

Изменение № 2 к СП 229.1325800.2014 «Железобетонные конструкции подземных сооружений и коммуникаций. Защита от коррозии»

Утверждено и введено в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 22 января 2019 г. № 26/пр

Дата введения — 2019—07—23

Введение

Дополнить третьим абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 2 к СП 229.1325800.2014 разработано авторским коллективом АО «НИЦ «Строительство» — НИИЖБ им. А.А. Гвоздева (руководитель — д-р техн. наук *А.Н. Давидюк*; исполнители — канд. техн. наук *Л.А. Титова, М.И. Бейлина.*».

2 Нормативные ссылки

Изложить в новой редакции:

«ГОСТ 8267—2014 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8736—2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 10178—2003 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

ГОСТ 22266—2013 Цементы сульфатостойкие. Технические условия

ГОСТ 26633—2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 28574—2014 Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Методы испытаний адгезии защитных покрытий

ГОСТ 30515—2013 Цементы. Общие технические условия

ГОСТ 31108—2016 Цементы общестроительные. Технические условия

ГОСТ 32803—2014 Бетоны напрягающие. Технические условия

ГОСТ 56592—2015 Добавки минеральные для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

ГОСТ Р 56727—2015 Цемент напрягающий. Технические условия

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07—85* Нагрузки и воздействия» (с изменением № 1)

СП 21.13330.2012 «СНиП 2.01.09—91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах» (с изменением № 1)

СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04—88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах» (с изменением № 1)

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11—85 Защита строительных конструкций от коррозии»

СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02—84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями № 1, 2, 3)

СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03—85 Канализация. Наружные сети и сооружения» (с изменениями № 1, 2)

СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03—84* Мосты и трубы» (с изменением № 1)

СП 43.13330.2012 «СНиП 2.09.03—85 Сооружения промышленных предприятий» (с изменением № 1)

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04—87* Административные и бытовые здания» (с изменением № 1)

СП 46.13330.2012 «СНиП 3.06.04—91 Мосты и трубы» (с изменениями № 1, 3)

СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03—2001 Производственные здания» (с изменением № 1)

СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01—2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» (с изменениями № 1, 2, 3)

Изменение № 2 к СП 229.1325800.2014

СП 70.13330.2012 «СНИП 3.03.01—87 Несущие и ограждающие конструкции» (с изменениями № 1, 3)

СП 78.13330.2012 «СНИП 3.06.03—85 Автомобильные дороги» (с изменением № 1)

СП 118.13330.2012 «СНИП 31-06—2009 Общественные здания и сооружения» (с изменениями № 1, 2)

СП 120.13330.2012 «СНИП 32-02—2003 Метрополитены» (с изменениями № 1, 2)

СП 122.13330.2012 «СНИП 32-04—97 Тоннели железнодорожные и автодорожные» (с изменением № 1)

СП 131.13330.2012 «СНИП 23-01—99* Строительная климатология» (с изменениями № 1, 2)».

3 Термины и определения

Раздел дополнить после терминологических статей 3.22, 3.25 и 3.41 терминологическими статьями 3.22а, 3.22б, 3.25а и 3.41а соответственно:

«3.22а **модификаторы**: Добавки, изменяющие структуру материала (вещества) и физико-механические свойства.

3.22б

напрягающий бетон: Бетон, содержащий напрягающий цемент или расширяющую добавку, обеспечивающие расширение бетона в процессе его твердения.

[ГОСТ 32803—2014, п. 3.1]

3.25а

органоминеральный модификатор типа МБ (модификатор): Поликомпонентный порошкообразный материал с размером гранул не более 0,5 мм, включающий в себя минеральную и органическую части и предназначенный для одновременного улучшения технологических и физико-технических свойств цементных систем.

[ГОСТ 56178—2014, п. 3.1]

3.41а

расширяющие добавки (РД): Минеральная добавка, применяемая для приготовления напрягающих бетонов.

[ГОСТ 32803—2014, п. 3.4]

».

6 Требования к материалам и конструкциям (первичная защита)

Пункт 6.1.2.1. После обозначения «ГОСТ 31108» дополнить обозначением (два раза) «ГОСТ Р 56727».

Третий абзац изложить в новой редакции:

«Допускается также применение цементов (вяжущего) с содержанием минеральных добавок по ГОСТ Р 56592 и ГОСТ Р 56178 не более 10—15 % массы вяжущего, а также других вяжущих, приготовленных на цементной основе при условии обеспечения их коррозионной стойкости согласно СП 28.13330.».

