ИЗМЕНЕНИЕ № 1
O'z DSt 2830:2014

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ С КОМПОЗИЦИОННЫМИ ДОБАВКАМИ

Технические условия

Изменение №1 O'z DSt 2830:2014 Портландцемент с композиционными добавками. Технические условия

Утверждено и введено в действие приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от «29» 09 2014 г. № 100

Дата введения 10.10.2014

Раздел 8

Пункт 8.7 изложить в новой редакции:

«П 8.7 Массовую долю композиционных добавок в портландцементе следует определять по нормативным документам, утвержденным в установленном порядке».

O'ZSTANDART AGENTLIGI
458/11 son bilan
«10» 10 2014 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

Информационные данные

Директор института общей
и неорганической химии
АН РУз, д.х.н. Б.С. Закиров

Руководитель НИиИЦ «Стром»
Д.т.н., профессор М.И. Искандарова

Начальник Республиканского
Центра стандартизации и
сертификации в строительстве С.А. Ходжаев

И.о. Генерального директора
АО «Ахангаранцемент» Б.С. Хожабеков

O`ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATIN MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

O'z DSt 1830:2014

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ С КОМПОЗИЦИОННЫМИ ДОБАВКАМИ

Технические условия

Издание официальное

Государственный комитет Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским и испытательным центром «Стром» при Институте общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК «Давархитектқурилиш» Госархитектстроя Республики Узбекистан

3 УТВЕРЖДЕН приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от «___» _____ 2014 г. № _____

4 ВВЕДЕН в ДЕЙСТВИЕ постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологи и сертификации (агентство «Узстандарт») от «04» 07 2014 г. №05-556.

5 ВЗАМЕН TSh 7-200: 2012

6 Стандарт соответствует O'z DSt 1.6-2003 Государственная система стандартизации Узбекистана. Нормативные документы. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуются в указателе, издаваемом агентством «Узстандарт», а в области строительства - Госархитект-строем.

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта по территории Узбекистана принадлежит агентству Узстандарт.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI AMALGA OSHIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI MARKAZI
JORIY ETILGAN NUSXA

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
4 Классификация и условные обозначения 3
5 Технические требования 4
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды 6
7 Правила приемки 7
8 Методы контроля 8
9 Транспортирование и хранение 9
10 Указания к применению 9
11Гарантии изготовителя 9
Библиография 10
Информационные данные 11

STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ С КОМПОЗИЦИОННЫМИ ДОБАВКАМИ
Технические условия

КОМПОЗИЦИОН ҚЎШИМЧАЛИ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ
Техникавий шартлар

PORTLAND CEMENT WITH COMPOSITE ADDITIVES
Specifikations

Дата введения 14.07.2014

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на портландцемент с композиционными добавками (далее - портландцемент), изготовляемый совместным помолом портландцементного клинкера, гипсового камня и композиций из песка кварцевого полево-шпатового, глиежа, топливных золошлаков, термоактивированных минеральных добавок (ТАМД), вулканических изверженных горных пород, пыли клинкерообжигательных печей, термоактивированных отходов асбестоцементного производства, отходов керамического производства, отходов металлургического производства и предназначенный для бетонов сборных и монолитных конструкций и изделий зданий и сооружений различного назначения.

Допускается использование сульфатостойкого клинкера при условии получения портландцемента с композиционными добавками, по показателям качества соответствующего требованиям настоящего стандарта.

Портландцемент с композиционными добавками относится к цементам общестроительного назначения.

Все требования настоящего стандарта являются обязательными и пригодны для целей сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
4584 son bilan
«04» 07 2014 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.012-2004 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно- разгрузочные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.4.028-76 ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.

ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

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

ГОСТ 6613-86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия.

ГОСТ 24297-2013 «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля»

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытания на горючесть.

ГОСТ 30515-97 Цементы. Общие технические условия.

O'z DSt 5.8:2006 Знак подтверждения соответствия. Правила применения.

