Фізико-механічні характеристики грунтів тіла і основи греблі, ПК 1+00– ПК 11+00

Стратиграфічний індекс	Номер шару	Найменування грунту	Щільність часток грунту ρ_s, т/м³	Щільність грунту ρ_n / ρ_1, т/м³	Щільність скелету грунту ρ_d, т/м³	Коефіцієнт пористості e, д.о.	Вологість природна W, д.о.	Вологість на межі текучості W_L, д.о.	Вологість на межі пластичності W_P, д.о.	Число пластичності I_P, д.о.	Показник текучості I_L, д.о.	Коефіцієнт водонасичення S_r, д.о.	Коефіцієнт внутрішнього тертя при W_{sat} $tg\varphi_n$, д.о.	$tg\varphi_1$, д.о.	Питоме зчеплення при W_{sat} $C_н$, 0,1 МПа	C_1, 0,1 МПа	Модуль деформації E, 0,1 МПа	<20 (галька), %	20–10 (галька), %	10–5 (гравій), %	5–2 (гравій), %	2–1 (пісок), %	1–0,5 (пісок), %	0,5–0,25 (пісок), %	0,25–0,1 (пісок), %	0,1–0,05 (пісок), %	0,05–0,01 (пил), %	0,01–0,005 (пил), %	<0,005 (глина), %	Класифікація грунту з важкості розробки (ДБН Д 2.2-1-99, таб.1)
Тіло греблі																														
tQ_{IV}		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, вище РГВ, щільного складання	2,65	1,88 / 1,83	1,75	0,52	0,075					0,39	0,58	0,53	0	0	300	0,2	0,9	0,8	1,0	0,8	1,3	21,6	63,2	7,1	0,6	2,5	0,1	29 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, вище РГВ, середнього складання	2,65	1,65 / 1,63	1,58	0,68	0,044					0,17						0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,8	32,1	57,4	5,1	0,1	2,9	0,1	
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, вище РГВ, пухкого складання	2,65	1,54 / 1,50	1,43	0,85	0,074					0,22						0,5	0,4	0,3	0,5	0,4	1,0	25,4	58,9	9,3	0,9	2,1	0,3	
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, вище РГВ, щільного складання	2,65	1,89 / 1,85	1,77	0,50	0,067					0,35						0,4	1,5	1,7	1,9	1,1	3,1	50,9	34,3	2,7	2,4			
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, вище РГВ, середього складання	2,65	1,68 / 1,66	1,61	0,65	0,046					0,19						0,1	0,2	0,2	0,5	0,4	1,4	58,1	35,2	1,4	2,5			
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, вище РГВ, пухкого складання	2,65	1,58 / 1,56	1,51	0,76	0,043					0,15						0,1	0,3	0,3	0,5	0,5	1,3	60,0	32,8	1,6	2,6			
		Прошарки глинистих грунтів, вище РГВ	2,65	1,77 / 1,71	1,46	0,82	0,210	0,233	0,190	0,043	0,46	0,55	0,38	0,32	0,10	0,09	100	0,7	1,0	1,0	1,3	1,5	1,9	5,8	28,4	33,9	18,8	1,9	3,8	36 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,05 / 2,04	1,72	0,54	0,191					0,94	0,62	0,55	0	0	350	0,5	0,3	0,2	0,6	0,4	0,9	30,0	56,2	6,8	1,5	2,2	0,4	29 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, середього складання	2,65	1,95 / 1,94	1,61	0,65	0,214					0,87							0,1	0,0	0,3	0,3	0,6	27,2	58,4	8,5	1,7	2,5	0,4	
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,86 / 1,84	1,47	0,80	0,265					0,88							0,6	0,3	0,7	0,5	1,0	20,7	62,2	10,0	1,4	2,0	0,6	
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,08 / 2,08	1,76	0,51	0,185					0,97						0,1	1,2	1,7	2,8	2,1	3,6	55,3	29,7	1,3	0,1	2,1	0	
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, нижче РГВ, середього складання	2,65	2,01 / 2,00	1,67	0,59	0,203					0,91						0,1	0,7	1,0	1,7	1,1	2,7	57,9	31,3	1,1	2,4			
