	60	33	2.66	1.92	0.656	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	3897	MC 18	1	2,00 - 2,30	18.85	40.50	16.50	24.00	0.90	2	3	73	22	2.67	1.88	0.688	0.73	-	-	-	-	-	17	61.0	-	-	A-7-6	прахова глина
2	4042	MC 20	1	2.20 - 2.50	20.31	37.20	15.87	21.33	0.79	11	7	54	28	2.70	1.95	0.666	0.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	2937	NW 2	-	1.00 - 1.20	14.83	41.02	22.00	19.02	1.38	0	2	65	33	2.73	2.07	0.514	0.79	4.10	6.10	8.90	-	-	14	60.0	-	-	-	прахова глина
2	2940	NW 3	-	1.50 - 1.80	17.08	48.43	20.87	27.56	1.14	21	22	42	15	2.72	2.06	0.546	0.85	6.60	9.30	11.80	-	-	11	28.0	-	-	-	глина
2	2942	NW 4	-	2.00 - 2.30	18.12	43.00	17.90	25.10	0.99	6	7	48	39	2.73	2.03	0.589	0.84	4.00	6.20	7.80	-	-	10	38.0	-	-	-	прахова глина
2	4312	C 2	1	2.20 - 2.50	16.34	41.60	15.87	25.73	0.98	0	1	38	61	2.65	1.98	0.557	0.78	2.30	4.68	6.33	8.30	0.84	14	112.5	-	-	A-7-6	прахова глина
2	4304	C 3	1	2.70 - 2.90	17.46	39.60	15.58	24.02	0.92	13	11	37	39	2.67	2.12	0.479	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
2	4318	C 5	1	2.20 - 2.40	14.62	38.90	15.20	23.70	1.02	10	13	36	41	2.67	2.11	0.450	0.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова глина
2	4325	C 7	1	1.80 - 2.00	13.51	30.25	14.38	15.87	1.05	21	11	36	32	2.66	2.01	0.502	0.72	2.05	4.43	6.25	4.13	0.28	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
2				Средна	17.81	38.70	16.65	22.05	0.95	6	7	53	33	2.68	2.01	0.570	0.84	3.81	6.21	8.30	6.09	0.89	13	46.7	11	26.0	-	прахова глина
				Максимална	21.88	48.43	22.00	27.56	1.38	21	22	73	61	2.73	2.12	0.688	0.99	6.60	9.30	11.80	8.30	1.55	17	112.5	-	-	-	-
				Минимална	13.51	30.25	14.38	15.87	0.78	0	1	36	15	2.64	1.88	0.450	0.72	2.05	4.43	6.25	4.13	0.28	10	28.0	-	-	-	-
3	3886	MC 1	1	5,30 - 5,60	19.41	34.70	15.20	19.50	0.78	0	5	70	25	2.66	1.97	0.612	0.84	3.36	6.02	8.76	0.93	0.21	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
3	4017	MC 1	2	6.10 - 6.40	21.28	31.60	17.10	14.50	0.71	1	7	65	27	2.71	2.04	0.611	0.94	4.13	6.96	9.33	0.40	0.06	25	22.3	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	3888	MC 4A	2	5,70 - 5,90	19.45	36.30	15.90	20.40	0.83	0	5	65	30	2.67	1.97	0.619	0.84	-	-	-	-	-	18	57.8	-	-	A-7-6	прахова глина
3	3891	MC 7A	1	2,50 - 2,70	20.52	35.00	16.70	18.30	0.79	5	11	57	27	2.66	1.84	0.742	0.74	-	-	-	-	-	23	46.7	-	-	A-7-6	прахова глина
3	4018	MC 9	1	1.70 - 1.90	16.03	29.20	16.00	13.20	1.00	4	7	63	26	2.69	2.08	0.501	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	3892	MC 13	1	5,30 - 5,60	15.79	29.20	14.80	14.40	0.93	13	9	58	20	2.68	2.07	0.499	0.85	6.31	9.90	14.02	0.70	0.33	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	4022	MC 14	2	4.10 - 4.40	20.90	34.70	16.63	18.07	0.76	2	6	56	36	2.66	2.03	0.584	0.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
3	4023	MC 14	3	8.00 - 8.30	19.23	22.60	16.35	6.25	0.54	0	9	76	15	2.69	2.02	0.588	0.88	6.90	10.96	14.67	-	-	20	77.7	-	-	A-4	прахов глинест пясък