O'z DSt 8.022 ГСИ РУз. Общие метрологические требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида и порядок осуществления государственного метрологического контроля и надзора за их соответствием.

O'z DSt 760-96 Камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов. Технические условия.

O'z DSt 901-98 Добавки для цементов. Активные минеральные добавки и добавки-наполнители. Технические условия.

O'z DSt 913-98 Портландцемент для производства асбестоцементных изделий.

O'z DSt 2801: 2013 Клинкер портландцементный. Технические условия.

СанПиН № 0120-01Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах.

СанПиН № 0122-01Санитарные нормы общей и локальной вибрации на рабочих местах.

СанПиН № 0193-06 Нормы радиационной безопасности (НРБ-2006) и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-2006).

STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI [illegible]STANDARTLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

СанПиН № 0203-06 Санитарно-гигиенические нормы микроклимат производственных помещений.

СанПиН № 0293-11 Гигиенические нормативы. Перечень ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан.

СанПиН № 0294-11 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

КМК 2.04.05-97 Отопление, вентиляция, кондиционирование.

МВИ 0314:2007 Методика выполнения измерений содержания массовой доли добавки (КД) в портландцементе Д-20 (добавочный) методом нерастворимого осадка (н.о.).

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов (классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Основные термины по ГОСТ 30515, а также следующий термин с соответствующим определением:

композиционные добавки: Добавки, состоящие из смеси 2-х и более компонентов, суммарное содержание которых не превышает 20 % масс.

4 Классификация и условные обозначения

4.1 По назначению портландцемент классифицируется как общестроительный цемент.

4.2 По прочности при сжатии в 28 d возрасте портландцемент подразделяют на марки 300, 400.

4.3 Условное обозначение портландцемента должно состоять из :

- наименования вида портландцемента - портландцемент (допускается сокращенное обозначение - ПЦ);
- марки портландцемента - 300, 400;
- обозначения композиционной добавки - К;
- обозначения максимального содержания добавок - Д 20;
- обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения портландцемента марки 400 с композиционными добавками до 20 % :

ПЦ 400-КД20 O'z DS t

O'zDSt STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUOFAQIYATLI O'TKAZISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH AGENTLIGI

5 Технические требования

Портландцемент с композиционными добавками должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке.

5.1 Основные показатели и характеристики (свойства).

5.1.1 Содержание композиционных добавок в портландцемент ПЦ-КД20 должно соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 В процентах от массы цемента

Обозначение портланд-цемента	Наименование добавок	Содержание композиционных добавок	
		в том числе	всего
ПЦ-КД20	Песок кварц-полевошпатовый	до 8	до 20
	Термоактивированные минеральные добавки (ТАМД)	до 12	
	Топливные золошлаки	до 15	
	Глиеж	до 15	
	Вулканические изверженные горные породы (диабаз - пироксенит, диабаз-порфирит, андезит-порфирит, диабаз - спиллит, туфоалевролит, габбро, базальт)	до 15	
	Пыль клинкерообжигательных печей	до 5	
	Термоактивированные отходы асбестоцементного производства	до 10	
	Отходы керамического производства	до 6	
	Отходы металлургического производства	до 10	

5.1.2 Предел прочности портландцементов при изгибе и сжатии должен быть не менее значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение портландцемента	Марка	Предел прочности, MPa, (kgf/cm2)	
		при изгибе в возрасте 28 d	при сжатии в возрасте 28 d
ПЦ-КД20	300	4,4(45)	29,4 (300)
ПЦ-КД20	400	5,4(55)	39,2 (400)

5.1.3 Изготовитель должен определять активность при пропаривании каждой партии портландцемента. Группы портландцемента по эффективности пропаривания приведены в таблице 3.