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,85 / 1,83	1,50	0,77	0,235					0,81							0,2	0,1	0,5	0,3	1,2	64,1	30,9	0,6	2,1			
		Прошарки глинистих грунтів, нижче РГВ	2,66	1,96 / 1,90	1,60	0,66	0,225	0,255	0,204	0,051	0,41	0,91	0,44	0,37	0,12	0,10	150				0,6	0,4	0,6	2,7	37,3	22,3	27,6	2,5	6,0	36 б
Основа греблі																														
	2	Мул	2,58**	1,65**/1,63**	1,08**	1,42**	0,499	0,669	0,401	0,268	0,47	0,91	0,24**	0,20**	0,36**	0,30**	70**					0,1	0,1	0,5	2,4	14,2	58,7	9,3	14,7	8 б
	3	Прошарки супіска мулистого	2,65	1,88 / 1,82	1,52	0,75	0,240	0,216	0,184	0,032	0,75	0,85	0,38	0,32	0,10	0,09	100		1,3	0,5	1,0	0,8	1,0	10,6	43,8	14,7	19,8	1,9	4,6	36 б
aQ_{IV}	4	Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,06 / 2,03	1,73	0,54	0,192					0,94	0,47	0,43	0	0	280		0,1	0,1	0,3	0,3	0,8	19,7	62,5	10,5	3,0	1,6	1,1	29 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, середього складання	2,65	1,95 / 1,94	1,61	0,65	0,213					0,87							0,2	0,2	0,5	0,5	1,1	8,2	73,0	11,6	2,2	1,8	0,7	
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,82 / 1,79	1,40	0,90	0,301					0,89							0,1	0,1	0,3	0,3	0,6	32,6	54,7	7,3	1,2	2,4	0,4	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ щільного складання	2,65	2,09 / 2,07	1,77	0,50	0,184					0,97							2,2	3,4	3,1	2,1	5,3	53,1	27,6	1,3	1,9			
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, нижче РГВ, середього складання	2,65	2,00 / 1,99	1,65	0,61	0,212					0,92							2,0	2,0	3,3	2,3	5,3	55,7	25,1	1,7	0,4	2,0	0,2	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ пухкого складання	2,65	1,81 / 1,77	1,40	0,89	0,288					0,86						0,3	0,7	1,2	2,8	2,9	5,0	54,2	29,3	1,3	0,2	2,0	0,1	
$lm\text{-}mQ_{III}$	5	Мул	2,58	1,65 / 1,63	1,08	1,42	0,545	0,682	0,414	0,268	0,416	0,98	0,24	0,20	0,36	0,30	70				0,1	0,3	0,4	1,6	4,9	16,5	51,2	8,5	16,5	8 б
	5а*	Супісок мулистий	2,66	1,96 / 1,90	1,59	0,68	0,236	0,205	0,189	0,026	1,81	0,92	0,32	0,27	0,09	0,07	100		0,1	0,1	0,3	0,2	0,4	8,2	52,7	20,9	11,3	2,2	3,6	36 б
aQ_{III}	6	Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,05 / 2,04	1,71	0,55	0,195					0,94	0,49	0,45	0	0	320		0,1		0,2	0,3	0,6	15,4	69,1	9,4	2,3	1,6	1,0	29 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, середього складання	2,65	1,98 / 1,98	1,63	0,63	0,215					0,91							0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	18,5	67,6	8,4	1,4	2,0	0,5	
		Пісок мілкий, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,88 / 1,82	1,46	0,82	0,282					0,91									0,2	0,4	0,6	10,7	70,9	12,5	1,6	2,3	0,8	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ щільного складання	2,65	2,07 / 2,06	1,74	0,53	0,190					0,96						0,1	0,3	0,2	0,5	1,3	8,2	61,3	24,3	1,6	0,1	2,0	0,1	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ середього складання	2,65	2,01 / 2,00	1,67	0,59	0,202					0,91						0,1	0,5	0,3	1,1	1,7	7,5	57,6	26,2	2,4	0,6	1,7	0,3	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ пухкого складання	2,65	1,86 / 1,80	1,51	0,75	0,233					0,82						0,1	2,6	2,2	3,0	2,3	5,3	47,0	28,7	4,0	2,3	1,7	0,8	
		Прошарки супіска мулистого	2,65	2,02 / 1,96	1,69	0,57	0,200	0,205	0,173	0,03	0,84	0,92	0,46	0,38	0,14	0,12	180	0,7	1,1	2,8	9,4	6,8	4,9	15,2	34,7	12,7	7	1,2	3,5	36 б