3	4024	MC 15	1	5.50 - 5.70	22.39	26.70	17.51	9.19	0.47	1	4	74	21	2.69	2.05	0.606	0.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	4025	MC 15	2	9.80 - 10.2	17.77	25.85	16.94	8.91	0.91	0	10	72	18	2.69	1.98	0.600	0.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	4038	MC 16	2	7.40 - 7.60	15.10	31.50	17.50	14.00	1.17	0	2	67	31	2.68	2.09	0.476	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	3895	MC 17	2	6,50 - 6,70	16.51	22.50	13.40	9.10	0.66	36	17	32	15	2.71	2.01	0.571	0.78	3.48	5.82	7.74	-	-	-	-	-	-	A-6	чакълеста пясъчлива глина
3	3896	MC 17	3	11,50 - 11,8	19.47	26.40	15.20	11.20	0.62	0	3	77	20	2.68	2.03	0.577	0.90	3.67	6.97	11.07	0.79	0.14	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	3898	MC 18	2	9,5 - 9,7	23.19	30.10	15.20	14.90	0.46	1	2	65	32	2.70	1.88	0.769	0.81	3.62	6.45	9.58	0.28	0.05	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	3899	MC 19	1	4,70 - 5,00	20.94	33.40	15.20	18.20	0.68	0	7	66	27	2.66	1.98	0.625	0.89	3.45	6.02	8.37	0.25	0.04	23	34.7	-	-	A-7-6	прахова глина
3	4043	MC 20	2	9.10 - 9.40	16.01	31.40	15.80	15.60	0.99	0	3	56	41	2.67	2.15	0.441	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова пясъчлива глина
3	2933	NW 1	-	2.00 - 2.20	12.79	36.70	18.00	18.70	1.28	0	1	55	44	2.72	2.11	0.454	0.77	3.20	6.40	8.20	-	-	33	24.0	-	-	-	прахова глина

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3	2934	NW 1	-	6.00 - 6.20	15.03	35.17	16.89	18.28	1.10	1	2	56	40	2.72	2.10	0.490	0.83	4.30	8.90	10.20	-	-	24	72.0	-	-	-	прахова глина
3	2938	NW 2	-	3.30 - 3.50	14.55	35.25	18.20	17.05	1.21	1	8	47	44	2.72	2.02	0.542	0.73	5.80	7.60	11.00	-	-	27	72.0	-	-	-	прахова глина
3	2939	NW 2	-	5.20 - 5.40	15.82	34.64	17.27	17.37	1.08	0	1	62	36	2.72	2.00	0.575	0.75	4.10	7.70	11.70	-	-	28	72.0	-	-	-	прахова глина
3	2941	NW 3	-	7.80 - 8.00	9.25	29.76	18.20	11.56	1.77	12	24	39	26	2.70	2.09	0.411	0.61	3.40	6.50	9.30	-	-			-	-	-	прахова песьчлива глина
3	2943	NW 4	-	4.70 - 4.90	17.74	39.60	19.74	19.86	1.10	1	11	46	42	2.70	2.08	0.528	0.91	3.10	7.60	9.20	-	-	30	33.0	-	-	-	прахова глина
3	4307	C 1	1	4.80 - 5.00	15.20	32.80	16.20	16.60	1.06	3	5	48	44	2.68	2.22	0.391	1.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4308	C 1	2	8.60 - 8.80	12.80	31.40	15.90	15.50	1.20	1	4	49	46	2.70	2.12	0.437	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4309	C 1	3	10.0 - 10.3	10.80	34.36	18.19	16.17	1.46	0	1	42	57	2.71	2.20	0.365	0.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова песьчлива глина
3	4313	C 2	2	8.00 - 8.20	18.46	38.02	15.02	23.00	0.85	6	4	38	52	2.65	1.92	0.635	0.77	1.81	3.42	4.69	6.45	0.45	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
3	4314	C 2	3	13.7 - 13.9	19.85	32.80	16.92	15.88	0.82	0	2	51	47	2.67	2.03	0.576	0.92	3.93	6.94	8.62	4.17	0.64	16	75.0	-	-	A-7-6	прахова песьчлива глина
3	4315	C 2	4	17.0 - 17.2	10.67	29.40	17.04	12.36	1.52	2	2	56	40	2.69	1.99	0.496	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
