

# СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

на каменно-щебеночно-песчаную смесь (КЩПС), полученную из камня строительного месторождения «Красновское» по ТУ 5711-010-03987691-2014 «Каменно-щебеночно-песчаная смесь из гранито-гнейсов месторождения «Красновское»



## КЩПС 0-300 мм

|                                                                                                                                                                                                                                                               |               |               |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| 1. Производитель: ООО «Выборгское карьероуправление»                                                                                                                                                                                                          |               |               |                           |
| 2. Качественные показатели КЩПС 0-300 мм из гранито-гнейсов                                                                                                                                                                                                   |               |               | Фактически                |
| 2.1 Гранулометрический состав, % по массе                                                                                                                                                                                                                     | Крупность, мм | Частный выход |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 300 - 500     | 0 - 1         |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 150 - 300     | 20 - 28       |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 120 - 150     | 24 - 33       |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 70 - 120      | 30 - 38       |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 40 - 70       | 5 - 11        |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 20 - 40       | 2 - 6         |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 - 20       | 1 - 4         |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 - 10        | 0,5 - 4       |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 - 5         | 1 - 6         |                           |
| 2.2. Содержание кусков размером от 300 мм до 500 мм, % по массе                                                                                                                                                                                               |               |               | не более 5                |
| 2.3. Содержание частиц менее 5 мм, % по массе                                                                                                                                                                                                                 |               |               | не более 7                |
| 2.4. Содержание глины в комках, % по массе                                                                                                                                                                                                                    |               |               | не более 2                |
| 2.5. Марка по прочности (дробимости)                                                                                                                                                                                                                          |               |               | M1200; M1400              |
| 2.6. Марка по морозостойкости                                                                                                                                                                                                                                 |               |               | F 300                     |
| 2.7. Насыпная плотность, т/м³                                                                                                                                                                                                                                 |               |               | 1,54 ÷ 1,63               |
| 2.8. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Аэфф, Бк/кг I класс (до 370)                                                                                                                                                       |               |               | 190 ÷ 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<br>(ср. 1800) |
| 4. Петрографическая характеристика гранито-гнейсов м/р «Красновское»:                                                                                                                                                                                         |               |               |                           |
| 4.1. Генетическая группа – породы изверженные                                                                                                                                                                                                                 |               |               |                           |
| 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) до 14%                                                                                              |               |               |                           |
| 4.4. По структурно-текстурным признакам: представляют собой мигматизированные гнейсы и мигматиты (сильно мигматизированные гнейсы).<br>Макроскопически - это мелко-среднезернистые породы розового, серого и серо-розового цвета.<br>Текстура - гнейсовидная. |               |               |                           |
| 5. Содержание вредных компонентов и примесей:                                                                                                                                                                                                                 | не более      | ГОСТ          | Факт                      |
| • Аморфные разновидности диоксида кремния, растворимого в щелочах,                                                                                                                                                                                            | ммоль/л       | 50,0          | 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 (коллометрическая проба) не должен придавать раствору окраску соответствующую или темнее эталон                                                                                                                                 |               |               | Раствор бесцветный        |
| Начальник лаборатории                                                                  |               |               |                           |
| 01.01.2026 г                                                                                                                                                                                                                                                  |               |               |                           |