

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА ПЦ 500-Д0-Н ГОСТ 10178-85

(Портландцемент марки 500 без добавок на основе клинкера нормированного состава)

НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 10178-85, ГОСТ 30515-2013

| № п/п | Наименование показателей | | Портландцемент ПЦ 500-Д0-Н ГОСТ 10178-85 | | |
|--|---|--|--|---|-------|
| | | | Требования к продукции, установленные в ТНПА | Фактическое значение параметра | |
| Требования к портландцементу ПЦ 500-Д0-Н ГОСТ 10178-85 | | | | | |
| 1 | Предел прочности при изгибе в возрасте 28 суток, МПа (кгс/см ²) | | Не менее 5,9 (60) | 7,35 (75) | |
| 2 | Предел прочности при сжатии в возрасте 28 суток, МПа (кгс/см ²) | | Не менее 49,0 (500) | 51,4 (524) | |
| 3 | Активность при пропаривании | Предел прочности при сжатии после пропаривания, МПа (кгс/см ²) | Для 1 группы по эффективности пропаривания: более 32 (320) | 34,1 (348) | |
| | | | Для 2 группы по эффективности пропаривания: от 28 (280) до 32 (320) | | |
| | | | Для 3 группы по эффективности пропаривания: менее 28 (280) | | |
| | Группа по эффективности пропаривания | Цемент по эффективности пропаривания подразделяется на три группы: 1, 2 и 3 (в зависимости от предела прочности при сжатии после пропаривания) | 1 | | |
| 4 | Нормальная густота, % | | Не нормируется | 27,0 | |
| 5 | Водоцементное отношение (В/Ц) | | Не нормируется | 0,38 | |
| 6 | Равномерность изменения объема | | Цемент должен показывать равномерное изменение объема при испытании образцов кипячением в воде | Изменение объема равномерное, искривления и трещины отсутствуют | |
| 7 | Сроки схватывания | Начало схватывания, мин (час и мин) | Для бетона дорожных и аэродромных покрытий ¹ : не ранее 2 часов | 195 (3 ч 15 мин) | |
| | | | Для железобетонных напорных и безнапорных труб ¹ : не ранее 2 часов 15 мин | | |
| | | Для иного применения ² : не ранее 45 мин | | | |
| | Конец схватывания, мин (час и мин) | Не позднее 10 часов | 260 (4 ч 20 мин) | | |
| 8 | Тонкость помола (остаток на сите №008), % | | Не более 15 | 2,7 | |
| 9 | Удельная поверхность, м ² /кг | | Не нормируется | 350 | |
| 10 | Наличие признаков ложного схватывания | | Должны отсутствовать | Отсутствуют | |
| 11 | Массовая доля ангидрида серной кислоты (оксид серы SO ₃), % | | Не менее 1,0 Не более 3,5 | 2,3 | |
| 12 | Потеря массы при прокаливании, % | | Не нормируется | 1,07 | |
| 13 | Нерастворимый остаток, % | | Не нормируется | 0,28 | |
| 14 | Содержание хлорид-иона Cl ⁻ , % | | Не нормируется | 0,0073 | |
| 15 | Содержание щелочных оксидов R ₂ O в пересчете на Na ₂ O, % | | Не нормируется | 0,66 | |
| 16 | Удельная эффективная активность естественных радионуклидов A _{эфф} , Бк/кг | | Не более 370 | 48,1±9,7 | |
| Требования к портландцементному клинкеру для производства портландцемента ПЦ 500-Д0-Н ГОСТ 10178-85 | | | | | |
| 17 | Химический состав портландцементного клинкера | | SiO ₂ , % | Не нормируется | 21,91 |
| | | | Al ₂ O ₃ , % | Не нормируется | 4,89 |
| | | | Fe ₂ O ₃ , % | Не нормируется | 3,78 |
| | | | CaO, % | Не нормируется | 66,13 |
| 18 | Минералогический состав портландцементного клинкера | | MgO, % | Не более 5 | 1,17 |
| | | | C ₃ S, % | Не нормируется | 61,18 |
| | | | C ₂ S, % | Не нормируется | 16,68 |
| | | | C ₃ A, % | Не более 8 | 6,58 |
| | | | C ₄ AF, % | Не нормируется | 11,48 |

¹ По согласованию изготовителя с потребителем допускаются иные сроки схватывания

² Для железобетонных шпал, мостовых конструкций, стоек опор высоковольтных линий электропередач, контактной сети железнодорожного транспорта и освещения и др.