




## 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 70-150 мм

1. Производитель: <b>ООО «Выборгское карьероуправление»</b>	
2. <b>Качественные показатели щебня гранитного смесь фр. 70-150 мм</b>	
2.1. Зерновой состав. Полные остатки на контрольных ситах, % по массе	<b>Фактически</b>
70 мм	от 90 до 100
110 мм	от 30 до 60
150 мм	до 10
190 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)	M800
2.7. Марка щебня по истираемости	И2
2.8. Марка щебня по морозостойкости	F 300
2.9. Насыпная плотность, т/м <sup>3</sup>	1,27 ÷ 1,34
2.10. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов, А <sub>эфф</sub> , Бк/кг I класс (до 370) II класс (св.370 до 740)	от 354 до 390
3. <b>Физико-механические свойства гранитов месторождения «Эркиля»</b>	
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 в водонасыщенном, МПа	175 156
4. <b>Химический анализ гранитов:</b>	
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. <b>Минералого-петрографическая характеристика гранитов м/р «Эркиля»:</b>	
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. <b>Содержание вредных компонентов и примесей:</b>	
	<b>не более</b> <b>ГОСТ</b> <b>Факт</b>
• Аморфные разновидности диоксида кремния, растворимого в щелочах,	моль/л      50      17,33
• Сера, сульфиды, сульфаты в пересчете на SO <sub>3</sub> ,	% по массе      1,5      0,31
• Пирит,	% по массе      4,0      0,28
• Слюда,	% по массе      15      0,23
• Галогидные соединения в пересчете на ион хлора,	% по массе      0,1      0,05
• Уголь, древесные остатки,	% по массе      1,0      0,10
• Свободных волокон асбеста,	% по массе      0,25      Не обнаружен.
• Содержание орган-х веществ (водомерная проба)	не должен придавать раствору окраску соответствующую или темнее эталона      светлее эталона
Начальник лаборатории  Мозина М.Б. 04.01.2019 г.	
