

# 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»*



## Фракция 40-70 мм

1. Производитель: <b>ООО «Выборгское карьероуправление»</b>			
<b>2. Качественные показатели щебня гранитного фр. 40-70 мм</b>		<b>Фактически</b>	
2.1. Зерновой состав. Полные остатки на контрольных ситах, % по массе	40 мм 60 мм 70 мм 90 мм	от 90 до 100 от 30 до 60 до 10 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, группа		2 ÷ 3	
2.6. Марка щебня по прочности (дробимости)		M800	
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>		1,28 ÷ 1,35	
2.10. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов, A <sub>эфф</sub> , Бк/кг, I класс (до 370) II класс (св.370 до 740)		от 355 до 390	
<b>3. Физико-механические свойства гранитов месторождения «Эркиля»</b>			
3.1. Плотность (без пор), ρ, г/см <sup>3</sup>		2,63	
3.2. Объемная масса, т/м <sup>3</sup>		2,61	
3.3. Пористость, V <sub>пор</sub> , % по объему		0,4 ÷ 4,1	
3.4. Водопоглощение, W <sub>м</sub> , % по массе		0,1 ÷ 1,0	
3.5. Предел прочности при сжатии: в сухом состоянии, МПа в водонасыщенном, МПа		175 156	
<b>4. 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%			
<b>5. 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		
<b>6. 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
• Галоидные 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 (коллоидная проба)	не должен придавать раствору окраску соответствующую или темнее эталона		светлее эталона
Начальник лаборатории 		Мозина М.Б.	
		04.01.2019 г	