ОСТ 218.2.001-2002

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ ДЛЯ БЕТОНОВ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ И ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ КОЛЬЦЕВОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

Технические условия

Издание официальное

РОСАВТОДОР

Москва

gost.e-ecolog.ru

ОСТ 218.2.001-2002

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ ДЛЯ БЕТОНОВ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ И ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ КОЛЬЦЕВОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

Технические условия

Издание официальное

РОСАВТОДОР

Москва

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Московским автомобильно-дорожным институтом (Государственный технический университет), ЗАО «Научно-технический центр», ОАО «Научно-исследовательский институт транспортного строительства» (ЦНИИС).

ВНЕСЕН ГУ «Дирекция по строительству транспортного обхода г. Санкт-Петербург» Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации.

2. ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации от 04.02.2002 № ИС-44-р

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

© Издательство ГП «Информавтодор», 2002

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Росавтодора.

Содержание

С.
Предисловие II
1. Область применения 1
2. Нормативные ссылки 1
3. Определения 2
4. Классификация 3
5. Технические требования 3
6. Требования безопасности 6
7. Правила приемки 6
8. Методы контроля 6
9. Транспортирование и хранение 7

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ ДЛЯ БЕТОНОВ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ И ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ КОЛЬЦЕВОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

Технические условия

Portland cement for concrete road

Specifications

Дата введения 2002-01-01

Действует до 2003-07-01

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на портландцемент, предназначенный для изготовления бетона искусственных сооружений и дорожных одежд Санкт-Петербургской кольцевой автомобильной дороги (далее портландцемент, сокращенно ПЦ СПб КАД).

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения.

ГОСТ 310.2-76 Цементы. Методы определения тонкости помола.

ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема.

ГОСТ 310.4-81 Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии.

ГОСТ 310.6-85 Цементы. Методы определения водоотделения.

ГОСТ 4013-82 Камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов. Технические условия.

ГОСТ 5382-91 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа.

ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.

ГОСТ 30180-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

ГОСТ 30515-97 Цементы. Общие технические условия.

3. Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Портландцемент для искусственных сооружений СПб КАД - цемент, получаемый из портландцементного клинкера нормированного состава и обладающий умеренной экзотермией при твердении. По своим свойствам аналогичен портландцементу по стандарту США ASTM C 150, тип V.

Портландцемент для дорожных одежд СПб КАД - цемент, изготовляемый из портландцементного клинкера нормированного состава и отличающийся пониженным допустимым содержанием щелочных оксидов.

4. Классификация

4.1. По основному назначению портландцемент для бетонов СПб КАД подразделяют на типы:

I - для искусственных сооружений СПб КАД;

II - для дорожных одежд СПб КАД.

4.2. По прочности на сжатие в 28-суточном возрасте ПЦ СПб КАД подразделяют на марки 400 и 500.

4.3. Условное обозначение цемента должно состоять из:

- буквенных обозначений ПЦ СПб КАД – портландцемент для Санкт-Петербургской кольцевой автомобильной дороги;

- обозначения типа - по 4.1;

- обозначения марки - по 4.2.

4.4. Примеры условного обозначения:

- Портландцемент для искусственных сооружений Санкт-Петербургской кольцевой автомобильной дороги марки 500

ПЦ СПб КАД I-500 или портландцемент СПб КАД I-500

- Портландцемент для дорожных одежд Санкт-Петербургской кольцевой автомобильной дороги марки 400

ПЦ СПб КАД II-400 или портландцемент СПб КАД II - 400

5. Технические требования

Портландцемент должен изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 10178, ГОСТ 30515 и настоящего стандарта.