3	4305	C 3	2	3.60 - 3.80	8.38	25.70	15.69	10.01	1.73	7	8	45	40	2.71	2.08	0.412	0.55	1.44	3.81	6.06	9.60	0.31	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
3	4306	C 3	3	6.00 - 6.20	17.80	35.10	18.20	16.90	1.02	8	10	44	38	2.65	1.98	0.577	0.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4316	C 4	1	3.60 - 3.80	9.28	28.60	15.31	13.29	1.45	1	7	48	44	2.67	2.15	0.357	0.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
3	4317	C 4	2	14.5 - 14.7	12.40	29.10	16.10	13.00	1.28	10	9	45	36	2.70	2.08	0.459	0.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4319	C 5	2	10.3 - 10.5	18.80	41.45	18.09	23.36	0.97	1	6	41	52	2.66	2.06	0.534	0.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
3	4320	C 5	3	14.0 - 14.2	13.80	30.20	16.80	13.40	1.22	6	12	44	38	2.71	2.07	0.490	0.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4321	C 6	1	3.00 - 3.20	13.96	33.10	18.14	14.96	1.28	0	2	48	50	2.71	2.00	0.544	0.70	-	-	-	-	-	22	115.0	-	-	A-7-6	прахова песьчлива глина
3	4322	C 6	2	6.30 - 6.50	15.05	25.10	16.12	8.98	1.12	19	5	45	31	2.72	2.07	0.512	0.80	3.04	6.20	10.54	4.10	0.54	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
3	4323	C 6	3	10.0 - 10.2	15.90	28.60	15.60	13.00	0.98	8	6	46	40	2.71	2.15	0.461	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4326	C 7	2	5.00 - 5.20	17.15	36.20	16.40	19.80	0.96	11	8	42	39	2.68	2.10	0.495	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова глина
3	4327	C 7	3	9.30 - 9.50	11.82	28.40	17.02	11.38	1.46	21	10	31	38	2.70	2.03	0.487	0.65	2.52	5.34	8.30	5.90	0.63	-	-	-	-	A-6	песьчлива глина
3	4328	C 7	4	11.8 - 12.0	10.52	36.40	18.66	17.74	1.46	11	1	39	49	2.70	2.07	0.442	0.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова глина
3	4329	C 8	1	3.40 - 3.60	3.84	31.40	17.10	14.30	1.93	8	7	40	45	2.72	2.13	0.326	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4330	C 8	2	7.00 - 7.20	8.60	29.40	15.80	13.60	1.53	4	6	39	51	2.72	2.27	0.301	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3	4331	C 8	3	13.5 - 13.7	8.41	30.90	16.90	14.00	1.61	7	9	42	42	2.70	2.19	0.337	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
3				Средна	15.41	31.64	16.63	15.02	1.09	5	6	52	36	2.69	2.06	0.513	0.80	3.77	6.82	9.55	3.05	0.31	24	58.5	20	32.5	-	прахова песьчлива глина
				Максимална	23.19	41.45	19.74	23.36	1.93	36	24	77	57	2.72	2.27	0.769	1.04	6.90	10.96	14.67	9.60	0.64	33	115.0	-	-	-	-
				Минимална	3.84	22.50	13.40	6.25	0.46	0	1	31	15	2.65	1.84	0.301	0.32	1.44	3.42	4.69	0.25	0.04	16	22.3	-	-	-	-
4	3890	MC 5	2	3.40 - 3.60	12.35	31.70	15.00	16.70	1.16	0	2	66	32	2.72	2.04	0.498	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
4	4021	MC 12	2	4.80 - 5.00	11.74	29.50	16.30	13.20	1.35	6	10	57	27	2.70	1.95	0.547	0.58	-	-	-	-	-	31	82.7	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
4	4039	MC 16	3	8.20 - 8.40	11.62	32.90	17.30	15.60	1.36	0	2	68	30	2.67	2.11	0.412	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-7-6	прахова песьчлива глина