O'zbekiston Agentligi
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Таблица 3

Группа по эффективности пропаривания	Вид портланд-цемента	Предел прочности при сжатии после пропаривания, MPa (kgf/cm^2), для портландцемента марок	
		300	400
1	ПЦ-КД20	Более 23 (230)	Более 27 (270)
2	ПЦ-КД20	От 20 до 23 (от 200 до 230)	От 24 до 27 (от 240 до 270)
3	ПЦ-КД20	Менее 20 (200)	Менее 24 (240)

5.1.4 Изготовитель должен испытывать портландцемент на наличие признаков ложного схватывания равномерно по мере отгрузки, но не менее чем 20 % отгруженных партий.

5.1.5 Начало схватывания портландцемента должно наступать не ранее 45 min, а конец – не позднее 10 h от начала затворения.

5.1.6 Портландцемент должен показывать равномерность изменения объема при испытании образцов кипячением в воде, а при содержании MgO в клинкере более 5 % - в автоклаве.

5.1.7 Тонкость помола портландцемента, определяемая по остатку на сите с сеткой № 008 по ГОСТ 6613, должна быть не более 15% от массы просеиваемой пробы.

5.1.8 Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO_3) в портландцементе должна быть не менее 1,0 % и не более 3,5 % от массы цемента.

5.1.9 Массовая доля оксида магния (MgO) в клинкере должна быть не более 6 %.

5.1.10 Массовая доля хлор-иона (Cl^-) в цементе должна быть не более 0,1 % массы цемента по ГОСТ 30515.

5.2 Требования к сырью и материалам

5.2.1 Для производства портландцементов должны применяться следующие материалы:

- портландцементный клинкер по O'z DSt 2801;
- гипсовый и гипсоангидритовый камень по O'z DSt 760. Допускается применять другие материалы, содержащие сульфат кальция, по действующей нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- активные минеральные добавки (природные и техногенные) по O'z DSt 901.

В ТАМД и глиеже потери при прокаливании в интервале температур (750-800)°C не должны превышать 1,5 %.

5.2.2 Входной контроль сырьевых материалов должен проводиться в соответствии с требованиями нормативного документа на каждый вид сырьевых материалов и по ГОСТ 24297.

STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI [illegible]SHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH [illegible]

5.2.3 Величина удельной эффективной активности естественных радионуклидов ($А_{эфф}$) в сырьевых материалах, применяемых для производства портландцементов, не должна быть более 370 Bq/kg в соответствии с ГОСТ 30108 и СанПиН № 0193.

5.3 Упаковка

5.3.1 Упаковка портландцемента по ГОСТ 30515 со следующим дополнением:

5.3.1.1 Упаковка портландцемента производится в полиэтиленовые мешки по соответствующему НД массой по 50 kg с допускаемым отклонением 1% по O'z DSt 8.022.

5.3.1.2 Допускается использовать для упаковки портландцемента мешки зарубежного и отечественного производства, защищающие портландцемент от увлажнения и загрязнения, по действующей нормативной документации.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка по ГОСТ 30515 со следующим дополнением:

5.4.2 Маркировку портландцемента в мешках производят на каждом мешке типографской несмываемой краской. При упаковке портландцемента в мягкие контейнеры маркировка наносится на боковую поверхность контейнера.

Маркировка должна быть отчетливой и содержать:

- наименование изготовителя и (или) его товарный знак (при наличии) и адрес (юридический и фактический);
- наименование и (или) условное обозначение продукции в соответствии с требованиями настоящего стандарта;
- класс прочности (марку) портландцемента;
- дату отгрузки (месяц , год);
- гарантийный срок хранения (месяц, год);
- массу мешка (kg);
- обозначение настоящего стандарта;
-знак соответствия по O'z DSt 5.8 (для предприятий, имеющих право маркирования продукции);
- надписи на государственном языке «O'ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN» - для продукции, реализуемой только в Узбекистане; на английском языке «MADE IN UZBEKISTAN» или на языке страны - импортера согласно договору (контракту) - для продукции, поставляемой на экспорт.

5.4.3 Транспортная маркировка портландцемента по ГОСТ 30515.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Портландцемент не выделяет токсичные вещества, пожаро- и взрывобезопасен и относится к группе негорючих материалов по ГОСТ 30244.

