

**ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ В СООТВЕТСТВИЕ С EN 197-1 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 32,5
 С ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТЬЮ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ И ВЫСОКОЙ
 СУЛЬФАТОСТОЙКОСТЬЮ, С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ C₃A В КЛИНКЕРЕ ≤ 3,0%
 EN 197-1 – СЕМ I 32,5R – SR 3**

ХАРАКТЕРИСТИКИ	НОРМАТИВ EN 197-1:2011	СРЕДНЕЕ ФАКТИЧЕСКИ
1. ВЕЩЕСТВЕННЫЙ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ		
Содержание минеральных добавок	не более 5 %	не содержит
Потери при прокаливании ППП	не более 5 %	0,6 %
Оксид кремния SiO ₂	не нормируется	21,4 %
Оксид алюминия Al ₂ O ₃	не нормируется	3,9 %
Оксид железа Fe ₂ O ₃	не нормируется	4,7 %
Оксид кальция CaO	не нормируется	63,6 %
Оксид магния MgO	не нормируется	2,4 %
Щелочные оксиды в пересчете на Na ₂ O (Na ₂ O + 0,658 K ₂ O)	не нормируется	0,60 %
Нерастворимый остаток	не более 5 %	0,4 %
Оксид серы SO ₃	не более 3,0 %	2,8 %
Хлор-ион Cl	не более 0,1 %	0,010 %
Расчетное содержание трехкальциевого алюмината C ₃ A	не более 3 %	2,5 %
2. ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО EN 197-1:2011		
Удельная поверхность по Блейну	не нормируется	3000 см ² /г
Сроки схватывания: начало конец	не ранее 75 мин не нормируется	160 мин 250 мин
Равномерность изменения объема (расширение)	не более 10 мм	0 мм
Нормальная густота	не нормируется	24 %
3. ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ ПО EN 197-1:2011		
При изгибе в возрасте 2 суток	не нормируется	4,0 МПа
в возрасте 7 суток	не нормируется	5,9 МПа
в возрасте 28 суток	не нормируется	7,5 МПа
При сжатии в возрасте 2 суток	не менее 10 МПа	19,2 МПа
в возрасте 7 суток	не нормируется	32,2 МПа
в возрасте 28 суток	не менее 32,5 МПа не более 52,5 МПа	44,8 МПа
4. ХАРАКТЕРИСТИКА БЕЗОПАСНОСТИ		
Содержание естественных радионуклидов (удельная эффективная активность)	не более 370 Бк/кг	менее 113,3 Бк/кг

- Разрешен к применению в качестве строительного материала на основании Протокола № 1029ф от 31.03.2014 г.
- Сертифицирован Обществом по надзору Ассоциации немецких цементных заводов. Сертификат соответствия № 0840-CPR-7710-150370-10 (действителен по 31.01.2016 г.)
- Применяется для изготовления бетонных и железобетонных, сборных или монолитных конструкций и элементов, а также жидких цементных растворов и других смесей для строительства и производства строительных материалов при высоких требованиях по стойкости к сульфатной агрессии