


## 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 «Э»

|  |  |
|--|--|
| 1. Производитель: <b>ООО «Выборгское карьерное управление»</b>   |  |
| <b>2. 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 зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе  | 13±20 (2 ÷ 3 группа)   |
| 2.3. Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе  | до 1   |
| 2.4. Содержание глины в комках, % по массе   | 0  |
| 2.5. Содержание зерен слабых пород, % по массе   | до 2   |
| 2.6. Марка щебня по прочности (дробимости)   | M800   |
| 2.7. Марка щебня по истираемости   | И2   |
| 2.8. Марка щебня по морозостойкости  | F 200  |
| 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)<br>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>   | 2,66   |
| 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<br>в водонасыщенном, МПа  | 175<br>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  |
| <p>Начальник лаборатории  Леонова Л.С.</p> <p style="text-align: right;">02.01.2018 г</p>  |  |