6.2 Пыль, образующаяся при работе с портландцементом и добавками (песок, золошлак, глиеж, вулканические горные породы, клинкер обжигательных печей, отходы асбестоцементного, керамического и металлургического производств), в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и СанПиН № 0294 относятся к IV

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

классу опасности и в условиях производства оказывает фиброгенное действие на организм в виде аэрозоли.

6.3 Предельно-допустимая концентрация пыли портландцемента в воздухе рабочей зоны не должна превышать 6 mg/m^3 по СанПиН № 0294.

6.4 Содержание портландцементной пыли от производственных выбросов в атмосферном воздухе не должно превышать ПДК в соответствии с требованиями СанПиН№ 0293.

6.5 Температура, влажность, скорость движения воздуха рабочей зоны должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.005 и СанПиН № 0203.

6.6 Уровень шума и вибрации на рабочем месте должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012, СанПиН № 0120 и СанПиН № 0122.

6.7 Помещения по производству портландцемента должны быть оборудованы системой вентиляции в соответствии с КМК 2.04.05.

6.8 Лица, занятые при производстве портландцемента, должны пройти инструктаж по технике безопасности труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

6.9 Лица, занятые при производстве портландцемента, должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодический медосмотры, согласно приказу Минздрава от 10.07.2012 г. № 200

6.10 Лица, занятые при производстве портландцемента, должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты кожи по ГОСТ 12.4.103 и органов дыхания по ГОСТ 12.4.028.

6.11 Очистка выбрасываемого в атмосферу воздуха должна проводиться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

6.12 Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводиться в соответствии с СанПиН № 0294, ГОСТ 12.1.007.

6.13 Величина удельной эффективной активности естественных радионуклидов (АЭфф) в портландцементе или в сырьевых материалах, применяемых для производства портландцемента должна быть не более 370 Bq/kg в соответствии с ГОСТ 30108 и СанПиН № 0193.

6.14 Производственные сточные воды отсутствует.

6.15 Требования безопасности к погрузочно-разгрузочным работам по ГОСТ 12.3.009

7 Правила приемки

7.1 Портландцемент должен быть принят отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

7.2 Отбор проб и приемку портландцемента проводят по ГОСТ 30515 и технологической документации предприятия-изготовителя.

7.3 С целью подтверждения стабильности качества выпускаемой продукции, а также возможности её сертификации предприятие-изготовитель должно проводить оценку уровня качества продукции в соответствии с ГОСТ 30515 и требованиями настоящего стандарта.

O'ZBEKISTON AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI AMALGA OSHIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

7.4 Приемку и поставку портландцемента производят партиями. Партией считается количество портландцемента, единовременно отгружаемое одному потребителю и сопровождаемое одним документом о качестве. Объём партии не должен превышать 5 000 тонн.

7.4.1 Поставка портландцемента, не прошедшего приемку, не допускается.

7.5 Каждая партия портландцемента или ее часть, поставляемая в один адрес, должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия - изготовителя и (или) его товарный знак (при наличии) и адрес (юридический и фактический);
- наименование и (или) условное обозначение продукции;
- номер партии и дату отгрузки (месяц , год);
- массу партии (брутто), kg
- вид и количество минеральной добавки в портландцементе, %;
- класс прочности (марку) портландцемента;
- среднюю активность портландцемента при пропаривании за предыдущий месяц;
- номера вагонов или других транспортных средств;
- гарантийный срок хранения (месяц, год);
- обозначение настоящего стандарта;
- знак соответствия по O'z DSt 5.8 (для предприятий, имеющих право маркирования продукции);
- значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов;
- надписи на государственном языке «O'ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN» - для продукции, реализуемой только в Узбекистане; на английском языке «MADE IN UZBEKISTAN» или на языке страны-импортера согласно договору (контракту) - для продукции, поставляемой на экспорт.

7.6 Контроль качества портландцемента на соответствие требованиям настоящего стандарта осуществляется по результатам приемо-сдаточных, периодических и сертификационных испытаний.

