

# СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

на щебень, полученный из изверженных (интрузивных) горных пород (гранито-гнейсов) месторождения «Красновское» по ГОСТ 8267-93

«Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ»

## Смесь фракций 5-20 мм «К»

|                                                                                                                                |                                                                                                                            |                                                                |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Производитель: ООО «Выборгское карьероуправление»                                                                           |                                                                                                                            | Фактически                                                     |                    |
| 2. Качественные показатели щебня из гранито-гнейсов смесь фр. 5 - 20 мм                                                        |                                                                                                                            |                                                                |                    |
| 2.1. Зерновой состав. Полные остатки на контрольных ситах, % по массе                                                          | 2,5мм<br>5мм<br>12,5мм<br>20мм<br>25мм                                                                                     | от 95 до 100<br>от 90 до 100<br>от 30 до 60<br>до 10<br>до 0,5 |                    |
| 2.2. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе                                                    | 13÷25(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                                                                                 | 0                                                                                                                          |                                                                |                    |
| 2.6. Марка щебня по прочности ( дробимости)                                                                                    | M1200; M1400                                                                                                               |                                                                |                    |
| 2.7. Марка щебня по истираемости                                                                                               | И1                                                                                                                         |                                                                |                    |
| 2.8. Марка щебня по морозостойкости                                                                                            | F 300                                                                                                                      |                                                                |                    |
| 2.9. Насыпная плотность, т/м³                                                                                                  | 1,30 ÷ 1,42                                                                                                                |                                                                |                    |
| 2.10. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Аэфф, Бк/кг I класс (до 370)                       | от 190 до 290                                                                                                              |                                                                |                    |
| 3. Физико-механические свойства гранито-гнейсов месторождения «Красновское»                                                    |                                                                                                                            |                                                                |                    |
| 3.1. Плотность, г/см³                                                                                                          | 2,6 ÷ 2,8                                                                                                                  |                                                                |                    |
| 3.2. Пористость, % по объему                                                                                                   | 0,4 ÷ 5,0                                                                                                                  |                                                                |                    |
| 3.3. Водопоглощение, % по массе                                                                                                | 0,1 ÷ 1,0                                                                                                                  |                                                                |                    |
| 3.4. Механическая прочность, МПа                                                                                               | 1200 ÷ 2400 (ср.1800)                                                                                                      |                                                                |                    |
| 4. Петрографическая характеристика гранито-гнейсов месторождения «Красновское»:                                                |                                                                                                                            |                                                                |                    |
| 4.1. Генетическая группа                                                                                                       | – породы изверженные(интрузивные)                                                                                          |                                                                |                    |
| 4.2. Главные породообразующие минералы:                                                                                        | - микроклин 10–15%; плагиоклаз 1 –10%; кварц 5-50%,<br>- биотит 1-2%, кордиерит 5-9% до 15-50%                             |                                                                |                    |
| 4.3. Акцессорные минералы (примеси):                                                                                           | циркон, апатит, монацит, сфен, рутил, магнетит, хлорит, мусковит, гидрослюда, гидроокиси Fe; слюда(породообразующий) до14% |                                                                |                    |
| 4.4. По структурно-текстурным признакам:                                                                                       | представляют собой мигматизированные гнейсы и мигматиты (сильно мигматизированные гнейсы).                                 |                                                                |                    |
| Макроскопически                                                                                                                | - это мелко-среднезернистые породы розового, серого и серо-розового цвета.                                                 |                                                                |                    |
| Текстура                                                                                                                       | - гнейсовидная.                                                                                                            |                                                                |                    |
| 5. Содержание вредных компонентов и примесей:                                                                                  | не более                                                                                                                   | ГОСТ                                                           | Факт               |
| • Аморфные разновидности диоксида кремния, растворимого в щелочах,                                                             | ммоль/л                                                                                                                    | 50                                                             | 26,5               |
| • Сера, сульфиды, сульфаты в пересчете на SO <sub>3</sub> ,                                                                    | % по массе                                                                                                                 | 1,5                                                            | 0,33               |
| • Пирит,                                                                                                                       | % по массе                                                                                                                 | 4,0                                                            | 0,2                |
| • Слюда,                                                                                                                       | % по массе                                                                                                                 | 15,0                                                           | 0,01               |
| • Галоидные соединения в пересчете на ион хлора,                                                                               | % по массе                                                                                                                 | 0,1                                                            | 0,01               |
| • Уголь, древесные остатки,                                                                                                    | % по массе                                                                                                                 | 1,0                                                            | 0,05               |
| • Свободных волокон асбеста,                                                                                                   | % по массе                                                                                                                 | 0,25                                                           | не обнаружен       |
| • Содержание орган-х. веществ (колометрическая проба) не дает и не придает раствору окраску соответствующую или темнее эталона |                                                                                                                            |                                                                | Раствор бесцветный |
| Начальник лаборатории  Мозина М.Б.          |                                                                                                                            |                                                                |                    |
| 01.01.2026 г.                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                |                    |