* Дані по шару 5 наведені з врахуванням вишукувань минулих років
** Дані прийняті по шару 5

Фізичні характеристики грунтів тіла і основи греблі на ПК6 (вишукування 1999–2001 р.р.)

Стратиграфічний індекс	Номер шару	Найменування грунту	Щільність часток грунту ρ_s, т/м³	Щільність грунту ρ, т/м³	Щільність скелету грунту ρ_d, т/м³	Коефіцієнт пористості e, д.о.	Вологість природна W, д.о.	на межі текучості W_L, д.о.	на межі пластичності W_P, д.о.	Число пластичності I_P, д.о.	Показник текучості I_L, д.о.	Коефіцієнт водонасичення S_r, д.о.	60–40 (галька), %	40–20 (галька), %	20–10 (галька), %	10–5 (гравій), %	5–2 (гравій), %	2–1 (пісок), %	1–0,5 (пісок), %	0,5–0,25 (пісок), %	0,25–0,1 (пісок), %	0,1–0,05 (пісок), %	0,05–0,01 (пил), %	0,01–0,005 (пил), %	<0,005 (глина), %
Тіло греблі																									
tQ_{IV}		Песок мілкий, вище РГВ, середнього складання	2,65	1,71	1,53	0,73	0,115					0,42						0,5	0,8	27,3	67,5	3,2	0,7		
		Песок мілкий, вище РГВ, пухкого складання	2,65	1,55	1,42	0,87	0,091					0,28													
		Песок мілкий, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,05	1,69	0,57	0,213					1,00						0,1	0,2	18,2	75,1	5,5	0,9		
		Песок мілкий, нижче РГВ, середнього складання	2,65	1,99	1,59	0,67	0,251					0,99						0,1	0,2	22,6	73,3	2,9	0,9		
		Песок мілкий, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,90	1,47	0,80	0,293					0,97						0,2	0,1	24,5	69,4	4,7	1,1		
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,17	1,87	0,42	0,160					1,00						4,1	3,2	53,1	38,1	0,7	0,8		
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ, середнього складання	2,65	2,00	1,61	0,65	0,242					1,00						1,4	1,3	55,1	40,5	0,6	1,1		
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,91	1,46	0,82	0,310					1,00						0,5	0,4	58,8	39	0,4	0,9		
Основа греблі																									
aQ_{IV}	4	Песок мілкий, нижче РГВ, середнього складання	2,65	2,03	1,65	0,61	0,230					1,00						1,8	2,2	32,8	60,3	2,5	0,4		
aQ_{III}	6	Песок мілкий, нижче РГВ														0,1	0,3	2,8	85,5	9,0	0,6	1,1	0,6		