7.7 Входной и операционный контроль проводится в соответствии с технологической инструкцией на производство портландцемента.

7.8 Приемо-сдаточные испытания портландцемента проводятся по показателям, приведенным в таблицах № 2 и № 3.

7.9 Документ о качестве должен быть отмечен знаком контроля изготовителя, подписан руководителем службы технического контроля или его заместителем и выслан потребителю одновременно с портландцементом или не позднее трех суток, не считая даты отгрузки портландцемента.

7.10 Величину удельной эффективной активности естественных радионуклидов ($A_{эфф}$) портландцемента или сырьевых материалов определяют один раз в год и каждый раз при изменении сырьевых материалов.

7.11 Сертификационные испытания портландцементов на соответствие требованиям настоящего стандарта проводятся в испытательных лабораториях, аккредитованных в Системе Аккредитации Узбекистан и НД НСС РУз.

STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI AMALGA OSHIRISH VA

8 Методы контроля

8.1 Отбор проб для контроля качества портландцемента проводится по ГОСТ 30515 и технологической документации изготовителя.

8.1.1 При контроле качества портландцемента потребителем, а также в целях проведения сертификационных испытаний отбор проб оформляют по ГОСТ 30515;

8.2 Предел прочности портландцемента на изгиб и сжатие определяют по ГОСТ 310.4.

8.3 Сроки схватывания портландцемента и равномерность изменения объема определяют по ГОСТ 310.3.

8.4 Тонкость помола портландцемента определяют по ГОСТ 310.2.

8.5 Наличие признаков ложного схватывания портландцемента определяют по O'z DSt 913.

8.6 Химический анализ клинкера и портландцемента проводят по ГОСТ 5382.

8.7 Массовую долю композиционных добавок в портландцементе определяют по МВИ 0314:2007.

8.8 Контроль массы отгружаемого портландцемента определяют взвешиванием на железнодорожных или автомобильных весах по соответствующей нормативной документации.

8.9 Качество упаковки и маркировки продукции определяются в соответствии с ГОСТ 30515 и настоящим стандартом.

8.10 Величину удельной эффективной активности естественных радионуклидов ($A_{эфф}$) определяют по ГОСТ 30108.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование портландцемента осуществляют в соответствии ГОСТ 30515.

9.2 Хранение портландцемента осуществляют в соответствии с ГОСТ 30515.

10 Указания по применению

10.1 Портландцемент должен применяться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологической инструкцией предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие портландцемента всем требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил его транспортирования, хранения при поставке в таре в течение 60 d после отгрузки, а при поставке навалом - на момент получения портландцемента потребителем, но не более чем 60 d после отгрузки.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH DAVLAT
NAZORATINI
AXBOROT
JORIY

Библиографические данные

УДК 666.942 ОКС 91.100.10 ОКП 573150 Группа Ж 12

Ключевые слова: портландцемент с композиционными добавками, технические требования, требования безопасности и охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение, указания по применению, гарантии изготовителя.

STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI AMALGA OSHIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Информационные данные

Директор института общей и неорганической химии АН РУз, д. х. н. — Б. С. Закиров

Руководитель НИиИЦ «Стром» д.т.н., профессор — М. И. Искандарова

Начальник Республиканского Центра стандартизации и сертификации в строительстве — С. А. Ходжаев

Председатель правления АК «Узстройматериалы» — Э. М. Акрамов
письмо-отзыва
Э А 01/03-2061
от 28.11.2013 г.

Главный государственный санитарный врач Республики Узбекистан — С. С. Саидалиев
письмо-отзыва
012-7/81
от 13.01.2014 г.

Генеральный директор ОАО «Ахангаранцемент» — Д. Д. Доценко

Генеральный директор ОАО «Бекабадцемент» — Х. С. Абдуллаев

Главный инженер ОАО «Кизилкумцемент» — Т. Х. Суюнов

STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI METROLOGIYA XIZMATI AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI