СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

на щебень гранитный, полученный из изверженных(интрузивных) горных пород месторождения «Эркиля» по ТУ 08.12-013-03987691-2017

«Щебень из горных пород для строительных работ»

Фракция 70-150 мм

1. Производитель: **ООО «Выборгское карьероуправление»**

2. Качественные показатели щебня гранитного фр.70-150 мм	***Фактически***
2.1. Зерновой состав. Полные остатки на контрольных ситах, % по массе	
70 мм	от 87 до 92
90 мм	от 30 до 40
120 мм	от5 до 10
150 мм	от 3 до 9
2.2. Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	до 1
2.3. Содержание глины в комках, % по массе	0
2.4. Содержание зерен слабых пород, % по массе	до 2
2.5. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы	2 ÷ 3 группа
2.6. Марка щебня по прочности (дробимости)	М800; М1000
2.7. Марка щебня по истираемости	И2
2.8. Марка щебня по морозостойкости	F300
2.9. Насыпная плотность, т/м³	1,28 ÷1,37
2.10.Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов, $A_{эфф}$, Бк/кг I класс (до 370)	от 310 до 370

4. ***Физико-механические свойства гранитов месторождения «Эркиля»***	
3.1. Плотность (без пор), ρ, г/см³	2,66
3.2. Объемная масса, т/м³	2,62
3.3. Пористость, $V_{пор}$, % по объему	0,4 ÷ 5,0
3.4. Водопоглащение, $W_м$, % по массе	0,1 ÷ 1,0
3.5. Предел прочности при сжатие: в сухом состоянии, МПа	175
в водонасыщенном, МПа	156

4. Химический анализ гранитов:

SiO_2 – 69.67-72.9 %, K_2O – 4.56-6.4 %, Al_2O_3 – 12.7-13.1 %, Na_2O – 2.64-3.1 %, Fe_2O_3 – 3.07-4.7 %, CaO – 1.2-2.32 %, TiO_2 – 0.23 – 0.40%, MgO – 0.32 – 0.72%, MnO – 0.02 – 0.04%

5. Минералого-петрографическая характеристика гранитов м/р «Эркиля»:

Главные породообразующие минералы: калиевый полевой шпат 45–60%; плагиоклаз 15 –20%; кварц 25-35%, биотит 2-5%, роговая обманка до 1%.

Вторичные минералы: хлорит и рудные (развивающиеся по биотиту); серицит и хлорит (по полевым шпатам)

Акцессорные минералы (примеси): циркон, апатит, монацит, магнетит, фосфорит

6. Содержание вредных компонентов и примесей:	***не более***	**ГОСТ**	**Факт**
• Аморфные разновидности диоксида кремния, растворимого в щелочах,	ммоль/л	50,0	20,50
• Сера, сульфиды, сульфаты в пересчете на SO_3 ,	% по массе	1,5	0,25
• Пирит,	% по массе	4,0	0,2
• Слюда,	% по массе	15,0	0,01
• Галоидные соединения в пересчете на ион хлора,	% по массе	0,1	0,01
• Уголь, древесные остатки,	% по массе	1,0	0,1
• Свободных волокон асбеста,	% по массе	0,25	Не обнаружен.
• Содержание орган-х веществ (колометрическая проба) *не должен придавать раствору окраску соответствующую или темнее эталона*			Раствор бесцветный

Начальник лаборатории _____ *Мозина М.Б.*

01.01.2026 г