5.1. Характеристики

5.1.1. Требования к физико-механическим показателям, характеризующим строительно-технические свойства портландцемента, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для всех типов портландцемента	
	не менее	не более
Прочность на сжатие, МПа, для марки 400, в возрасте 3 сут.	19,6	-
28 сут.	39,2	-
Прочность на сжатие, МПа, для марки 500, в возрасте 3 сут.	24,5	-
28 сут.	49,0	-
Начало схватывания, мин*	120	300
Конец схватывания, ч	-	10
Тонкость помола по удельной поверхности, $м^2$ /кг	260	350
Водоотделение, %		30
Содержание минеральных добавок, %	Не допускается	
Равномерность изменения объема	Должен выдержать испытания	
Массовая доля оксида серы (VI) SOз	2,0	3,0
* По согласованию с потребителем допускаются иные сроки схватывания		

5.1.2. Портландцемент, используемый для изготовления бетона с применением ТВО, должен относиться к I группе по пропариванию по ГОСТ 10178.

5.1.3. При производстве портландцемента допускается применение только неорганических технологических добавок в количестве не более 1% от массы. Применение органических добавок, в том числе интенсификаторов помола, пластифи-

цирующих и гидрофобизирующих, допускается только по согласованию с потребителем в соответствии с ГОСТ 10178.

Таблица 2

в процентах

Наименование показателя	Значение для клинкера ПЦ типа		
	ПЦ I		ПЦ II
	не менее	не более	не более
Содержание C_3S в клинкере	57	64	Не нормируется
Содержание C_3A в клинкере		5*	7
Сумма $2C_3A+C_4AF$ в клинкере	-	25	Не нормируется
Массовая доля MgO в клинкере	-	4	4
Массовая доля суммы R_2O в пересчете на Na_2O в цементе		0,6**	0,8
Массовая доля Cl в цементе		0,10	0,10
* По согласованию с потребителем допускается содержание C_3A в клинкере не более 6% ** По согласованию с потребителем допускается содержание R_2O в цементе свыше 0,6, но не более 0,8%			

5.2. Требования к материалам.

5.2.1. Портландцементный клинкер по минералогическому составу и цемент по содержанию R_2O и Cl должны соответствовать требованиям, приведенным в табл. 2.

5.2.2. Камень гипсовый не ниже III сорта по ГОСТ 4013.

Допускается применение других материалов, содержащих сульфат кальция, по соответствующим нормативным документам.

5.2.3. Пластифицирующие, гидрофобизирующие и технологические добавки - по соответствующим нормативным документам.

5.3. Упаковка и маркировка - по ГОСТ 30515.

6. Требования безопасности

Исходные материалы, применяемые при производстве портландцемента, не должны иметь удельную эффективную активность естественных радионуклидов (Аэфф) более 370 Бк/кг. Если портландцемент используется только для возведения объектов, расположенных вне жилых и промышленных зданий, допускается Аэфф не более 740 Бк/кг.

7. Правила приемки

Правила приемки - по ГОСТ 30515

8. Методы контроля

8.1. Отбор и подготовка проб портландцемента для проведения испытаний – по ГОСТ 30515.

8.2. Физико-химические свойства цементов определяют по ГОСТ 310.1, ГОСТ 310.2, ГОСТ 310.3, ГОСТ 310.4, ГОСТ 310.6.

8.3. Химический состав клинкера, цемента и материалов, используемых для его производства, определяют по ГОСТ 5382.

Минералогический состав клинкера и сумму щелочных оксидов R_2O в пересчете на Na_2O ($Na_2O + 0{,}658\ K_2O$) в цементе

рассчитывают в процентах на основании результатов химического анализа.

8.4. Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют по ГОСТ 30180.

9. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение - по ГОСТ 30515.

ОКС 93.080 Ж18 ОКП 57 3112 57 3113

Ключевые слова. портландцемент; Санкт-Петербургская кольцевая автомобильная дорога; технические требования

Подписано в печать 08.04.2002.Формат бумаги 60х84 1/16.
Уч.-изд.л.0,7. Печ.л.0,75.Тираж 170. Изд. № 255.

Адрес ГП "Информавтодор":
129085, Москва, Звездный бульвар, д. 21, стр. 1
Тел. (095) 747-9100, 747-9181,
тел./факс: 747-9113
e-mail:avtodor@asvt.ru

gost.e-ecolog.ru