



## СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

на щебень гранитный, полученный из изверженных (интрузивных) горных пород месторождения «Эркиля» по ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ»

### Смесь фракций 5-20 мм

1. Производитель: ООО «Выборгское карьероуправление»			
2. Качественные показатели щебня гранитного смесь фр. 5 - 20 мм			
2.1. Зерновой состав. Полные остатки на контрольных ситах, % по массе	Фактически		
2,5 мм	от 95 до 100		
5 мм	от 90 до 100		
12,5 мм	от 30 до 60		
20 мм	до 10		
25 мм	до 0,5		
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)	M1000		
2.7. Марка щебня по истираемости	И1; И2		
2.8. Марка щебня по морозостойкости	F 300		
2.9. Насыпная плотность, т/м <sup>3</sup>	1,30 ÷ 1,42		
2.10. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов, А <sub>эфф</sub> , Бк/кг	от 281 до 380		
3. Физико-механические свойства гранитов месторождения «Эркиля»			
3.1. Плотность (без пор), ρ, г/см <sup>3</sup>	2,66		
3.2. Объемная масса, т/м <sup>3</sup>	2,62		
3.3. Пористость, V <sub>пор</sub> , % по объему	0,4 ÷ 4,1		
3.4. Водопоглощение, W <sub>м</sub> , % по массе	0 ÷ 1,0		
3.5. Предел прочности при сжатии: в сухом состоянии, МПа	175		
в водонасыщенном, МПа	156		
4. Химический анализ гранитов:			
SiO <sub>2</sub> – 69.67-72.9 %, K <sub>2</sub> O – 4.56-6.4 %, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 12.7-13.1 %, Na <sub>2</sub> O – 2.64-3.1 %, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 3.07-4.7 %, CaO – 1.2-2.32 %, TiO <sub>2</sub> – 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,	моль/л	50	22,5
• Сера, сульфиды, сульфаты в пересчете на SO <sub>3</sub> ,	% по массе	1,5	0,19
• Пирит,	% по массе	4,0	0,15
• Слюда,	% по массе	15	0,01
• Галоидные соединения в пересчете на ион хлора,	% по массе	0,1	0,01
• Уголь, древесные остатки,	% по массе	1,0	0,05
• Свободных волокон асбеста,	% по массе	0,25	Не обнаружен
• Содержание орган-х веществ (коллометрическая проба)	не должен придавать раствору окраску соответствующую или темнее эталона		светлее эталона
Начальник лаборатории		Мозина М.Б.	
		04.01.2020 г	