Таблица 6.1. Изложить в новой редакции:

Таблица 6.1 — Рекомендуемые виды цемента по ГОСТ 31108 и ГОСТ Р 56727 для бетонов в агрессивных средах

Цементы по ГОСТ 31108	Классы сред эксплуатации														
	Не-агрессивная среда	Карбонизация				Хлоридная коррозия			Замораживание — оттаивание				Химическая коррозия		
		Индексы сред эксплуатации													
	ХО	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3
ЦЕМ I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
ЦЕМ III/A-Ш	++	++	++	++	++	++	++	++	++	И	И	И	++1)	+1)	+1)
ЦЕМ П/В-Ш	++	+	+	+	+	+	+	-	+	-	И	-	++	++	++
ЦЕМ П/А-П	++ ²⁾	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	++	++	++
ЦЕМ П/А-З	++ ²⁾	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	++	++	++
ЦЕМ П/А-Г	++	+	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
ЦЕМ П/А-МК	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	++	++
ЦЕМ П/А-И	++	++	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	++	+	-
ЦЕМ П/А-К	++	+	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
ЦЕМ III/A	++	++	+	+	+	++	++	++	+	-	-	-	+	+	+

➤ Окончание таблицы 6.1

Цементы по ГОСТ 31108	Классы сред эксплуатации														
	Не-агрессивная среда	Карбонизация				Хлоридная коррозия			Замораживание — оттаивание				Химическая коррозия		
		Индексы сред эксплуатации													
	XO	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3
ЦЕМ IV/A	++	+	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	_3)	_3)	_3)
ЦЕМ V/A	++	+	и	и	и	+	и	и	и	и	и	и	и	и	и
НЦ	++	++	++	++	++	++	и	и	и	и	и	и	и	и	и
<p>1) Рекомендуется в сульфатных средах. 2) Рекомендуется в подводной и внутренней зоне массивных конструкций. 3) Допускается в сульфатных средах. Условные обозначения <<+++>> — рекомендуется, <<+>> — допускается, <<–>> — не допускается, <<И>> — требуется испытание.</p>															

Пункт 6.1.3. После обозначения «ГОСТ 26633» дополнить обозначением «ГОСТ 32803».

Пункт 6.1.4. Дополнить абзацем в следующей редакции:

«Показатели бетонов с высокими эксплуатационными характеристиками должны соответствовать ГОСТ 31384 и СП 28.13330.».

Пункт 6.1.4.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Бетоны повышенных эксплуатационных свойств могут быть получены при использовании поликомпонентных модификаторов на минеральной и органоминеральной основе полуфункционального действия при соблюдении СП 28.13330.».

Второй и третий абзацы. Исключить.

Пункт 6.1.4.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Модификаторы позволяют получать бетоны классом прочности до В80.».

Пункт 6.1.4.7. Исключить слова: «каолин и гипс».

Пункт 6.1.4.8. Второй абзац. Заменить норму: «от 10 % до 20 %» на «от 5 % до 15 % согласно ГОСТ 32803».

Пункт 6.3.1. Дополнить абзацами в следующей редакции:

«Для компенсации усадочных деформаций, обеспечения трещиностойкости и повышения водонепроницаемости железобетонные конструкции подземных сооружений могут выполняться бесшовными из напрягающего бетона с разбивкой на захватки и вставки согласно СП 70.13330.

Расчет элементов железобетонных конструкций из напрягающего бетона по деформациям, образованию и ширине раскрытия трещин выполняется по СП 63.13330. Наибольшая ширина трещин должна соответствовать требованиям СП 28.13330 и СП 63.13330.».

9 Защита от коррозии элементов конструкций в узлах сопряжения и деформационных швах

Пункт 9.1.1. Дополнить абзацем в следующей редакции:

«При возведении бесшовных монолитных конструкций рабочие швы или вставки могут быть различной конфигурации, поэтому защита узлов стыковых соединений (рабочих швов или запроектированных ставок) обеспечивается любым гидроизоляционным материалом.».

Пункт 9.1.3. Дополнить абзацем в следующей редакции:

«Стыковые соединения монолитных и сборно-монолитных конструкций могут выполняться из напрягающего бетона.».

Пункт 9.1.14. После слов «расшивка швов и их чеканка составами на минеральной основе;» дополнить словами «в качестве минеральной основы может использоваться цемент по ГОСТ Р 56727 или ГОСТ 31108 с расширяющими добавками по ГОСТ Р 56592 или органоминеральными модификаторами по ГОСТ 56178;».

Пункт 9.2.2. Изложить в новой редакции:

«9.2.2 В зависимости от значения и сочетания однократных нагрузок с учетом температурно-усадочных воздействий назначают исходные параметры деформационного шва и швов сопряжения согласно СП 70.13330.».

Пункт 9.2.5. Дополнить абзацем в следующей редакции:

«При возведении бесшовных конструкций размеры захваток между вставками увеличиваются на 10—15 % в зависимости от условий эксплуатации конструкций.».

Изменение № 2 к СП 229.1325800.2014

УДК 692(083.74)

ОКС 91.080.10, 91.080.20, 91.080.30, 91.080.40

Ключевые слова: бетон, железобетон, первичная защита от коррозии, вторичная защита от коррозии, компенсация усадки, водонепроницаемость

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 19.03.2019. Подписано в печать 08.04.2019. Формат 60 × 84^{1/8}. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,84.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком изменения

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru y-book@mail.ru

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru