

**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 300
2.9. Насыпная плотность, т/м <sup>3</sup>			1,32 ÷ 1,43
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 340 до 356
3. <b>Физико-механические свойства гранитов месторождения «Эркиля»</b>			
3.1. Плотность (без пор), ρ, г/см <sup>3</sup>			2,64
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>			
		<i>не более</i>	<b>ГОСТ</b>
• Аморфные разновидности диоксида кремния, растворимого в щелочах,		моль/л	50
• Сера, сульфиды, сульфаты в пересчете на SO <sub>3</sub> ,		% по массе	1,5
• Пирит,		% по массе	4,0
• Слюда,		% по массе	15
• Галогенные соединения в пересчете на ион хлора,		% по массе	0,1
• Уголь, древесные остатки,		% по массе	1,0
• Свободных волокон асбеста,		% по массе	0,25
• Содержание орган-х веществ (колориметрическая проба)			Не обнаружен.
		<i>не должен придавать раствору окраску соответствующую или темнее эталона</i>	светлее эталона
Начальник лаборатории		Мозина М.Б.	
		04.01.2020 г	