4	4026	MC 17	4	14.6 - 14.8	14.47	32.80	17.80	15.00	1.22	0	4	76	20	2.70	2.00	0.545	0.72	5.80	9.07	10.77	2.40	0.93	-	-	-	-	A-7-6	прахова песьчлива глина
4	4044	MC 20	3	13.2 - 13.5	12.03	31.25	15.50	15.75	1.22	0	5	57	38	2.68	2.16	0.390	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
4	2935	NW 1	-	8.10 - 8.30	15.80	36.73	18.20	18.53	1.13	3	3	56	38	2.72	2.20	0.432	1.00	9.50	11.80	19.30	-	-	22	24.0	-	-	-	прахова глина
4				Средна	13.00	32.48	16.68	15.80	1.24	1	4	63	31	2.70	2.08	0.471	0.76	7.65	10.44	15.04	2.40	0.93	26	53.3	22	29.6	-	прахова песьчлива глина
				Максимална	15.80	36.73	18.20	18.53	1.36	6	10	76	38	2.72	2.20	0.547	1.00	9.50	11.80	19.30	2.40	0.93	31	82.7	-	-	-	-
				Минимална	11.62	29.50	15.00	13.20	1.13	0	2	56	20	2.67	1.95	0.390	0.58	5.80	9.07	10.77	2.40	0.93	22	24.0	-	-	-	-
5	4019	MC 9	2	4.80 - 5.00	9.41	29.50	16.60	12.90	1.56	0	3	67	30	2.70	2.20	0.343	0.74	-	11.76	14.22	2.85	1.30	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
5	4040	MC 16	4	11.2 - 11.3				-	-					2.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4041	MC 16	5	12.6 - 12.8	18.83	27.15	13.95	13.20	0.63	1	17	48	34	2.69	2.03	0.575	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
5	4027	MC 17	5	18.5 - 18.8	9.84	28.50	16.89	11.61	1.61	11	14	49	26	2.71	2.20	0.353	0.76	5.78	9.85	12.50	2.63	0.41	-	-	-	-	A-6	прахова песьчлива глина
5	4311	C 1	4	14.6 - 14.8	8.07	-	-	-	-	-	-	-	-	2.71	2.50	0.171	1.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4310	C 3	4	11.8 - 12.0	5.71	-	-	-	-	-	-	-	-	2.70	2.38	0.199	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4324	C 6	4	14.8 - 15.0	6.46	-	-	-	-	-	-	-	-	2.72	2.46	0.177	0.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5		NW 2	-	11.8 - 12.0	5.30	-	-	-	-	-	-	-	-	2.63	2.31	0.199	0.70	-	-	-	-	-	-	0.84*	-	-	-	-
5				Средна	9.72	28.38	15.81	12.57	1.26	4	11	55	30	2.71	2.31	0.303	0.90	5.78	10.81	13.36	2.74	0.86	-	-	-	-	-	прахова песьчлива глина
				Максимална	18.83	29.50	16.89	13.20	1.61	11	17	67	34	2.72	2.50	0.575	1.28	5.78	11.76	14.22	2.85	1.30	-	-	-	-	-	-
				Минимална	5.30	27.15	13.95	11.61	0.63	0	3	48	26	2.63	2.03	0.171	0.70	5.78	9.85	12.50	2.63	0.41	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6	3889	МС 5	1	1,40 - 1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.36	-	-	-	-	-	-	-	-	47.3*	-	-	-	-
6	3901	Разкритие	T1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.71	-	-	-	-	-	-	-	-	23.5*	-	-	-	-
6	3902	Разкритие	T2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.58	-	-	-	-	-	-	-	-	31.5*	-	-	-	-
6			Средна		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	34.1	-	-	-	-

Забележка:

- 1.) Изработка с индекс "**МС**" е проучване на площадката от 2014г.;
- 2.) Изработка с индекс "**NW**" е проучване на площадката от 2012г.;
- 3.) Изработка с индекс "**С**" е проучване на площадката от 2007г.;
- 4.) * Резултати от изследвания на якост на натиск;