Фізико-механічні характеристики грунтів тіла і основи греблі, ПК 4+00– ПК 7+00

Стратиграфічний індекс	Номер шару	Найменування грунту	Щільність часток грунту ρ_s, т/м³	Щільність грунту ρ_n / ρ_1, т/м³	Щільність скелету грунту ρ_d, т/м³	Коефіцієнт пористості e, д.о.	Вологість природна W, д.о.	на межі текучості W_L, д.о.	на межі пластичності W_P, д.о.	Число пластичності I_P, д.о.	Показник текучості I_L, д.о.	Коефіцієнт водонасичення S_r, д.о.	Коефіцієнт внутрішнього тертя при W_{sat} $tg\varphi_n$, д.о.	$tg\varphi_1$, д.о.	Питоме зчеплення при W_{sat} $C_н$, 0,1 МПа	C_1, 0,1 МПа	Модуль деформації E, 0,1 МПа	<20 (галька), %	20–10 (галька), %	10–5 (гравій), %	5–2 (гравій), %	2–1 (пісок), %	1–0,5 (пісок), %	0,5–0,25 (пісок), %	0,25–0,1 (пісок), %	0,1–0,05 (пісок), %	0,05–0,01 (пил), %	0,01–0,005 (пил), %	<0,005 (глина), %	Класифікація грунту з важкості розробки (ДБН Д 2.2-1-99, таб.1)
Тіло греблі																														
tQ_{IV}		Песок мілкий, вище РГВ, щільного складання	2,65	1,78 / 1,73	1,71	0,55	0,045					0,21	0,58	0,53	0	0	300					0,1	0,5	25,0	66,4	5,4	2,6			29 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, вище РГВ, середнього складання	2,65	1,64 / 1,63	1,57	0,69	0,044					0,17						0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	33,4	56,8	5,2	0,2	2,9	0,1	
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, вище РГВ, пухкого складання	2,65	1,51 / 1,47	1,45	0,84	0,041					0,13						0,5	0,3	0,2	0,3	0,1	0,4	23,9	61,5	9,3	1,0	2,2	0,3	
		Пісок середньої крупності, вище РГВ, щільного складання	2,65	1,87 / 1,81	1,77	0,50	0,056					0,29								0,1	0,4	0,4	3,0	59,1	32,9	2,2	1,9			
		Пісок середньої крупності, вище РГВ, середього складання	2,65	1,70 / 1,68	1,61	0,64	0,053					0,23							0,1	0,2	0,4	0,4	1,4	59,5	33,9	1,5	2,6			
		Пісок середньої крупності, вище РГВ, пухкого складання	2,65	1,60 / 1,57	1,52	0,75	0,053					0,18						0,2	0,3	0,3	0,5	0,4	1,3	61,3	31,7	1,4	2,6			
		Прошарки глинистих грунтів, вище РГВ**	2,65	1,77 / 1,71	1,46	0,82	0,210	0,233	0,190	0,043	0,46	0,55	0,38	0,32	0,10	0,09	100	0,7	1,0	1,0	1,3	1,5	1,9	5,8	28,4	33,9	18,8	1,9	3,8	36 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,04 / 2,04	1,71	0,55	0,193					0,94	0,62	0,55	0	0	350	0,1	0,3	0,2	0,5	0,4	0,8	31,1	56,3	6,2	1,7	2,0	0,4	29 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, середього складання	2,65	1,96 / 1,95	1,61	0,64	0,214					0,88							0,1		0,1	0,1	0,4	32,6	57,9	5,4	0,7	2,6	0,1	
		Пісок мілкий, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,88 / 1,81	1,46	0,81	0,285					0,93										0,1	0,3	35,0	60,2	1,6	2,8			
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,08 / 2,08	1,76	0,51	0,186					0,97						0,2	1,3	1,6	2,5	2,0	3,6	56,5	29,3	1,0	2,0			
		Пісок середньої крупності, з прошарками гравелистого, нижче РГВ, середього складання	2,65	2,01 / 2,00	1,67	0,59	0,204					0,92						0,1	0,4	0,6	1,2	0,9	2,6	58,4	32,4	1,2	2,2			
		Пісок середньої крупності, с прошарками крупного, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,86 / 1,81	1,52	0,74	0,226					0,80									0,4	0,2	0,9	66,2	30,2	0,6	1,5			
		Прошарки глинистих грунтів, нижче РГВ**	2,66	1,96 / 1,90	1,60	0,66	0,225	0,255	0,204	0,051	0,41	0,91	0,44	0,37	0,12	0,10	150				0,6	0,4	0,6	2,7	37,3	22,3	27,6	2,5	6,0	36 б
Основа греблі																														
	3**	Прошарки супіска мулистого	2,65	1,88	1,52	0,75	0,240	0,216	0,184	0,032	0,75	0,85	0,38	0,32	0,10	0,09	100		1,3	0,5	1,0	0,8	1,0	10,6	43,8	14,7	19,8	1,9	4,6	36 б
aQ_{IV}	4	Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,05 / 2,02	1,72	0,55	0,196					0,95	0,47	0,43	0	0	280		0,1	0,2	0,3	0,3	0,8	24,8	58,4	9,1	3,2	1,8	1,0	29 б
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, середього складання	2,65	1,95 / 1,89	1,58	0,68	0,234					0,92							0,3	0,9	0,9	0,8	1,2	18,1	62,8	11,5	1,1	1,7	0,7	
		Пісок мілкий, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,83 / 1,80	1,41	0,88	0,295					0,89							0,1	0,1	0,3	0,3	0,7	37,9	52,9	5,0	2,7			
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ щільного складання	2,65	2,09 / 2,06	1,77	0,50	0,183					0,97							2,2	3,6	3,1	2,1	5,4	50,7	29,4	1,4	2,1			
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ, середього складання	2,65	2,00 / 1,99	1,65	0,61	0,214					0,93							1,3	1,6	2,8	1,8	3,7	54,1	30,5	1,9	0,4	1,7	0,2	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ пухкого складання	2,65	1,80 / 1,75	1,39	0,92	0,296					0,86						0,1	0,6	1,2	2,7	2,7	4,9	53,5	30,4	1,5	0,2	2,1	0,1	
$lm\text{-}mQ_{III}$	5*	Мул	2,58	1,65 / 1,63	1,08	1,42	0,545	0,682	0,414	0,268	0,416	0,98	0,24	0,20	0,36	0,30	70				0,1	0,3	0,4	1,6	4,9	16,5	51,2	8,5	16,5	8 б
	5а**	Супісок мулистий	2,66	1,96 / 1,90	1,59	0,68	0,236	0,205	0,189	0,026	1,81	0,92	0,32	0,27	0,09	0,07	100		0,1	0,1	0,3	0,2	0,4	8,2	52,7	20,9	11,3	2,2	3,6	36 б
aQ_{III}	6	Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,04 / 2,04	1,71	0,55	0,195					0,94	0,49	0,45	0	0	320	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	11,6	73,1	8,8	2,4	1,7	0,9	29 б
		Пісок мілкий, нижче РГВ, середього складання	2,65	1,98 / 1,97	1,63	0,63	0,217					0,91								0,1	0,3	0,3	0,8	13,4	73,9	7,7	0,8	2,3	0,4	
		Пісок мілкий, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,84 / 1,79	1,44	0,84	0,280					0,89									0,2**	0,4**	0,6**	10,7**	70,9**	12,5**	1,6**	2,3**	0,8**	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ щільного складання	2,65	2,06 / 2,06	1,73	0,53	0,191					0,95							0,1		0,2	0,4	3,0	57,2	36,1	1,2	1,8			
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ середього складання	2,65	2,01 / 2,00	1,68	0,58	0,199					0,91						0,1	0,2	0,3	1,5	1,6	6,0	53,8	31,4	2,5	0,7	1,6	0,3	
		Пісок середньої крупності, нижче РГВ пухкого складання	2,65	1,87 / 1,81	1,52	0,74	0,233					0,83						0,1	2,7	2,4	3,2	2,1	4,2	46,6	29,5	4,2	2,7	1,4	0,9	
		Прошарки супіска мулистого	2,65	2,02	1,69	0,57	0,200	0,200	0,168	0,03	1,00	0,92	0,46	0,38	0,14	0,12	180	0,7	1,1	2,8	9,4	6,8	4,9	15,2	34,7	12,7	7	1,2	3,5	36 б

