

Отчет

о проведении Теста на эрозиоустойчивость (Slake Durability Test) В соответствии со стандартом ASTM D 4644

Проект: Калужская область, Россия

№ Образца: 31110

Заказчик:

Дата отбора образца: 03/11/10

Дата отчета: 01/02/11

**Образцы выбулены с поверхности стабилизированного
(полимер ТВЕ технологией) слоя**

Сухой вес образца , г			Индекс эрозиоустойчивости I_d , %		
P0	P1	P2	После 1-го цикла	После 2-го цикла	***Устойчивость образца
351.4	320.5	300.8	91.2	85.6	Относительно высокая

До начала испытаний



После 1-го цикла



После 2-го цикла



Индекс эрозиоустойчивости (Slake Durability Index):

$$I_d(2) = (P_2/P_0)*100 = \underline{\underline{85.6}}$$

(после 2-го цикла)

***Шкала для определения эрозиоустойчивости по результатам испытаний:

Категория эрозиоустойчивости	Величина индекса эрозиоустойчивости I_d [%]	
	After 1-st cycle	After 2-nd cycle
Очень высокая	> 99	> 98
Высокая	98 - 99	95 - 98
Относительно высокая	95 - 98	85 - 95
Средняя	85 - 95	60 - 85
Низкая	60 - 85	20 - 60
Очень низкая	< 60	< 20

Отчет

о проведении Теста на качественное определение дисперсных свойств (Crumb Test) В соответствии со стандартом ASTM D 6572

Проект: Калужская область, Россия

№ Образца: 31110

Заказчик:

Дата отбора образца: 03/11/10

Дата отчета: 01/02/11

**Образцы выбураны с поверхности стабилизированного
(полимер ТВЕ технологией) слоя**

Природная влажность, % : 5.9

Качество воды , использованной при проведении теста: Дистиллированная

Определение образца: Стабилизированный грунт

Описание образца: 1.Искусственный конгломерат неправильной формы

Температурный режим, °C : 22

Время мин.	2	360
Температура воды, °C	22	22
Классификация	1	1

Перед Тестом



Через 2 мин



Через 6 часов



После Теста



Класс дисперсности: Класс 1 - Материал не обладает дисперсными свойствами

Отчет

о проведении Теста на точечную прочность В соответствии со стандартом ASTM D 5731

Проект: Калужская область, Россия

№ Образца: 31110

Заказчик:

Дата отбора образца: 03/11/10

Дата отчета: 01/02/11

**Образцы выбураны с поверхности стабилизированного
(полимер ТВЕ технологией) слоя**

Тип образца: Образец ненарушенной структуры

Объемная плотность, кг/см³: 1904

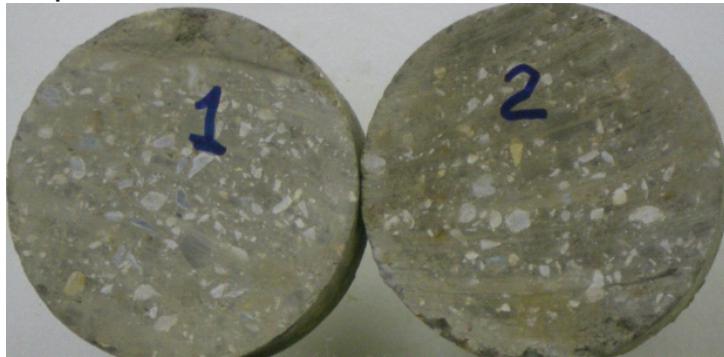
Природная влажность, %: 5,9

Сухая плотность, кг/см³: 1798

Количество тестируемых образцов: 2

№.Образца	W, мм	D _e , мм	Нагрузка (P), кН	I _s , МПа	I _{s(50)} , МПа	σ_{uc} , МПа
1	74.0	28.40	1.5	0.6	0.6	14
2	74.1	32.20	0.5	0.2	0.2	4
Средняя величина	74.1	30.30	1.0	0.3	0.4	9.1

Перед Тестом



После Теста



D_e - Высота образца

W - Диаметр образца

P - Максимальная нагрузка

I_s - Индекс точечной прочности до коррекции, $I_s = P/D_e^2$, где $D_e^2 = 4WD/\pi$

I_{s(50)} - Откорректированный индекс точечной прочности, $I_{s(50)} = F \cdot I_s$, где $F = (D_e/50)^{0.45}$

σ_{uc} - Коэффициент прочности одноосного сжатия, $\sigma_{uc} = 24.5 \cdot I_{s(50)}$

Отчет

о проведении Теста на определение модуля деформации на образцах ненарушенной структуры при одноосном сжатии В соответствии со стандартом ASTM D 3148

Проект: Калужская область, Россия

№ Образца: 31110

Заказчик:

Дата отбора образца: 03/11/10

Дата отчета: 01/02/11

Образцы выбулены с поверхности стабилизированного (полимер ТВЕ технологией) слоя

Описание образца: Образец ненарушенной структуры

Сухая плотность, г/см³: 1,829

Высота образца , мм: 65,2

Диаметр образца ,мм: 74,1

Скорость сжатия, МПа/с: 0,1

Макс. Нагрузка, кН: 32,4

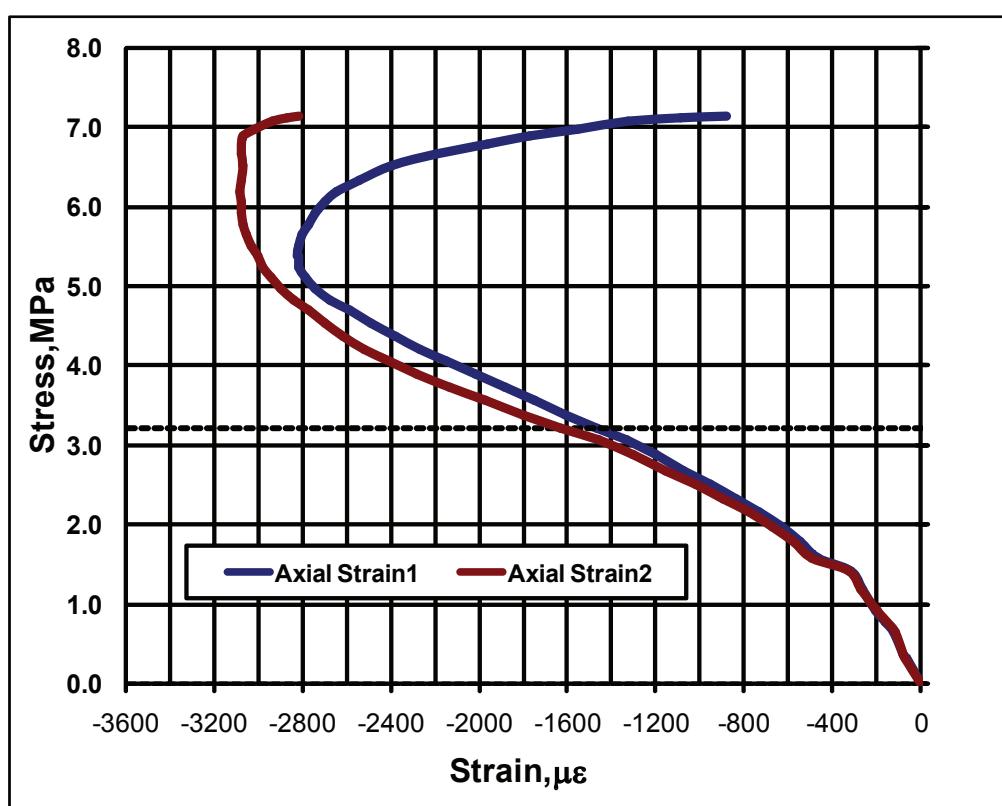
Сопротивление одноосному сжатию, МПа: 7.5

Модуль Юнга (Young's modulus E), ГПа: 2.3

До испытания



После испытания



Отчет

о проведении Теста на морозостойкость в соответствии со стандартами:

1. ASTM D 560 (freezing and thawing compacted soil-cement mixtures)
2. ASTM D 5312 (evaluation of durability of rock for erosion control under freezing and thawing conditions)
3. Адаптация к ГОСТ 23558-94 (гравийные стабилизированные смеси)

Проект: Калужская область, Россия

№ Образца: 31110

Заказчик:

Дата отбора образца: 03/11/10

Дата отчета: 01/02/11

Тип образца: Образцы для проведения теста приготовлены в лаборатории на основании изучения состава образцов , выбранных из стабилизированного слоя (сухая плотность 1800 кг/м³)

Этапы тестирования:

1. Препарация

2. Водонасыщение

3. Циклы замораживания/размораживания

4. Одноосное сжатие: После последнего цикла замораживания/размораживания

Параметры образцов до водонасыщения:

Образец №	Высота, мм	Диаметр, мм	Вес, г	Влажная плотность, г/см ³	Сухая плотность, г/см ³
5	49.1	51.2	203.76	2.016	1.832
6	51.1	51.5	214.80	2.018	1.834
1	48.7	51.5	204.75	2.018	1.835
2	49.1	51.4	204.43	2.007	1.824
3	51.0	51.2	208.76	1.988	1.807
4	50.9	51.6	214.06	2.011	1.828

Параметры образцов после водонасыщения и этапов замораживания/размораживания:

Образец №	Вес после водо-насыщения, г	Вес после 5 циклов, г	Вес после 15 циклов, г	Водопоглощение, %	Изменение веса в процессе тестирования, %	Предел прочности UCS, МПа
5	211.48			3.8	-	3.98
6	224.70			4.6	-	3.61
1	212.98	213.95		4.0	2.2	3.45
2	211.93	212.99		3.7	1.9	3.63
3	220.96		222.18	5.8	2.9	3.08
4	225.93		227.37	5.5	2.7	3.24



Образцы в контейнере до этапа водонасыщения

Образцы 5,6 после водонасыщения



Образцы 1,2 после 5-ти циклов



Образцы 3,4 после 15-ти циклов



После одноосного сжатия (предел прочности):

Образцы 5,6



Образцы 1,2



Образцы 3,4

