

**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 20-40 мм**

1. Производитель: <b>ООО «Выборгское карьероуправление»</b>			
2. <b>Качественные показатели щебня гранитного фр. 20-40 мм</b>		<b>Фактически</b>	
2.1. Зерновой состав. Полные остатки на контрольных ситах, % по массе			
	20 мм	от 90 до 100	
	30 мм	от 30 до 60	
	40 мм	до 10	
	50 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, 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 200	
2.9. Насыпная плотность, т/м <sup>3</sup>		1,32 ÷ 1,43	
2.10. Водопоглощение, % по массе		0,1 ÷ 0,9	
2.11. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов, A <sub>эфф</sub> , Бк/кг, I класс (до 370)		от 358 до 360	
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 ÷ 0,9	
3.5. Предел прочности при сжатии: в сухом состоянии, МПа		175	
	в водонасыщенном, МПа	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	11,67
• Сера, сульфиды, сульфаты в пересчете на SO <sub>3</sub> ,	% по массе	1,5	0,38
• Пирит,	% по массе	4,0	0,30
• Слода,	% по массе	15	0,60
• Галоидные соединения в пересчете на ион хлора,	% по массе	0,1	0,02
• Уголь, древесные остатки,	% по массе	1,0	0,20
• Свободных волокон асбеста,	% по массе	0,25	0,05
• Содержание орган-х веществ (по методу Метрической проба)	не должен придавать раствору окраску соответствующую или темнее эталона		светлее эталона
Начальник лаборатории <i>Ирина Александровна Лаборатория</i>		Леонова Л.С	
		20.07.2017 г	