* Дані по шару 5 наведені з врахуванням вишукувань минулих років і матеріалів вишукувань всєї греблі (ПК 1 – ПК 11)
** Дані прийняті по матеріалам вишукувань всєї греблі (ПК 1 – ПК 11)

Фізичні характеристики грунтів тіла і основи греблі на ПК 10+50, 11+10, 11+90 (вишукування 1999–2001 р.р.)

Стратиграфічний індекс	Номер шару	Найменування грунту	Щільність часток грунту ρ_s, т/м³	Щільність грунту ρ, т/м³	Щільність скелету грунту ρ_d, т/м³	Коефіцієнт пористості e, д.о.	Вологість природна W, д.о.	на межі текучості W_L, д.о.	на межі пластичності W_P, д.о.	Число пластичності I_P, д.о.	Показник текучості I_L, д.о.	Коефіцієнт водонасичення S_r, д.о.	60–40 (галька), %	40–20 (галька), %	20–10 (галька), %	10–5 (гравій), %	5–2 (гравій), %	2–1 (пісок), %	1–0,5 (пісок), %	0,5–0,25 (пісок), %	0,25–0,1 (пісок), %	0,1–0,05 (пісок), %	0,05–0,01 (пил), %	0,01–0,005 (пил), %	<0,005 (глина), %
Тіло греблі																									
tQ_{IV}	Намивні грунти	Песок мілкий, вище РГВ, щільного складання	2,65	1,89	1,74	0,52	0,084					0,42						0,5	0,5	18,6	69,3	6,7	4,4		
		Песок мілкий, вище РГВ, середнього складання	2,65	1,70	1,57	0,69	0,083					0,32		0,7	0,6	1,0	1,0	0,6	0,7	21,4	64,5	6,5	3,0		
		Песок мілкий, вище РГВ, пухкого складання	2,65	1,54	1,45	0,83	0,062					0,20		0,5	0,6	0,5	0,9	0,9	0,7	19,5	67,3	6,5	2,6		
		Пісок мілкий, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,05	1,70	0,56	0,205					0,97		0,1	1	0,8	0,8	0,5	0,7	16,8	68,6	8,3	2,4		
		Пісок мілкий, нижче РГВ, середнього складання	2,65	1,98	1,62	0,64	0,227					0,94						0,3	0,3	18,7	71,4	7,2	2,1		
		Пісок мілкий, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,87	1,47	0,80	0,271					0,89						0,2	0,4	14,1	71,8	10,2	3,3		
	Насипні грунти в примиканні з бетоною греблею	Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,07	1,73	0,54	0,196					0,97		0,4	0,3	0,3	0,7	1,2	2,1	23,9	55,8	11,7	3,6		
		Пісок мілкий, з прошарками пилуватого, нижче РГВ, середнього складання	2,65	1,98	1,62	0,63	0,220											1,2	1,9	19,7	60,3	13,5	3,4		
Основа греблі																									
aQ_{IV}		Пісок пилуватий, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,07	1,73	0,59	0,197					0,98						0,3	0,4	3,6	57,6	29,8	8,3		
		Пісок пилуватий, з прошарками мілкого, нижче РГВ, середнього складання	265	1,94	1,57	0,69	0,236					0,91						0,5	0,7	5,2	47,7	37,4	8,5		
		Пісок пилуватий, з прошарками мілкого, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,80	1,41	0,89	0,276					0,83						0,4	0,5	5,7	55,8	30,5	1,0	6,0	0,1
		Прошарки супіска мулистого	2,61	1,75	1,32	0,99	0,326	0,217	0,186	0,031	4,5	0,86						1,0	0,8	5,4	39,9	26,2	18,7	4,0	4,0
$lm\text{-}mQ_{III}$	5	Мул	2,57	1,67	1,12	1,29	0,491	0,655	0,404	0,261	0,33	0,99							0,1	0,3	1,8	18,2	43,4	11,6	24,6
aQ_{III}		Пісок пилуватий, з прошарками мілкого, нижче РГВ, щільного складання	2,65	2,02	1,69	0,57	0,198					0,92						0,7	0,9	8,5	52,3	29,8	7,8		
		Пісок пилуватий, з прошарками мілкого, нижче РГВ, середнього складання	2,65	1,95	1,61	0,65	0,212					0,87						0,8	0,9	3,2	55,8	29,1	10,2		
		Пісок мілкий, нижче РГВ, пухкого складання	2,65	1,74	1,38	0,92	0,263											0,4	0,2	20,9	68,6	6,3	3,6		

Фізико-механічні характеристики грунтів у зворотних засипках

Місця відбора зразків	Найменування грунту	Щільність часток грунту ρ_s, т/м³	Щільність грунту при $W_{опт}$ ρ, т/м³	Щільність скелету грунту $\rho_{d\,мак}$, т/м³	Коефіцієнт пористості e, д.о.	Вологість оптимальна $W_{опт}$, д.о.	Супротив зрушенню при W_{sat}: Коефіцієнт внутрішнього тертя $tg\varphi_1$	Питоме зчеплення C_1, 0,1 МПа	Модуль деформації E, 0,1 МПа	20–10, %	10–5 (гравій), %	5–2 (гравій), %	2–1 (пісок), %	1–0,5 (пісок), %	0,5–0,25 (пісок), %	0,25–0,1 (пісок), %	0,1–0,05 (пісок), %	0,05–0,01 (пил), %	0,01–0,005 (пил), %	0,005 (глина), %
Кар'єр	Пісок мілкий	2,65	1,68–1,71	1,60	0,66	0,05–0,07	0,53	0	280				0,1	2,3	36,8	53,5	4,7	2,6		
Гребля	Пісок середньої крупності	2,65	1,73–1,79	1,65	0,61	0,05–0,09	0,55	0	300	0,2	0,3	1,6	2,4	7,3	50,1	29,4	4,9	3,8		
	Пісок мілкий	2,65	1,68–1,71	1,60	0,66	0,05–0,07	0,53	0	280	0,2	0,4	1,0	0,8	1,5	20,8	62,5	9,0	1,4	1,7	0,7

Ізм.	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата	1606/МЦІД-3-12	
						Будівництво Каховської ГЕС-2	
Розроб.	Логвінова					Правобережна руслова земляна гребля	Стадія: ТЕО; Аркуш: ; Аркушів: 1
Перевір.	Богоявленська						
Н.контр.	Логвінова					Фізико-механічні властивості грунтів	ТОВ "Міжвідомчий центр інженерних досліджень" м.Харків 2014 р.
ГІП	Богоявленська						
Нач. відд.	Скориченко						

Формат А1

Інв. № ор. | Підпис і дата | Зам. інв. №